

## GUTACHTEN ZUR ERTEILUNG EINES NACHTRAGS ZUR ABE 47431

### 366-0192-09-WIRD/N4

Antragsteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

58809 Neuenrade-Küntrop

Art: Sonderrad 8 J X 18 H2

Typ: TRBG

Die in den Anlagen aufgeführten Fahrzeugtypen entsprechen auch nach erfolgter Umrüstung den heute gültigen Vorschriften der StVZO. Das vorliegende Gutachten zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 47431 verliert seine Gültigkeit, wenn sich durch Umrüstung berührte Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte beeinflussen.

#### 0. Hinweise

Die Verwendungsbereiche wurden teilweise aktualisiert.

#### 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						
TRBG6BP3257 1	PCD100 ET32	Ø60.1 Ø57.1	100/5	57,1	32	720	2181	03/09
TRBG6SA3257 1	PCD100 ET32	Ø60.1 Ø57.1	100/5	57,1	32	720	2181	03/09
TRBGHBP4060 1	PCD108 ET40	Ø70.1 Ø60.1	108/5	60,1	40	720	2181	03/09
TRBGHBP4560 1	PCD108 ET45	Ø70.1 Ø60.1	108/5	60,1	45	720	2181	03/09
TRBGHSA4060 1	PCD108 ET40	Ø70.1 Ø60.1	108/5	60,1	40	720	2181	03/09
TRBGHSA4560 1	PCD108 ET45	Ø70.1 Ø60.1	108/5	60,1	45	720	2181	03/09
TRBGHBP4063 4	PCD108 ET40	Ø70.1 Ø63.4	108/5	63,4	40	690	2284	03/09
TRBGHBP4063 4	PCD108 ET40	Ø70.1 Ø63.4	108/5	63,4	40	720	2181	03/09
TRBGHBP4563 4	PCD108 ET45	Ø70.1 Ø63.4	108/5	63,4	45	690	2284	03/09
TRBGHBP4563 4	PCD108 ET45	Ø70.1 Ø63.4	108/5	63,4	45	720	2181	03/09
TRBGHSA4063 4	PCD108 ET40	Ø70.1 Ø63.4	108/5	63,4	40	690	2284	03/09
TRBGHSA4063 4	PCD108 ET40	Ø70.1 Ø63.4	108/5	63,4	40	720	2181	03/09
TRBGHSA4563	PCD108 ET45	Ø70.1 Ø63.4	108/5	63,4	45	690	2284	03/09

**Gutachten 366-0192-09-WIRD/N4  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 47431**

Fahrzeugteil: Sonderrad 8 J X 18 H2  
Antragsteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TRBG  
Stand: 29.03.2011



