



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Allgemeine Betriebserlaubnis (ABE) National Type Approval

ausgestellt von:

Kraftfahrt-Bundesamt (KBA)

nach § 22 in Verbindung mit § 20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO)
für einen Typ des folgenden Genehmigungsobjektes

Sonderräder für Pkw 6,5 J x 16 H2

issued by:

Kraftfahrt-Bundesamt (KBA)

according to § 22 and 20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) for a type
of the following approval object

special wheels for passenger cars 6,5 J x 16 H2

Genehmigungsnummer: **48954**
Approval number:

Erweiterung: **07**
Extension:

1. Genehmigungsinhaber:
Holder of the approval:
R.O.D. Leichtmetallräder GmbH
DE-92637 Weiden/i.d.Opf.
2. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Bevollmächtigten:
If applicable, name and address of representative:
Entfällt
Not applicable
3. Typbezeichnung:
Type:
0223 656



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Genehmigungsnummer: **48954**
Approval number:

Erweiterung: **07**
Extension:

4. Aufgebrachte Kennzeichnungen:
Identification markings:
Hersteller oder Herstellerzeichen
Manufacturer or registered manufacturer`s trademark

Felgengröße
Size of the wheel

Typ und die Ausführung
Type and version

Herstelldatum (Monat und Jahr)
Date of manufacture (month and year)

Genehmigungszeichen
Approval identification

Einpresstiefe
Inset/outset

5. Anbringungsstelle der Kennzeichnungen:
Position of the identification markings:
an der Innen- bzw. Außenseite des Rades
on the inside/outside of the wheel

6. Zuständiger Technischer Dienst:
Responsible Technical Service:
Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile der TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH
DE-51105 Köln

7. Datum des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Date of test report issued by the Technical Service:
10.10.2018

8. Nummer des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Number of test report issued by that Technical Service:
55054812 (8. Ausfertigung)



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

3

Genehmigungsnummer: **48954**

Approval number:

Erweiterung: **07**

Extension:

9. Verwendungsbereich:
Range of application:
Das Genehmigungsobjekt „Sonderräder für Pkw“ darf nur zur Verwendung gemäß:
The use of the approval object „special wheels for passenger cars“ is restricted to the application listed:

Anlage/n zum Prüfbericht
Annex/es of the test report

31, 39

6, 19, 21, 24, 38

15, 30

22, 23, 32, 33

4. Ausfertigung

5. Ausfertigung

6. Ausfertigung

7. Ausfertigung

unter den angegebenen Bedingungen an den dort aufgeführten bzw. beschriebenen Kraftfahrzeugen feilgeboten werden.

The offer for sale is only allowed on the listed vehicles under the specified conditions.

10. Bemerkungen:
Remarks:
Für die in dieser ABE freigegebenen Rad/Reifenkombinationen ist die Berichtigung der Zulassungsbescheinigung Teil I gemäß § 13 Fahrzeug-Zulassungsverordnung (FZV) nicht erforderlich.
The correction of the "Zulassungsbescheinigung Teil I" according to § 13 Fahrzeug-Zulassungsverordnung (FZV) is not required for the wheel/tire combinations listed in this ABE.

Es gelten die im o.g. Gutachten nebst Anlagen festgehaltenen Angaben.
The indications given in the above mentioned test report including its annexes shall apply.

Die Anforderungen des Artikels 31, Absätze 5, 6, 8, 9 und 12 der Richtlinie 2007/46/EG - Verkauf und Inbetriebnahme von Teilen oder Ausrüstungen, von denen ein erhebliches Risiko für das einwandfreie Funktionieren wesentlicher Systeme ausgehen kann - sind sinngemäß erfüllt.

The requirements of Article 31, paragraphs 5, 6, 8, 9 and 12 of directive 2007/46/EC - Sale and entry into service of parts or equipment which are capable of posing a significant risk to the correct functioning of essential systems - are met.

