



GUTACHTEN ZUR ERTEILUNG EINES NACHTRAGS ZUR ABE 45343

366-0647-02-MURD/N9

Antragsteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

58809 Neuenrade-Küntrop

Art: Sonderrad 6 1/2 J X 15 H2

Typ: TTL

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 45343 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 Radausführungen TTL2581, TTL6581 und TTL84865 dürfen nur mit Lochkreisvariationschrauben verwendet werden.

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						
TTL2S581	TTL LK100	Ø60.1 Ø58.1	100/4	58,1	38	595	1975	11/02
TTL2S541	TTL LK100	Ø60.1 Ø54.1	100/4	54,1	38	595	1975	11/02
TTL2S561	TTL LK100	Ø60.1 Ø56.1	100/4	56,1	38	595	1975	11/02
TTL2S566	TTL LK100	Ø60.1 Ø56.6	100/4	56,6	38	595	1975	11/02
TTL2S571	TTL LK100	Ø60.1 Ø57.1	100/4	57,1	38	595	1975	11/02
TTL2S591	TTL LK100	Ø60.1 Ø59.1	100/4	59,1	38	595	1975	11/02
TTL2S601	TTL LK100	ohne	100/4	60,1	38	595	1975	11/02
TTL3S571	TTL LK108	Ø70.1 Ø57.1	108/4	57,1	43	595	1975	11/02
TTL3S634	TTL LK108	Ø70.1 Ø63.4	108/4	63,4	43	595	1975	11/02
TTL3S1565	TTL LK108	ohne	108/4	65,1	15	584	1975	11/02
TTL3S1565	TTL LK108	ohne	108/4	65,1	15	595	1937	11/02
TTL6S581	TTL LK100	Ø60.1 Ø58.1	100/5	58,1	40	590	1995	11/02
TTL6S541	TTL LK100	Ø60.1 Ø54.1	100/5	54,1	40	590	1995	11/02
PINTTL6S4856	TTL LK100	Ø60.1 Ø56.1	100/5	56,1	48	600	2040	02/04
TTL6S4856	TTL LK100	Ø60.1 Ø56.1	100/5	56,1	48	600	2040	02/04
TTL6S561	TTL LK100	Ø60.1 Ø56.1	100/5	56,1	40	558	2126	11/02
TTL6S561	TTL LK100	Ø60.1 Ø56.1	100/5	56,1	40	575	2055	11/02
TTL6S571	TTL LK100	Ø60.1 Ø57.1	100/5	57,1	40	590	1995	11/02
TTLHS601	TTL LK108	Ø70.1 Ø60.1	108/5	60,1	40	645	2015	11/02
TTLHS634	TTL LK108	Ø70.1 Ø63.4	108/5	63,4	40	645	2015	11/02
TTLHS651	TTL LK108	Ø70.1 Ø65.1	108/5	65,1	40	650	1995	11/02

**Gutachten 366-0647-02-MURD/N9
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45343**

Fahrzeugteil: Sonderrad 6 1/2 J X 15 H2
Antragsteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TTL
Stand: 08.05.2007



Seite: 2 von 6

TTL7S651	TTL LK110	ohne	110/5	65,1	40	650	1995	09/06
TTL8S651	TTL LK112	Ø70.1 Ø65.1	112/5	65,1	38	650	1985	11/02
TTL8S4857	TTL LK112	Ø70.1 Ø57.1	112/5	57,1	48	625	1950	11/03
TTL8S571	TTL LK112	Ø70.1 Ø57.1	112/5	57,1	38	650	1985	11/02
TTL8S4866	TTL LK112	Ø70.1 Ø66.6	112/5	66,6	48	625	1950	11/03
TTL8S666	TTL LK112	Ø70.1 Ø66.6	112/5	66,6	38	650	1985	11/02
TTL0S566	TTL LK114,3	Ø71.6 Ø56.6	114,3/5	56,6	40	650	1995	11/02
TTL0S601	TTL LK114,3	Ø71.6 Ø60.1	114,3/5	60,1	40	650	1995	11/02
TTL0S641	TTL LK114,3	Ø71.6 Ø64.1	114,3/5	64,1	40	550	2040	11/02
TTL0S641	TTL LK114,3	Ø71.6 Ø64.1	114,3/5	64,1	40	650	1995	11/02
TTL0S661	TTL LK114,3	Ø71.6 Ø66.1	114,3/5	66,1	40	620	2085	11/02
TTL0S661	TTL LK114,3	Ø71.6 Ø66.1	114,3/5	66,1	40	650	1995	11/02
TTL0S671	TTL LK114,3	Ø71.6 Ø67.1	114,3/5	67,1	40	648	2000	11/02
TTL0S671	TTL LK114,3	Ø71.6 Ø67.1	114,3/5	67,1	40	655	1975	11/02

