



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

## ALLGEMEINE BETRIEBSERLAUBNIS (ABE)

nach § 22 in Verbindung mit § 20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26.04.2012 (BGBl I S.679)

Nummer der ABE: 46401\*06

Gerät: Sonderräder für Personenkraftwagen  
7 J x 16 H2

Typ: 45 706

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: 46401\*06

Die ABE-Nr. 46401 erstreckt sich nunmehr auf die Sonderräder 7 J x 16 H2 , Typ 45 706, in den Ausführungen wie im Nachtragsgutachten Nr. 55090909 (3. Ausfertigung) vom 27.09.2013 beschrieben.

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

2, 4, 6, 7, 8, 9, 12

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

Im übrigen gelten die im beiliegenden Nachtragsgutachten der Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile der TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH, Köln, vom 27.09.2013 festgehaltenen Angaben.

Flensburg, 19.11.2013

Im Auftrag



Frederik Maß

Anlagen:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung  
Nachtragsgutachten Nr. 55090909 (3. Ausfertigung), zur Genehmigung vorgelegt am:  
23.10.2013

## GUTACHTEN ZUR ERTEILUNG DER ABE 46401 366-0062-06-MURD

Antragsteller: R.O.D. Leichtmetallräder GmbH  
92637 Weiden i.d.Opf  
Art: Sonderrad 7 J X 16 H2  
Typ: 45 706

Die in den Anlagen aufgeführten Fahrzeugtypen entsprechen auch nach erfolgter Umrüstung den heute gültigen Vorschriften der StVZO. Das vorliegende Gutachten zur Erteilung der ABE 46401 verliert seine Gültigkeit, wenn sich durch Umrüstung berührte Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte beeinflussen.

### 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						
Z35M541	Z 45 706 35 M	Ø70.4 / 54.1 ZB	100/5	54,1	35	670	2100	01//06
Z35M561	Z 45 706 35 M	Ø70.4 / 56.1 ZD	100/5	56,1	35	670	2100	01//06
Z35M571	Z 45 706 35 M	Ø70.4 / 57.1 ZF	100/5	57,1	35	670	2100	01//06
Z35M571C	Z 45 706 35 M	Ø70.4 / 57.1 ZO	100/5	57,1	35	670	2100	01//06
Z35R571	Z 45 706 35 R	Ø70.4 / 57.1 ZF	112/5	57,1	35	775	2100	01//06
Z48R571	Z 45 706 48 R	Ø70.4 / 57.1 ZF	112/5	57,1	48	775	2100	01//06
Z35R666	Z 45 706 35 R	Ø70.4 / 66.6 ZS	112/5	66,6	35	775	2100	01//06
Z48 45706 R	Z 45 706 48 R	Ø70.4 / 66.6 ZS	112/5	66,6	48	775	2100	01//06
X45T726	X 45 706 45 T	ohne	120/5	72,6	45	670	2100	01//06
ZH18T726	ZH 45 706 18 T	Ø74.1 / 72.6 ZRH	120/5	72,6	18	765	2100	01//06
ZH18T741	ZH 45 706 18 T	ohne	120/5	74,1	18	765	2100	01//06

### I.1. Beschreibung der Sonderräder

Antragsteller : R.O.D. Leichtmetallräder GmbH  
92637 Weiden i.d.Opf  
Hersteller : R.O.D. Leichtmetallräder GmbH  
92637 Weiden i.d.Opf  
Handelsmarke : R.O.D.  
Art der Sonderräder : LM-Sonderräder, einteilig, Mittenbohrung mit einer Kappe abgedeckt  
Korrosionsschutz : Mehrschicht-Einbrennlackierung  
Masse des Rades : ca. 10,8 kg

### I.2. Radanschluß

siehe Anlage

# Gutachten 366-0062-06-MURD zur Erteilung der ABE 46401

Fahrzeugteil: Sonderrad 7 J X 16 H2  
Antragsteller: R.O.D. Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: 45 706  
Stand: 27.03.2006