11. Änderungsabnahme gemäß § 19 (3) StVZO:
Acceptance test of the modification as per § 19 (3) StVZO:
siehe Prüfbericht
see test report



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

4

Genehmigungsnummer: **48954**
Approval number:

Erweiterung: **07**
Extension:

12. Die Genehmigung wird **erweitert**
Approval **extended**

13. Grund (Gründe) für die Erweiterung der Genehmigung (falls zutreffend):
Reason(s) for the extension (if applicable):
Erweiterung des Verwendungsbereiches
Extension of application range

Aktualisierung von Beschreibungsbögen
Description documents update

14. Ort: **DE-24932 Flensburg**
Place:

15. Datum: **17.10.2018**
Date:

16. Unterschrift: **Im Auftrag**
Signature:

Nino Pommerencke



17. Beigefügt ist eine Liste der Genehmigungsunterlagen, die bei der zuständigen Genehmigungsbehörde hinterlegt sind und von denen eine Kopie auf Anfrage erhältlich ist.
Annexed is a list of documents making up the approval file, deposited with the competent authority which granted approval, a copy can be obtained on request.

Anlagen:
Enclosures:
Gemäß Inhaltsverzeichnis
According to index



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen Index to the information package

Nummer der Genehmigung: **48954**
Approval No.

Erweiterung Nr.: **07**
Extension No.:

Ausgabedatum: **23.08.2012**
Date of issue:

letztes Änderungsdatum: **17.10.2018**
last date of amendment:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
Collateral clauses and instruction on right to appeal

Prüfbericht(e) Nr.:

Datum:

Test report(s) No.:

Date

55054812 (1. Ausfertigung)

03.07.2012

55054812 (2. Ausfertigung)

16.10.2013

55054812 (3. Ausfertigung)

26.09.2014

55054812 (4. Ausfertigung)

31.08.2015

55054812 (5. Ausfertigung)

19.08.2016

55054812 (6. Ausfertigung)

22.03.2017

55054812 (7. Ausfertigung)

21.09.2017

55054812 (8. Ausfertigung)

10.10.2018

Beschreibungsbogen Nr.:

Datum:

Information document No.:

Date

0223 656

18.06.2012

0223 656

15.09.2018

Liste der Änderungen:

Datum:

List of modifications:

Date

siehe Anlage "Liste der Änderungen"
des Prüfberichts

see annex "Liste der Änderungen"
of the test report



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nummer der Genehmigung: **48954, Erweiterung 07**

- Anlage -

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung

Nebenbestimmungen

Jede Einrichtung, die dem genehmigten Typ entspricht, ist gemäß der angewendeten Vorschrift zu kennzeichnen.

Das Genehmigungszeichen lautet wie folgt:

KBA 48954

Die Einzelerzeugnisse der reihenweisen Fertigung müssen mit den Genehmigungsunterlagen genau übereinstimmen. Änderungen an den Einzelerzeugnissen sind nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Kraftfahrt-Bundesamtes gestattet.

Änderungen der Firmenbezeichnung, der Anschrift und der Fertigungsstätten sowie eines bei der Erteilung der Genehmigung benannten Zustellungsbevollmächtigten oder bevollmächtigten Vertreters sind dem Kraftfahrt-Bundesamt unverzüglich mitzuteilen.

Verstöße gegen diese Bestimmungen können zum Widerruf der Genehmigung führen und können überdies strafrechtlich verfolgt werden.

Die Genehmigung erlischt, wenn sie zurückgegeben oder entzogen wird, oder der genehmigte Typ den Rechtsvorschriften nicht mehr entspricht. Der Widerruf kann ausgesprochen werden, wenn die für die Erteilung und den Bestand der Genehmigung geforderten Voraussetzungen nicht mehr bestehen, wenn der Genehmigungsinhaber gegen die mit der Genehmigung verbundenen Pflichten - auch soweit sie sich aus den zu dieser Genehmigung zugeordneten besonderen Auflagen ergeben - verstößt oder wenn sich herausstellt, dass der genehmigte Typ den Erfordernissen der Verkehrssicherheit oder des Umweltschutzes nicht entspricht.