Seite: 2 von 8

4									
TRBGHSA4563	PCD108 ET45	Ø70.1 Ø63.4	108/5	63,4	45	720	2181	03/09	
4									
TRBGHBP4065	PCD108 ET40	Ø70.1 Ø65.1	108/5	65,1	40	720	2181	03/09	
1									
TRBGHBP4565	PCD108 ET45	Ø70.1 Ø65.1	108/5	65,1	45	720	2181	03/09	
1									
TRBGHSA4065	PCD108 ET40	Ø70.1 Ø65.1	108/5	65,1	40	720	2181	03/09	
1									
TRBGHSA4565	PCD108 ET45	Ø70.1 Ø65.1	108/5	65,1	45	720	2181	03/09	
1									
TRBG7BP3565	PCD110 ET35	ohne	110/5	65,1	35	720	2181	03/09	
1									
TRBG7SA3565	PCD110 ET35	ohne	110/5	65,1	35	720	2181	03/09	
1									
TRBG8BP3565	PCD112 ET35	Ø70.1 Ø65.1	112/5	65,1	35	730	2181	03/09	
1									
TRBG8SA3565	PCD112 ET35	Ø70.1 Ø65.1	112/5	65,1	35	730	2181	03/09	
1									
TRBG8BP3557	PCD112 ET35	Ø70.1 Ø57.1	112/5	57,1	35	730	2181	03/09	
1									
TRBG8BP4857	PCD112 ET48	Ø70.1 Ø57.1	112/5	57,1	48	730	2181	03/09	
1									
TRBG8SA3557	PCD112 ET35	Ø70.1 Ø57.1	112/5	57,1	35	730	2181	03/09	
1									
TRBG8SA4857	PCD112 ET48	Ø70.1 Ø57.1	112/5	57,1	48	730	2181	03/09	
1									
TRBG8BP3566	PCD112 ET35	Ø70.1 Ø66.6	112/5	66,6	35	705	2254	03/09	
6									
TRBG8BP3566	PCD112 ET35	Ø70.1 Ø66.6	112/5	66,6	35	730	2181	03/09	
6									
TRBG8BP4066	PCD112 ET40	Ø70.1 Ø66.6	112/5	66,6	40	720	2181	03/09	
6									
TRBG8BP4866	PCD112 ET48	Ø70.1 Ø66.6	112/5	66,6	48	730	2181	03/09	
6									
TRBG8SA3566	PCD112 ET35	Ø70.1 Ø66.6	112/5	66,6	35	705	2254	03/09	
6									
TRBG8SA3566	PCD112 ET35	Ø70.1 Ø66.6	112/5	66,6	35	730	2181	03/09	
6									
TRBG8SA4066	PCD112 ET40	Ø70.1 Ø66.6	112/5	66,6	40	720	2181	03/09	
6									
TRBG8SA4866	PCD112 ET48	Ø70.1 Ø66.6	112/5	66,6	48	730	2181	03/09	
6									
TRBG0BP4056	PCD114,3 ET40	Ø71.6 Ø56.1	114,3/5	56,1	40	720	2181	03/09	
1									
TRBG0SA4056	PCD114,3 ET40	Ø71.6 Ø56.1	114,3/5	56,1	40	720	2181	03/09	
1									
TRBG0BP4060	PCD114,3 ET40	Ø71.6 Ø60.1	114,3/5	60,1	40	705	2217	03/09	
1									
TRBG0SA4060	PCD114,3 ET40	Ø71.6 Ø60.1	114,3/5	60,1	40	705	2217	03/09	
1									

**Gutachten 366-0192-09-WIRD/N4  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 47431**

Fahrzeugteil: Sonderrad 8 J X 18 H2  
Antragsteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TRBG  
Stand: 29.03.2011



Seite: 3 von 8

TRBG0BP4064 1	PCD114,3 ET40	Ø71.6 Ø64.1	114,3/5	64,1	40	705	2217	03/09
TRBG0SA4064 1	PCD114,3 ET40	Ø71.6 Ø64.1	114,3/5	64,1	40	705	2217	03/09
TRBG0BP4066 1	PCD114,3 ET40	Ø71.6 Ø66.1	114,3/5	66,1	40	675	2327	03/09
TRBG0SA4066 1	PCD114,3 ET40	Ø71.6 Ø66.1	114,3/5	66,1	40	675	2327	03/09
TRBG0BP4066 6	PCD114,3 ET40	Ø71.6 Ø66.6	114,3/5	66,6	40	720	2181	03/09
TRBG0SA4066 6	PCD114,3 ET40	Ø71.6 Ø66.6	114,3/5	66,6	40	720	2181	03/09
TRBG0BP4067 1	PCD114,3 ET40	Ø71.6 Ø67.1	114,3/5	67,1	40	695	2254	03/09
TRBG0BP4067 1	PCD114,3 ET40	Ø71.6 Ø67.1	114,3/5	67,1	40	720	2181	03/09
TRBG0BP5067 1	PCD114,3 ET50	Ø71.6 Ø67.1	114,3/5	67,1	50	720	2181	03/09
TRBG0SA4067 1	PCD114,3 ET40	Ø71.6 Ø67.1	114,3/5	67,1	40	695	2254	03/09
TRBG0SA4067 1	PCD114,3 ET40	Ø71.6 Ø67.1	114,3/5	67,1	40	720	2181	03/09
TRBG0SA5067 1	PCD114,3 ET50	Ø71.6 Ø67.1	114,3/5	67,1	50	720	2181	03/09
TRBG0BP4071 6	PCD114,3 ET40	ohne	114,3/5	71,6	40	720	2181	03/09
TRBG0SA4071 6	PCD114,3 ET40	ohne	114,3/5	71,6	40	720	2181	03/09

