



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 (BGBI 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

A circular stamp featuring a heraldic eagle standing on a shield, with the text "BUNDESAMT FÜR SEEFAHRT UND HYDROGRAPHIE" around the top edge and the number "516" at the bottom.

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		Lochkreis (mm) / -zahl	Mittenloch (mm)	Einpreßtiefe (mm)	zul. Radlast (kg)	zul. Abrollumf. (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. eingeprägt, 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 Fahrzeugherrsteller 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, VkbI 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 durchgeföhrten 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 Gutachterinhaber 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



A handwritten signature in black ink, appearing to read "Hübner".

Hübner

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

Anlage 5 zum Gutachten Nr. 55090909 (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7,0 Jx16 H2 Typ 45 706
 Hersteller R.O.D. Leichtmetallräder GmbH

TÜV Pfalz
TÜV Rheinland Group

Seite 1 von 3

Auftraggeber R.O.D. Leichtmetallräder GmbH
 Alte Reichstrasse 1
 92637 Weiden / Opf.
 QA 05 113 04025

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

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-Ø (mm)	Einpress- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abrollumfang (mm)
-	F 45 706 18 R / ohne Ring	5/112/57,1	18	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.)
 Herstellendatum Monat und Jahr

Befestigungsmittel

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S01	Schraube M14x1,5	Kegel 60°	120	28

Prüfungen

Das Gutachten über die Sonderradprüfungen wurde unter der Gutachten Nr. 55090909 ausgestellt.

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

Verwendungsbereich

Hersteller Audi
 Spurverbreiterung innerhalb 2%

Anlage 5 zum Gutachten Nr. 55090909 (1. Ausfertigung)Prüfgegenstand
HerstellerPKW-Sonderrad 7,0 Jx16 H2 Typ 45 706
R.O.D. Leichtmetallräder GmbH

Seite 2 von 3

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Audi A6 Allroad 4B e1*98/14*0051*... e1*2001/116*0051*..	120-220	215/65R16	M+S R09	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A19 A33 X28 S01

Auflagen und Hinweise

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 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 (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 Fahrzeugherrsteller 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.

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 Felgenrand hinausragen.

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

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

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

Anlage 5 zum Gutachten Nr. **55090909** (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 7,0 Jx16 H2 Typ 45 706
Hersteller R.O.D. Leichtmetallräder GmbH

Seite 3 von 3

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

X28 Nur zulässig bei Fahrzeugen (Audi A6 Allroad, Typ 4B, 4F) mit serienmäßigen Reifengrößen 215/65R16, 215/55R17, 225/55R17 oder 245/45R18 (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

Prüfort und Prüfdatum

Die Festigkeitsprüfung des Sonderradtyps wurde in München (TUV Automotiv GmbH) im Januar 2006 durchgeführt. Die Verwendungsprüfung fand am 24.8.2009 in Lambsheim statt.

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 3 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Juli 2006.

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, 24. August 2009



Coen

00140683.DOC