Das Kraftfahrt-Bundesamt kann jederzeit die ordnungsgemäße Ausübung der durch diese Genehmigung verliehenen Befugnisse, insbesondere die genehmigungsgerechte Fertigung sowie die Maßnahmen zur Übereinstimmung der Produktion, nachprüfen. Es kann zu diesem Zweck Proben entnehmen oder entnehmen lassen. Dem Kraftfahrt-Bundesamt und/oder seinen Beauftragten ist ungehinderter Zutritt zu Produktions- und Lagerstätten zu gewähren.

Die mit der Erteilung der Genehmigung verliehenen Befugnisse sind nicht übertragbar. Schutzrechte Dritter werden durch diese Genehmigung nicht berührt.

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diese Genehmigung kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim **Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestraße 16, DE-24944 Flensburg**, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Approval No.: **48954, Erweiterung 07**

- Attachment -

Collateral clauses and instruction on right to appeal

Collateral clauses

All equipment which corresponds to the approved type is to be identified according to the applied regulation.

The approval identification is as follows: - see German version -

The individual production of serial fabrication must be in exact accordance with the approval documents. Changes in the individual production are only allowed with express consent of the Kraftfahrt-Bundesamt.

Changes in the name of the company, the address and the manufacturing plant as well as one of the parties given the authority to delivery or authorised representative named when the approval was granted is to be immediately disclosed to the Kraftfahrt-Bundesamt.

Breach of this regulation can lead to recall of the approval and moreover can be legally prosecuted.

The approval expires if it is returned or withdrawn or if the type approved no longer complies with the legal requirements. The revocation can be made if the demanded requirements for issuance and the continuance of the approval no longer exist, if the holder of the approval violates the duties involved in the approval, also to the extent that they result from the assigned conditions to this approval, or if it is determined that the approved type does not comply with the requirements of traffic safety or environmental protection.

The Kraftfahrt-Bundesamt may check the proper exercise of the conferred authority taken from this approval at any time. In particular this means the compliant production as well as the measures for conformity of production. For this purpose samples can be taken or have taken. The employees or the representatives of the Kraftfahrt-Bundesamt may get unhindered access to the production and storage facilities.

The conferred authority contained with issuance of this approval is not transferable. Trade mark rights of third parties are not affected with this approval.

Instruction on right to appeal

This approval can be appealed within one month after notification. The appeal is to be filed in writing or as a transcript at the **Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestraße 16, DE-24944 Flensburg.**

Auftraggeber R.O.D. Leichtmetallräder GmbH
 Alte Reichstrasse 1
 92637 Weiden / Opf.
 QM-Nr. 49 02 0141004