**I.1. Beschreibung der Sonderräder**

Antragsteller :Alu-Design GmbH & Co. KG

58809 Neuenrade-Küntrop

Hersteller : Alu-Design GmbH & Co. KG

58809 Neuenrade-Küntrop

Handelsmarke : Dezent RB

Art der Sonderräder :LM-Sonderräder, einteilig, Mittenbohrung mit einer Kappe abgedeckt

Korrosionsschutz : Mehrschicht-Einbrennlackierung

Masse des Rades : ca. 10,7 kg

**I.2. Radanschluß**

siehe Anlage

**I.3. Kennzeichnung der Sonderräder**

An den Sonderrädern wird folgende Kennzeichnung an der Außen- bzw. Innenseite eingegossen bzw. eingeprägt, siehe Beispiel der Radausführung TRBGHBP45651:

**Gutachten 366-0192-09-WIRD/N4  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 47431**

Fahrzeugteil: Sonderrad 8 J X 18 H2  
Antragsteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TRBG  
Stand: 29.03.2011



Seite: 4 von 8

	: Außenseite	: Innenseite
Radtyp	: --	: TRBG
Radausführung	: --	: PCD108 ET45
Radgröße	: --	: 8 J X 18 H2
Typzeichen	: KBA 47431	: --
Einpreßtiefe	: --	: ET45
Herstellungsdatum	: --	: Fertigungsmonat und -jahr z.B. 03.09
Herkunftsmerkmal	: --	: MII
Gießereikennzeichnung	: --	: MS
Japan. Prüfwertzeichen	: --	: JWJ
Weitere Kennzeichnung	: --	: DEZENT

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

#### **I.4. Verwendungsbereich**

Die Sonderräder sind für Personenkraftwagen und Geländefahrzeuge vorgesehen.

#### **II. Sonderradprüfung**

Die hier beschriebenen Sonderräder wurden gemäß der "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kfz und ihre Anh. BMV/StV 13/36.25.07-20.01, VkBI S 1377" vom 25.11.1998 geprüft.

##### **II.1. Felge**

Die Maße und Toleranzen der Felgenkontur entsprechen der E.T.R.T.O. Norm.

Die nachgeprüften Muster stimmen in den wesentlichen Punkten mit den unter Ziffer V.3. aufgeführten Unterlagen überein.

##### **II.2. Werkstoff der Sonderräder:**

Zusammensetzung, Festigkeitswerte und Korrosionsverhalten des Werkstoffes sind in der Beschreibung des Herstellers aufgeführt; diese Angaben wurden durch uns nicht überprüft.

##### **II.3. Festigkeitsprüfung:**

Ein Festigkeitsnachweis vom TÜV Nord mit Nr.RP-003847-B0-144 vom 30.03.2010 liegt vor.

#### **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, VkBI S. 1377), Punkt 4.6.8 Anbauprüfung, und

**Gutachten 366-0192-09-WIRD/N4  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 47431**

Fahrzeugteil: Sonderrad 8 J X 18 H2  
Antragsteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TRBG  
Stand: 29.03.2011



Seite: 5 von 8

des VdTÜV-Merkblattes Nr. 751 (Begutachtung von baulichen Veränderungen an M- und N-Fahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit, Ausgabe 08.2008 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.