Seite: 2 von 4

## I.3. Kennzeichnung der Sonderräder

An den Sonderrädern wird folgende Kennzeichnung an der Außen- bzw. Innenseite eingegossen bzw. eingepreßt, siehe Beispiel der Radausführung X45T726:

	: Außenseite	: Innenseite
Hersteller	: --	: R.O.D.
Handelsmarke	: --	: R.O.D.
Radtyp	: --	: 45 706
Radausführung	: --	: X 45 706 45 T
Radgröße	: --	: 7 J X 16 H2
Typzeichen	: KBA 46401	: --
Einpreßtiefe	: --	: ET45
Herstellungsdatum	: --	: Fertigungsmonat und -jahr z.B. 01/06
Gießereikennzeichnung	: --	: CVR w.w.EAT
Japan. Prüfwertzeichen	: --	: JWL
Weitere Kennzeichnung	:	: --

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

## I.4. Verwendungsbereich

Die Sonderräder sind für Personenkraftwagen vorgesehen.

## II. Sonderradprüfung

Sonderradprüfungen, s. Bericht-Nr. 366-0062-06-MURD-TB der TÜV Automotive GmbH.

## 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, VklB 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 05.2000 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.

# Gutachten 366-0062-06-MURD zur Erteilung der ABE 46401

Fahrzeugteil: Sonderrad 7 J X 16 H2  
Antragsteller: R.O.D. Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: 45 706  
Stand: 27.03.2006



Seite: 3 von 4

## III.3. Fahrwerksfestigkeit:

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

Für Fahrzeuge in diesem Gutachten, bei denen die Spurverbreiterung mehr als 2 % der serienmäßigen Spurweite beträgt, wurde die Festigkeit des Fahrwerks positiv geprüft.

## 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.

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:

Folgende Verwendungsbereiche in den bestehenden Anlagen werden aktualisiert und ggf. um neue Anlagen ergänzt:

Anlage	Hersteller	Ausführung	ET	erstellt am	Allg. Hinweise
1	TOYOTA	Z35M541	35	27.03.2006	liegt bei
2	ROVER, SUBARU	Z35M561	35	27.03.2006	liegt bei
3	AUDI, SEAT, SKODA, VOLKSWAGEN	Z35M571	35	27.03.2006	liegt bei
4	DAIMLERCHRYSLER(USA)	Z35M571C	35	27.03.2006	liegt bei
5	AUDI, SEAT, SKODA, VOLKSWAGEN	Z35R571	35	27.03.2006	liegt bei
6	AUDI, FORD, SEAT, SKODA, VOLKSWAGEN	Z48R571	48	27.03.2006	liegt bei
7	DAIMLER BENZ, MERCEDES-BENZ	Z35R666	35	27.03.2006	liegt bei
8	DAIMLER BENZ, MERCEDES-BENZ	Z48 45706 R	48	27.03.2006	liegt bei
10	BMW AG	X45T726	45	27.03.2006	liegt bei
9	BMW AG	ZH18T726	18	27.03.2006	liegt bei
11	BMW AG	ZH18T741	18	27.03.2006	liegt bei

**Gutachten 366-0062-06-MURD  
zur Erteilung der ABE 46401**

Fahrzeugteil: Sonderrad 7 J X 16 H2  
Antragsteller: R.O.D. Leichtmetallräder GmbH

Radtyp: 45 706  
Stand: 27.03.2006



Seite: 4 von 4

**V.2. Allgemeine Hinweise:**

siehe Anlage: Allgemeine Hinweise

**V.3. Technische Unterlagen:**

siehe Anlage: Technische Unterlagen



Hübner

Sachverständiger  
Prüflabor DIN EN ISO/IEC 17025  
München, 27.03.2006  
PFE

Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 7,0 Jx16 H2 Typ 45 706  
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  
Typ 45 706  
Radgröße 7,0 Jx16 H2  
Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang (mm)
-	X 45 706 45 T/ohne Ring	5/120/72,6	45	670	2100