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad

Modell 0223
 Typ 0223 656
 Radgröße 6,5 J x 16 H2
 Zentrierart Mittenzentrierung

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 0223 656 40 D/ohne Ring Z 0223 656 40 D/ZB Ø70,4-Ø54,1	4/100/54,1	40	650	2100	5/2012
-	D 0223 656 40 D/ohne Ring Z 0223 656 40 D/ZD Ø70,4-Ø56,1	4/100/56,1	40	650	2100	5/2012
-	E 0223 656 40 D/ohne Ring Z 0223 656 40 D/ZE Ø70,4-Ø56,6	4/100/56,6	40	650	2100	5/2012
-	F 0223 656 40 D/ohne Ring Z 0223 656 40 D/ZF Ø70,4-Ø57,1	4/100/57,1	40	650	2100	5/2012
-	L 0223 656 40 D/ohne Ring Z 0223 656 40 D/ZL Ø70,4-Ø60,1	4/100/60,1	40	650	2100	5/2012
-	M 0223 656 45 F/ohne Ring	4/108/63,4	45	670	2100	5/2012
-	P 0223 656 25 F/ohne Ring	4/108/65,1	25	670	2100	5/2012
-	E 0223 656 40 G/ohne Ring Z 0223 656 40 G/ZE Ø70,4-Ø56,6	4/114,3/56,6	40	650	2100	5/2012
-	N 0223 656 40 G/ohne Ring Z 0223 656 40 G/ZN Ø70,4-Ø64,1	4/114,3/64,1	40	650	2100	5/2012
-	R 0223 656 40 G/ohne Ring Z 0223 656 40 G/ZR Ø70,4-Ø66,1	4/114,3/66,1	40	650	2100	5/2012
-	T 0223 656 40 G/ohne Ring Z 0223 656 40 G/ZT Ø70,4-Ø67,1	4/114,3/67,1	40	650	2100	5/2012
-	G 0223 656 30 C/ohne Ring	4/98/58,1	30	650	2100	2/2012
-	B 0223 656 38 M/ohne Ring Z 0223 656 38 M/ZB Ø70,4-Ø54,1	5/100/54,1	38	680	2100	5/2012
-	D 0223 656 38 M/ohne Ring Z 0223 656 38 M/ZD Ø70,4-Ø56,1	5/100/56,1	38	680	2100	5/2012
-	F 0223 656 38 M/ohne Ring Z 0223 656 38 M/ZF Ø70,4-Ø57,1	5/100/57,1	38	680	2100	5/2012
-	O 0223 656 38 M/ohne Ring Z 0223 656 38 M/ZO Ø70,4-Ø57,1	5/100/57,1	38	680	2100	5/2012
-	E 0223 656 38 O/ohne Ring	5/105/56,6	38	680	2100	5/2012
-	L 0223 656 45 N/ohne Ring Z 0223 656 45 N/ZL Ø70,4-Ø60,1	5/108/60,1	45	680	2100	5/2012
-	M 0223 656 45 N/ohne Ring Z 0223 656 45 N/ZM Ø70,4-Ø63,4	5/108/63,4	45	680	2100	5/2012
-	P 0223 656 45 N/ohne Ring Z 0223 656 45 N/ZP Ø70,4-Ø65,1	5/108/65,1	45	680	2100	5/2012
-	P 0223 656 38 P/ohne Ring	5/110/65,1	38	680	2100	5/2012

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-Ø (mm)	Ein- press- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abroll- umfang (mm)	Gültig ab Herstell- datum
-	F 0223 656 40 R/ohne Ring Z 0223 656 40 R/ZF Ø70,4-Ø57,1	5/112/57,1	40	680	2100	5/2012
-	F 0223 656 50 R/ohne Ring Z 0223 656 50 R/ZF Ø70,4-Ø57,1	5/112/57,1	50	680	2100	5/2012
-	S 0223 656 40 R/ohne Ring Z 0223 656 40 R/ZS Ø70,4-Ø66,6	5/112/66,6	40	680	2100	5/2012
-	S 0223 656 50 R/ohne Ring Z 0223 656 50 R/ZS Ø70,4-Ø66,6	5/112/66,6	50	680	2100	5/2012
-	L 0223 656 42 S/ohne Ring Z 0223 656 42 S/ZL Ø70,4-Ø60,1	5/114,3/60,1	42	680	2100	5/2012
-	L 0223 656 50 S/ohne Ring Z 0223 656 50 S/ZL Ø70,4-Ø60,1	5/114,3/60,1	50	680	2100	5/2012
-	N 0223 656 42 S/ohne Ring Z 0223 656 42 S/ZN Ø70,4-Ø64,1	5/114,3/64,1	42	680	2100	5/2012
-	N 0223 656 50 S/ohne Ring Z 0223 656 50 S/ZN Ø70,4-Ø64,1	5/114,3/64,1	50	680	2100	5/2012
-	R 0223 656 42 S/ohne Ring Z 0223 656 42 S/ZR Ø70,4-Ø66,1	5/114,3/66,1	42	680	2100	5/2012
-	R 0223 656 50 S/ohne Ring Z 0223 656 50 S/ZR Ø70,4-Ø66,1	5/114,3/66,1	50	680	2100	5/2012
-	T 0223 656 42 S/ohne Ring Z 0223 656 42 S/ZT Ø70,4-Ø67,1	5/114,3/67,1	42	680	2100	5/2012
-	T 0223 656 50 S/ohne Ring Z 0223 656 50 S/ZT Ø70,4-Ø67,1	5/114,3/67,1	50	680	2100	5/2012
-	U 0223 656 38 V/ohne Ring	5/115/70,2	38	680	2100	5/2012
-	G 0223 656 27 L/ohne Ring	5/98/58,1	27	680	2100	5/2012