**III.3. Fahrwerksfestigkeit:**

Die Spurverbreiterung wurde gemäß den "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kfz und ihre Anh. BMV/StV 13/36.25.07-20.01, VklBI S 1377" vom 25.11.1998" 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:**

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

Anlage	Hersteller	Ausführung	ET	erstellt am	Allg. Hinweise
1	RENAULT	TRBGHBP40601; TRBGHSA40601	40	29.03.2011	liegt bei
2	RENAULT	TRBGHBP45601; TRBGHSA45601	45	29.03.2011	liegt bei
3	FORD	TRBGHBP40634; TRBGHBP40634; TRBGHSA40634; TRBGHSA40634	40	29.03.2011	liegt bei
7	FORD	TRBGHBP45634; TRBGHBP45634; TRBGHSA45634; TRBGHSA45634	45	29.03.2011	liegt bei
4	JAGUAR	TRBGHBP40634; TRBGHBP40634; TRBGHSA40634; TRBGHSA40634	40	29.03.2011	liegt bei
8	JAGUAR	TRBGHBP45634; TRBGHBP45634; TRBGHSA45634; TRBGHSA45634	45	29.03.2011	liegt bei

**Gutachten 366-0192-09-WIRD/N4  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 47431**

Fahrzeugteil: Sonderrad 8 J X 18 H2  
Antragsteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TRBG  
Stand: 29.03.2011



Seite: 6 von 8

5	LAND ROVER (GB)	TRBGHBP40634; TRBGHBP40634; TRBGHSA40634; TRBGHSA40634	40	29.03.2011	liegt bei
9	LAND ROVER (GB)	TRBGHBP45634; TRBGHBP45634; TRBGHSA45634; TRBGHSA45634	45	29.03.2011	liegt bei
6	VOLVO	TRBGHBP40634; TRBGHBP40634; TRBGHSA40634; TRBGHSA40634	40	29.03.2011	liegt bei
10	VOLVO	TRBGHBP45634; TRBGHBP45634; TRBGHSA45634; TRBGHSA45634	45	29.03.2011	liegt bei
11	PEUGEOT	TRBGHBP40651; TRBGHSA40651	40	29.03.2011	liegt bei
13	PEUGEOT	TRBGHBP45651; TRBGHSA45651	45	29.03.2011	liegt bei
12	VOLVO	TRBGHBP40651; TRBGHSA40651	40	29.03.2011	liegt bei
14	VOLVO	TRBGHBP45651; TRBGHSA45651	45	29.03.2011	liegt bei
15	FIAT	TRBG8BP35651; TRBG8SA35651	35	29.03.2011	liegt bei
16	OPEL, OPEL / VAUXHALL	TRBG8BP35651; TRBG8SA35651	35	29.03.2011	liegt bei
17	SAAB	TRBG8BP35651; TRBG8SA35651	35	29.03.2011	liegt bei
18	AUDI	TRBG8BP35571; TRBG8SA35571	35	29.03.2011	liegt bei
24	AUDI	TRBG8BP48571; TRBG8SA48571	48	29.03.2011	liegt bei
23	QUATTRO GmbH	TRBG8BP35571; TRBG8SA35571	35	29.03.2011	liegt bei
22	FORD	TRBG8BP35571; TRBG8SA35571	35	29.03.2011	liegt bei
28	FORD	TRBG8BP48571; TRBG8SA48571	48	29.03.2011	liegt bei
19	SEAT	TRBG8BP35571; TRBG8SA35571	35	29.03.2011	liegt bei
27	SEAT	TRBG8BP48571; TRBG8SA48571	48	29.03.2011	liegt bei
20	SKODA	TRBG8BP35571; TRBG8SA35571	35	29.03.2011	liegt bei
26	SKODA	TRBG8BP48571; TRBG8SA48571	48	29.03.2011	liegt bei
21	VOLKSWAGEN	TRBG8BP35571; TRBG8SA35571	35	29.03.2011	liegt bei

**Gutachten 366-0192-09-WIRD/N4  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 47431**

Fahrzeugteil: Sonderrad 8 J X 18 H2  
Antragsteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TRBG  
Stand: 29.03.2011