**Kennzeichnungen**

KBA-Nummer 46401  
Herstellerzeichen R.O.D.  
Radtyp und Ausführung 45 706 .. (s.o.)  
Radgröße 7,0 Jx16 H2  
Einpresstiefe ET .. (s.o.)  
Herstelldatum Monat und Jahr

**Befestigungsmittel**

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S01	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	110	24
S02	Schraube M14x1,25	Kegel 60°	140	28
S03	Schraube M14x1,25	Kegel 60°	130	28

**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 BMW  
Mini/BMW

Spurverbreiterung innerhalb 2%

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW 1er-Reihe 182, 1C e1*2001/116*0352*.., e1*2007/46*0277*.. - Coupé, Cabrio - incl. Facelift 2011	100,105	195/55R16	A10 T87 T91	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 B03 Cbo Cpe V16 S01
	100-145	205/55R16	A32	
	100-145	225/50R16	A12 R03	
	100-160	195/55R16	A10 M+S T87 T91	
	100-160	205/55R16	A32 M+S	
	100-160	225/50R16	A12 M+S R03	
BMW 1er-Reihe 187 e1*2001/116* 0287*00-09	85-120	195/55R16	A10 R37 T87	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 B03 Flh V16 S01
	85-130	195/55R16	A10 M+S T87	
	85-130	205/55R16	A32	
	85-130	225/50R16	A12 R03	
BMW 1er-Reihe 187, 1K2, 1K4 e1*2001/116* 0287*10-.., e1*2007/46* 0273*00-03, 0283*00-03 - ab Facelift 2007	66-105	195/55R16	A10 R37 T87	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 B03 B20 B30 Flh V16 S01
	66-145	195/55R16	A10 M+S T87	
	66-145	205/55R16	A32	
	66-145	225/50R16	A12 R03	
BMW 1er-Reihe 1K2 e1*2007/46*0273*04-.. - ab Modelljahr 2013 - 3 Türen	70-125	195/55R16	A10 R37 T87 T91	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 A58 B01 B20 B30 V16 Y84 S03
	70-125	205/50R16	A32 R37 T87 T91	
	70-147	195/55R16	A10 M+S T87 T91	
	70-147	205/50R16	A32 M+S T87 T91	
	70-147	205/55R16	A32	
	70-147	225/45R16	A12 T89	
	70-147	225/50R16	A01 A12 K2b R03	
	70-175	205/55R16	A32 M+S	
	70-175	225/50R16	A01 A12 K2b M+S R03	
BMW 1er-Reihe 1K4 e1*2007/46*0283*04-.. - ab Modelljahr 2012 - 5 Türen	70-125	195/55R16	A10 R37 T87 T91	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 A58 B01 B20 B30 V16 Y85 S03
	70-125	205/50R16	A32 R37 T87 T91	
	70-147	195/55R16	A10 M+S T87 T91	
	70-147	205/50R16	A32 M+S T87 T91	
	70-147	205/55R16	A32	
	70-147	225/45R16	A12 T89	
	70-147	225/50R16	A01 A12 K2b R03	
	70-175	205/55R16	A32 M+S	
	70-175	225/50R16	A01 A12 K2b M+S R03	
BMW 3er-Allrad 346X e1*98/14*,2001/116* 0144*..	141	205/55R16	A10 R37 T91 T94	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 B03 Car Lim V16 S01
	141	205/55R16	A10 M+S T91 T94	
	141	225/50R16	A12	
BMW 3er-Compact 346K e1*98/14*0167*.. e1*2001/116*0167*..	85-141	205/55R16	A10 R37	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 B03 V16 S01
	85-141	225/50R16	A12	



Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW 3er-Reihe 3/CG e1*93/81*0017*.. e1*98/14*0017*..	66-125	205/50R16	A10 R37	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 B03 Com V16 S01
	66-125	205/55R16	A10	
	66-125	225/45R16	A12 X43	
	66-125	225/45R16	A01 A12 LK6	
	66-125	225/50R16	A12 R35 X43	
	66-125	225/50R16	A01 A12 K45 L02	
BMW 3er-Reihe 346C, 346R e1*98/14,2001/116* 0112, 0146*..	77-142	205/55R16	A10 R37	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 B03 Cbo Cpe V16 S01
	77-142	225/50R16	A12	
BMW 3er-Reihe 346L e1*97/27*0097*.. e1*98/14*0097*..	77-142	205/55R16	A10 R37 T91 T94	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 B03 Car Lim V16 S01
	77-142	225/50R16	A12 T92 T93	
BMW 3er-Reihe 3B, 3/B F920, e1*93/81*0016*..	75-142	205/50R16	A10 R37 T91	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 B03 Cbo Cpe V16 S01
	75-142	205/55R16	A10	
	75-142	225/45R16	A12 R70 T89 X43	
	75-142	225/45R16	A01 A12 LK6 R70 T89	
	75-142	225/50R16	A12 R35 X43	
	75-142	225/50R16	A01 A12 K45 L02	
BMW 3er-Reihe 3C, 3/C F547, e1*93/81*0015*..	66-142	205/50R16	A10 R37 T91	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 B03 Car Com Lim V16 S01
	66-142	205/55R16	A10	
	66-142	225/45R16	A12 R70 T89 X43	
	66-142	225/45R16	A01 A12 LK6 R70 T89	
	66-142	225/50R16	A01 A12 K45 L02	
	66-142	225/50R16	A12 R35 X43	
BMW Z3 R/C e1*93/81*0029*.. e1*98/14*0029*..	141-170	205/55R16	A10 Cbo Cpe M+S R09	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 B03 V16 S01
	85-125	205/50R16	A10 Cbo	
	85-125	205/55R16	A10 Cbo	
	85-125	225/45R16	A12 Cbo	
	85-170	225/50R16	A12 Cbo Cpe	
BMW Z4 Z85 e1*2001/116*0219*..	110,125	205/55R16	R37	A02 A04 A05 A08 A09 A10 A14 A19 B03 Cbo V16 S01
	110-160	205/55R16	M+S	
	110-160	225/50R16		
	110-170	225/50R16	M+S	
Mini Countryman UKL/X, -/N1 e1*2007/46*0496*.. e24*2007/46*0023*.. - One, Cooper, -/D/-S/- SD	66-135	195/60R16	A11 M+S	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 A57 Y85 S02
	66-135	205/60R16	A01 A12 K2b M+S	
	66-135	215/55R16	A01 A12 K1b K2b M+S	
	66-135	215/60R16	A01 A12 K1b K2b M+S	
	66-135	225/55R16	A01 A12 K1a K1b K2b M+S	
	66-90	205/60R16	A01 A12 K2b	
	66-90	215/55R16	A01 A12 K1b K2b	
	66-90	215/60R16	A01 A12 K1b K2b	
	66-90	225/55R16	A01 A12 K1a K1b K2b	
	66-90	235/50R16	A01 A12 K1a K1b K2b	

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Mini Paceman UKL-C/X e1*2007/46*0563*..; - Cooper -/D/-S/-SD	82-135	195/60R16	A11 M+S	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 A57 Cpe S02
	82-135	205/60R16	A01 A12 K2b M+S	
	82-135	215/55R16	A01 A12 K1b K2b M+S	
	82-135	215/60R16	A01 A12 K1b K2b M+S	
	82-135	225/55R16	A01 A12 K1a K1b K2b M+S	
	82-90	205/60R16	A01 A12 K2b	
	82-90	215/55R16	A01 A12 K1b K2b	
	82-90	215/60R16	A01 A12 K1b K2b	
	82-90	225/55R16	A01 A12 K1a K1b K2b	
	82-90	235/50R16	A01 A12 K1a K1b K2b	

**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 Beispieldkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.

**A02** 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.

**A04** Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen, mit Ausnahme der M+S-Profile, sind den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugbrief und -schein, Zulassungsbescheinigung I) 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 Fahrzeughersteller zu bestätigen. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

**A05** 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.

**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.

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

**A10** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten an der Hinterachse verwendet werden.

**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 Sonderräder 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 Bremssattel zu achten.