Kennzeichnung

KBA-Nummer	48954
Herstellerzeichen	R.O.D.
Radtyp und Ausführung	0223 656 (s.o.)
Radgröße	6,5Jx16H2
Einpreßtiefe	ET (s.o.)
Gießereikennzeichen	CMA
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 Biegeumlaufprüfung zugrunde:

Anschluß	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang
5/98	27	680	2100
4/108	25	670	2100
4/98	30	650	2100
5/100	38	680	2100
4/100	40	650	2100
5/115	38	680	2100
5/112	40	680	2100
4/108	45	670	2100
5/108	45	680	2100
5/112	50	680	2100
4/114,3	40	650	2100
5/114,3	50	680	2100

Folgende Testdaten liegen der Impactprüfung zugrunde:

Anschluß	Reifengröße	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)
4/98	185/50R16	30	650
4/100	185/50R16	40	650
4/108	185/50R16	25	670
4/108	185/50R16	45	670
4/114,3	185/50R16	40	650
5/98	185/50R16	27	680
5/100	185/50R16	38	680
5/108	185/50R16	45	680
5/112	185/50R16	50	680
5/114,3	185/50R16	50	680
5/115	185/50R16	38	680

Folgende Testdaten liegen der Abrollprüfung zugrunde:

Anschluß	Reifengröße	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)
5/108	255/70R16	45	680

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

- Salzsprühtest

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 8,341 kg.

Prüfort und Prüfdatum

Die Festigkeitsprüfung des Sonderradtyps wurde in Lamsheim ab Mai 2012 durchgeführt.

Prüfergebnis

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

Anlagen

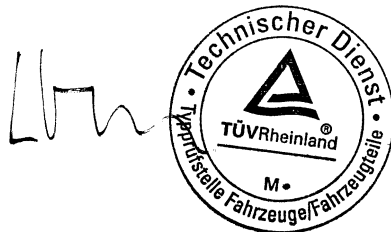
Beschreibung	-	18.06.2012
Radzeichnung	2651-00 A	20.01.2012
	mit Änderung vom	11.04.2012
Radzeichnung	2651-00 B-E	20.01.2012
	mit Änderung vom	11.04.2012
Radzeichnung	2652-00 A	05.01.2012
	mit Änderung vom	24.05.2012
Radzeichnung	2652-00 B-K	05.01.2012
	mit Änderung vom	24.05.2012
Verwendung	Anlage 1 bis 35	

Das Gutachten umfasst Blatt 1 bis 4.

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

Der Technische Dienst Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile der TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH, Am Grauen Stein, 51105 Köln ist mit seinem Ingenieurzentrum Technologiezentrum Typprüfstelle, Lamsheim für die angewendeten Prüfverfahren vom Kraftfahrt-Bundesamt entsprechend EG-FGV für das Typpgenehmigungsverfahren des KBA unter der Nummer KBA-P 00010-96 benannt.

Lamsheim, 2. Juli 2012



Coen

00182307.DOC

Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 6,5Jx16H2 Typ 0223 656
R.O.D. Leichtmetallräder GmbH

Auftraggeber R.O.D. Leichtmetallräder GmbH
Alte Reichstrasse 1
92637 Weiden / Opf.
QM-Nr. 49 02 0141004

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad
Modell 0223
Typ 0223 656
Radgröße 6,5Jx16H2
Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang (mm)
-	E 0223 656 40 D/ohne Ring Z 0223 656 40 D/ZE Ø70,4-Ø56,6	4/100/56,6	40	650	2100

Kennzeichnungen

KBA-Nummer 48954
Herstellerzeichen R.O.D.
Radtyp und Ausführung 0223 656 (s.o.)
Radgröße 6,5Jx16H2
Einpresstiefe ET (s.o.)
Herstelldatum Monat und Jahr

Befestigungsmittel

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S02	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	100	-
S03	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	110	24
S04	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	100	24
S05	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	140	-

Prüfungen

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 Chevrolet/Daewoo(GM) /GM Korea
Fiat
Opel