Seite: 7 von 8

25	VOLKSWAGEN	TRBG8BP48571; TRBG8SA48571	48	29.03.2011	liegt bei
29	AUDI	TRBG8BP35666; TRBG8BP35666; TRBG8SA35666; TRBG8SA35666	35	29.03.2011	liegt bei
32	AUDI	TRBG8BP48666; TRBG8SA48666	48	29.03.2011	liegt bei
31	CHRYSLER (USA)	TRBG8BP35666; TRBG8BP35666; TRBG8SA35666; TRBG8SA35666	35	29.03.2011	liegt bei
30	DAIMLER BENZ, DAIMLER (D), MERCEDES-BENZ	TRBG8BP35666; TRBG8BP35666; TRBG8SA35666; TRBG8SA35666	35	29.03.2011	liegt bei
33	DAIMLER (D), MERCEDES-BENZ	TRBG8BP48666; TRBG8SA48666	48	29.03.2011	liegt bei
34	FUJI HEAVY IND.(J)	TRBG0BP40561; TRBG0SA40561	40	29.03.2011	liegt bei
35	SUZUKI	TRBG0BP40601; TRBG0SA40601	40	29.03.2011	liegt bei
36	TOYOTA	TRBG0BP40601; TRBG0SA40601	40	29.03.2011	liegt bei
37	HONDA	TRBG0BP40641; TRBG0SA40641	40	29.03.2011	liegt bei
54	AUTOMOBILES DACIA S.A.	TRBG0BP40661; TRBG0SA40661	40	29.03.2011	liegt bei
38	NISSAN, NISSAN EUROPE (F), Nissan International S. A.	TRBG0BP40661; TRBG0SA40661	40	29.03.2011	liegt bei
39	RENAULT	TRBG0BP40661; TRBG0SA40661	40	29.03.2011	liegt bei
41	CHRYSLER (USA)	TRBG0BP40671; TRBG0BP40671; TRBG0SA40671; TRBG0SA40671	40	29.03.2011	liegt bei
42	CITROEN	TRBG0BP40671; TRBG0BP40671; TRBG0SA40671; TRBG0SA40671	40	29.03.2011	liegt bei
40	DAIHATSU	TRBG0BP40666; TRBG0SA40666	40	29.03.2011	liegt bei
48	FORD	TRBG0BP40671; TRBG0BP40671; TRBG0SA40671; TRBG0SA40671	40	29.03.2011	liegt bei
43	HYUNDAI, HYUNDAI MOTOR (CZ)	TRBG0BP40671; TRBG0BP40671; TRBG0SA40671; TRBG0SA40671	40	29.03.2011	liegt bei



**Gutachten 366-0192-09-WIRD/N4  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 47431**

Fahrzeugteil: Sonderrad 8 J X 18 H2  
Antragsteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TRBG  
Stand: 29.03.2011



Seite: 8 von 8

47	KIA	TRBG0BP40671; TRBG0BP40671; TRBG0SA40671; TRBG0SA40671	40	29.03.2011	liegt bei
55	KIA MOTORS (SK)	TRBG0BP40671; TRBG0BP40671; TRBG0SA40671; TRBG0SA40671	40	29.03.2011	liegt bei
44	MAZDA	TRBG0BP40671; TRBG0BP40671; TRBG0SA40671; TRBG0SA40671	40	29.03.2011	liegt bei
46	MAZDA	TRBG0BP40671; TRBG0BP40671; TRBG0SA40671; TRBG0SA40671	40	29.03.2011	liegt bei
45	PEUGEOT	TRBG0BP40671; TRBG0BP40671; TRBG0SA40671; TRBG0SA40671	40	29.03.2011	liegt bei
49	TRBG6BP32571	TRBG6BP32571; TRBG6SA32571	32	29.03.2011	liegt bei
50	TRBG7BP35651	TRBG7BP35651; TRBG7SA35651	35	29.03.2011	liegt bei
51	TRBG8BP40666	TRBG8BP40666; TRBG8SA40666	40	29.03.2011	liegt bei
52	TRBG0BP50671	TRBG0BP50671; TRBG0SA50671	50	29.03.2011	liegt bei
53	TRBG0BP40716	TRBG0BP40716; TRBG0SA40716	40	29.03.2011	liegt bei

**V.2. Allgemeine Hinweise:**

siehe Anlage: Allgemeine Hinweise



Abel

Sachverständiger  
Prüflabor DIN EN ISO/IEC 17025  
Wien, 29.03.2011  
KUB