**A19** Es sind nur schlauchlose Reifen und Gummiventile oder Metallschraubventile mit Befestigung von außen zulässig, die den Normen DIN, E.T.R.T.O oder Tire and Rim entsprechen. Die Ventile müssen für die vorgeschriebenen Luftdrücke geeignet sein und dürfen nicht über den Felgenreifrand hinausragen.

**A32** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an der Hinterachse verwendet werden.

**A57** Diese Rad/Reifen-Kombination(en) ist (sind) zulässig an Fahrzeugausführungen mit Front bzw. Heck-Antrieb und Allradantrieb (z.B. 2WD, 4WD, Quattro, Syncro, 4-Matic, 4x4 u. ä.)

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

**B01** Die Sonderräder sind nicht zulässig an Fahrzeugen mit 4-Kolben-Festsattelbremse an Achse 1.

**B03** Die Zulässigkeit der Sonderräder ist nicht geprüft für Fahrzeuge, die serienmäßig ausschließlich mit größeren und/oder breiteren Serienrädern für Sommerbereifung (nicht M+S Reifen) ausgerüstet sind (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

**B20** Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage ist das Sonderrad nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit belüfteten Scheibenbremsen an der Hinterachse.

**B30** Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage sind die Sonderräder nicht zulässig an Fahrzeugen mit Bremsscheibendurchmesser 300mm an Achse 1.

**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.

**Com** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Compact (3-türig).

**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).

**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.

**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.

**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.

**L02** Durch Begrenzung des Lenkeinschlages ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad- / Reifenkombination herzustellen.

**LK6** An Achse 1 ist durch Begrenzen des Lenkeinschlages oder durch Nacharbeit der Radhausinnenkotflügel bzw. der Kunststoffeinsätze im Bereich der Radinnenseite eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

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

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

**R03** Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.

**R09** Diese Reifengröße ist nur zulässig, wenn sie bereits als Serienbereifung freigegeben ist (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier).

**R35** Bei dieser Serien-Reifengröße sind die Empfehlungen des Fahrzeugherstellers zu beachten (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

**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.

**R70** Für das Fahrzeug ist die Reifengröße auf der im Gutachten genannten Radgröße durch den Reifenhersteller zu bestätigen. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

**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.

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

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

**T89** Reifen (LI 89) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1160 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T91** Reifen (LI 91) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1230 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T92** Reifen (LI 92) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1260 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T93** Reifen (LI 93) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1300 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T94** Reifen (LI 94) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1340 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, 255/35R16
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. Die Auflagen und Hinweise gelten achsweise. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

**X43** Diese Reifengröße ist nur zulässig bei Fahrzeugen mit serienmäßiger Reifengröße 225/55R15, 225/50R16 oder 215/45R17 (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung). Dies sind Fahrzeuge mit serienmäßiger Lenkeinschlag-Begrenzung.

**Y84** Betrifft nur 3-türige Fahrzeugausführungen der Aufbauart Fließheck.

**Y85** Betrifft nur 5-türige Fahrzeugausführungen der Aufbauart Fließheck.

#### **Prüfort und Prüfdatum**

Die Verwendungsprüfung fand am 27. September 2013 in Lamsheim statt.

## Hinweise zum Sonderrad

## Prüfergebnis


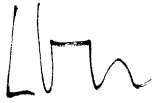
Aufgrund der durchgeführten Prüfungen bestehen keine technischen Bedenken o.g. Sonderräder unter Beachtung der Auflagen und Hinweise zu verwenden.

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 Oktober 2010.

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 Typgenehmigungsverfahren des KBA unter der Nummer KBA-P 00010-96 benannt.

Lamsheim, 27. September 2013



Coen

00200812.DOC