Spurverbreiterung innerhalb 2%

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Chevrolet Aveo KL1T e4*2007/46*0270*..	51, 63, 74	195/55R16	A91	A14 A21 Flh Lim V16 S05
	51, 63, 74	195/60R16	A12	
	51, 63, 74	205/50R16	A12	
	51, 63, 74	205/55R16	A12	
	51, 63, 74	225/50R16	A01 A12 K2b K4h R03	
Chevrolet Aveo KLAS e4*2001/116* 0063*18-..	53-74	195/45R16		A12 A14 A21 Flh S02
Chevrolet Spark KL1M e4*2007/46*0129*.. - incl. Facelift 2013	50, 60	195/40R16	K1c K2b	A01 A12 A14 A21 Flh S02
	50, 60	195/45R16	K1c K2b	
Dae./Chev. Kalos KLAS e4*98/14*0063*.. e4*2001/116 *0063*00-17	53-74	195/45R16	K1a K1b	A01 A12 A14 A21 Flh Lim S02
Fiat Punto 199 e3*2001/116*0217*.. e3*2001/116*0286*.. e3*2007/46*0009*.. e3*2007/46*0010*.. - Grande / Evo	48-99	185/55R16	A33 R37	A14 A21 Flh S04
	48-99	195/50R16	A01 A12 K1a K1b R37 T84	
	48-99	195/55R16	A01 A12 K1a K1b	
	48-99	205/50R16	A01 A12 K1c K2b K42 K56	
Opel Adam S-D e1*2001/116* 0379*22-..	51-74	185/55R16	A33	A14 A21 A58 Y84 S03
	51-74	185/60R16	A33	
	51-85	185/55R16	A33 M+S	
	51-85	185/60R16	A33 M+S	
	51-85	195/50R16	A91	
	51-85	195/55R16	A91	
	51-85	205/50R16	A12	
Opel Adam Rocks S-D e1*2001/116* 0379*22-..	51-85	185/55R16	A33 M+S	A14 A21 A58 KMV Y84 S03
	51-85	185/60R16	A33 M+S	
	51-85	195/50R16	A91 M+S	
	51-85	195/55R16	A91 M+S	
	51-85	205/50R16	A12 M+S	
Opel Astra-G T98, T98/NB, T98V e1*97/27,98/14* 0086,0092,0101*..	48-92	195/50R16	T83 T88	A12 A14 A21 Flh Sth V16 S04
	48-92	205/45R16	T83 T87	
	48-92	205/50R16	A01 K56	
Opel Astra-G T98C e1*98/14*0132*.. - Coupé, Cabrio	74-92	195/50R16	T84 T88	A12 A14 A21 Cbo Cpe V16 S04
	74-92	205/45R16	T83 T87	
	74-92	205/50R16	A01 K56	

Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 6,5Jx16H2 Typ 0223 656
R.O.D. Leichtmetallräder GmbH

Seite 3 von 8

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Opel Astra-G Caravan T98/Kombi, T98V e1*97/27, 98/14*0087*.. e1*97/27*0092*..	48-92	195/50R16	T84 T88	A12 A14 A21 Car V16 S04
	48-92	205/45R16	T83 T87	
	48-92	205/50R16		
Opel Astra-H A-H e1*2001/116*0261*.. e1*2007/46*0344*..	55-92	195/55R16	A11 R37	A14 A21 Flh S04
	55-92	205/50R16	A12 R37	
	55-92	205/55R16	A12	
	55-92	215/50R16	A12	
Opel Astra-H Caravan A-H/SW -/Van e1*2001/116*0293*.. e1*2007/46*0341*.. e1*2007/46*0576*..	55-92	195/55R16	A11 R37	A14 A21 Car S04
	55-92	205/50R16	A12 R37	
	55-92	205/55R16	A12	
	55-92	215/50R16	A12	
Opel Astra-H GTC A-H/C e4*2001/116*0094*..	55-92	195/55R16	A11 R37	A14 A21 Cpe S04
	55-92	205/50R16	A12 R37	
	55-92	205/55R16	A12	
	55-92	215/50R16	A12	
Opel Corsa-C Corsa-C e1*98/14*0148*..	43-92	195/45R16	T80 T84	A12 A14 A21 Op9 S04
	43-92	205/45R16	A01 K2b K41 K42 K45	
Opel Corsa-D S-D, S-D/Van e1*2001/116* 0379*00-29; e1*2007/46* 0505*00-07; e50*2007/46*0055*..	44-74	195/55R16	A30	A14 A21 Flh S04
	44-74	205/50R16	A12	
	44-74	215/50R16	A01 A12 K2b K44 K46 K56	
Opel Corsa-E S-D, S-D/Van e1*2001/116* 0379*30-.. e1*2007/46*0505*08-..	51-85	185/55R16	A90	A14 A21 Flh S03
	51-85	185/60R16	A12	
	51-85	195/50R16	A12	
	51-85	195/55R16	A12	
	51-85	205/50R16	A12	
Opel Karl D-A e4*2007/46*0957*..	55	185/50R16	G01 K1c K2c K5b K8i	A01 A12 A14 A21 A58 Flh OK5 V16 S05
	55	195/45R16	K1c K2b K8c	
	55	205/45R16	K1c K2c K5b K8i	
Opel Meriva-A X01Monocab e1*2001/116*0215*..	51-92	185/55R16		A12 A14 A21 S04
	51-92	195/50R16	A01 K2b T84 T88	
	51-92	205/50R16	A01 K1a K1b K2b K46 K56	
Opel Tigra-B X-C/Roadster e11*2001/116*0227*.	51,66,92	205/50R16		A12 A14 A21 S04
Opel Vectra-B J96 e1*93/81, 95/54, 98/14*0030*..	55-85	195/50R16		A12 A14 A21 V16 S04
	55-85	205/45R16		
	55-85	205/50R16	A01 K1a K2b K42 K46 K56	
	60-85	205/55R16	A01 K1a K2b K42 K46 K56	
	60-85	225/50R16	A01 K1c K2c K41 K42 K45 K46 K56	

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Opel Vectra-B Caravan J96/Kombi e1*95/54, 98/14*0044*..	55-85	205/50R16	K42 K56	A01 A12 A14 A21 V16 S04
	60-85	205/55R16	K42 K45 K56	
	60-85	225/50R16	K1a K2b K42 K45 K56	

Allgemeine Hinweise

Im Fahrzeug verbaute sicherheits- und/oder umweltrelevante Fahrzeugsysteme (z. B. Reifendruckkontrollsysteme) müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben bzw. entsprechend ersetzt werden.

Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein bzw. -brief, Zulassungsbescheinigung I) durch die Zulassungsstelle berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.

Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche (mit Ausnahme der M+S-Profile) und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugbrief und -schein, Zulassungsbescheinigung I) zu entnehmen. Ferner sind nur Reifen einer Bauart und achsweise eines Reifentyps zulässig. Bei Verwendung unterschiedlicher Reifentypen auf Vorder- und Hinterachse sind die Hinweise des Fahrzeug- und / oder Reifenherstellers zu beachten.

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

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.

Die Bezieher der Räder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck zu beachten ist.

Spezielle Auflagen und Hinweise

A01 Nach Durchführung der Technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage der vorliegenden ABE unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einem Prüfer einer Überwachungsorganisation nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO zur Durchführung und Bestätigung der in der ABE vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

A11 Es dürfen nur feingliedrige bzw. die lt. Betriebsanleitung/Handbuch vorgeschriebene Schneeketten an denen laut Betriebsanleitung/Handbuch dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.

A12 Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.

A14 Zum Auswuchten der Räder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter oder des Tiefbettes angebracht werden. Bei Anbringung der Klebegewichte im Felgenbett ist auf einen Mindestabstand von 2 mm zum Bremsattel zu achten.

A21 Es sind nur schlauchlose Reifen zulässig. Werden keine Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, sind Metallschraubventile mit Befestigung von außen zulässig. Bei Verwendung bis zu einer Höchstgeschwindigkeit von 210 km/h (bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit, Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T oder bei Verwendung von Winterreifen mit Geschwindigkeitssymbol Q, R, S, T oder H) sind auch Gummiventile zulässig. Werden Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, so sind die Hinweise und Vorgaben der Hersteller zu beachten. Die Ventile und Sensoren müssen für den vorgeschriebenen Luftdruck und die Höchstgeschwindigkeit geeignet sein. Die Ventile müssen den Normen E.T.R.T.O., DIN oder Tire and Rim entsprechen und dürfen nicht über den Felgenrand hinausragen.

A30 Die Verwendung von Schneeketten wurde nicht geprüft.

A33 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an der Vorderachse verwendet werden.

A58 Rad-Reifen-Kombination(en) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradantrieb.

A90 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.

A91 Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 10 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.

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

Cbo Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Cabriolet, Roadster.

Cpe Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Coupé.

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

G01 Es ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der Toleranzen (75/443/EWG, ECE-R39, § 57 StVZO) liegt. Wird die Anzeige angeglichen, sind die in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) eingetragenen Reifengrößen zu überprüfen.

K1a Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 30° vor Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K1b Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K1c Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K2b Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

K2c Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

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

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

K44 An Achse 2 ist durch Aufweiten der Kotflügel bzw. inneren Seitenteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K45 An Achse 1 ist durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen. Ein evtl. vorhandener Spritzschutz für den Ansaugweg des Luftfilters muss erhalten bleiben.

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

K4h An Achse 2 ist die Radhausinnenverkleidung am Übergang von der Radhausausschnittkante zur Heckschürze auszuschneiden bzw. um 5 mm zu kürzen.

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

K5b An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 150 mm vor bis 150 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.

K8c An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

K8i An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 10 mm aufzuweiten.

KMV Betrifft nur Fahrzeugvarianten mit serienmäßigen Kunststoffverbreiterungen bzw. Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).

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

M+S Diese Reifengröße ist nur zulässig als M+S-Bereifung.

OK5 Diese Rad-/Reifenkombination gilt nur für Fahrzeugausführungen mit einem Wendekreis von 10,4 m zw. 2,65 Lenkradumdrehungen von Anschlag zu Anschlag. Werkseitige Ausrüstung wahlweise mit 15 oder 16 Zoll Serien-Reifengrößen.

Op9 Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage ist das Sonderrad nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit 92 kW.

R03 Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.

R37 Diese Reifengröße ist nicht geprüft für Fahrzeuge, die serienmäßig ausschließlich mit größeren und/oder breiteren Reifengrößen (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung) ausgerüstet sind.

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

S03 Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S03 (siehe Seite 1) verwendet werden.

S04 Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S04 (siehe Seite 1) verwendet werden.

S05 Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S05 (siehe Seite 1) verwendet werden.

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

T80 Reifen (LI 80) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 900 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T83 Reifen (LI 83) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 974 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

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

T87 Reifen (LI 87) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1090 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T88 Reifen (LI 88) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1120 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	215/45R16
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	215/55R16	235/50R16
Nr. 11	225/40R16	245/35R16
Nr. 12	225/50R16	245/45R16
Nr. 13	225/55R16	245/50R16
Nr. 14	225/60R16	245/55R16

Es sind nur Reifen eines Herstellers und achsweise eines Profiltyps zulässig, für die der Reifen- oder Fahrzeughersteller die Eignung für das jeweilige Fahrzeug bestätigt. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

Y84 Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für 3-türige Fahrzeugausführungen der Aufbauart Fließheck.

Prüfort und Prüfdatum

Die Verwendungsprüfung fand am 31. August 2015 in Lamsheim statt.

Prüfergebnis

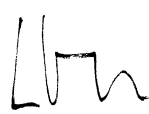

Aufgrund der durchgeführten Prüfungen bestehen keine technischen Bedenken o.g. Sonderräder unter Beachtung der Auflagen und Hinweise zu verwenden.

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 8 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Mai 2012.

Der Technische Dienst Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile der TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH, Am Grauen Stein, 51105 Köln ist mit seinem Ingenieurzentrum Technologiezentrum Typprüfstelle, Lamsheim für die angewendeten Prüfverfahren vom Kraftfahrt-Bundesamt entsprechend EG-FGV für das Typpengehmigungsverfahren des KBA unter der Nummer KBA-P 00010-96 benannt.

Lamsheim, 31. August 2015

Coen

00234549.DOC