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 T
Art der Sonderräder : LM-Sonderräder, einteilig, Mittenbohrung mit einer Kappe abgedeckt
Korrosionsschutz : Mehrschicht-Einbrennlackierung
Masse des Rades : ca. 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. eingepreßt, siehe Beispiel der Radausführung PINTTL6S4856:

	: Außenseite	: Innenseite
Radtyp	: --	: TTL
Radausführung	: --	: TTL LK100
Radgröße	: --	: 6 1/2 J X 15 H2
Typzeichen	: KBA 45343	: --
Einpreßtiefe	: --	: ET48
Herstellungsdatum	: --	: Fertigungsmonat und -jahr z.B. 02.04
Herkunftsmerkmal	: --	: Made in EC
Gießereikennzeichnung	: --	: HS

Gutachten 366-0647-02-MURD/N9 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45343

Fahrzeugteil: Sonderrad 6 1/2 J X 15 H2
Antragsteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TTL
Stand: 08.05.2007



Seite: 3 von 6

Japan. Prüfwertzeichen : -- : JWL
Weitere Kennzeichnung : -- : DEZENT GERMANY

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

I.4. Verwendungsbereich

Die Sonderräder sind für Personenkraftwagen 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, VkBl 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 Pfalz mit Berichts-Nr.: 4020466 vom 04.12.02 liegt vor.

II.3.5 Impact Prüfung:

Dem Impact-Test wurden folgende Werte zugrunde gelegt:

Die Prüfung wurde mit positivem Ergebnis abgeschlossen.

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, VkBl 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.

III.3. Fahrwerksfestigkeit:

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

Gutachten 366-0647-02-MURD/N9 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45343

Fahrzeugteil: Sonderrad 6 1/2 J X 15 H2
Antragsteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TTL
Stand: 08.05.2007



Seite: 4 von 6

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	FIAT	TTL2S581	38	08.05.2007	liegt bei
2	CITROEN	TTL2S541	38	08.05.2007	liegt bei
3	DAIHATSU	TTL2S541	38	08.05.2007	liegt bei
4	HYUNDAI, HYUNDAI Assan Otomotiv Sanayi	TTL2S541	38	08.05.2007	liegt bei
5	KIA	TTL2S541	38	08.05.2007	liegt bei
6	MAZDA	TTL2S541	38	08.05.2007	liegt bei
7	OPEL / VAUXHALL	TTL2S541	38	08.05.2007	liegt bei
8	PEUGEOT	TTL2S541	38	08.05.2007	liegt bei
9	SUBARU	TTL2S541	38	08.05.2007	liegt bei
10	SUZUKI	TTL2S541	38	08.05.2007	liegt bei
11	TOYOTA	TTL2S541	38	08.05.2007	liegt bei
12	BMW AG	TTL2S561	38	08.05.2007	liegt bei
13	DAIHATSU	TTL2S561	38	08.05.2007	liegt bei
14	HONDA	TTL2S561	38	08.05.2007	liegt bei
15	KIA	TTL2S561	38	08.05.2007	liegt bei
16	MITSUBISHI	TTL2S561	38	08.05.2007	liegt bei
17	NETHERLAND	TTL2S561	38	08.05.2007	liegt bei
18	ROVER	TTL2S561	38	08.05.2007	liegt bei
19	DAEWOO AUTOMOBILE ROMANIA S.A., DAEWOO MOTOR CO. LTD, DAEWOO- FSO Motor Sp. z o.o., GM DAEWOO (ROK)	TTL2S566	38	08.05.2007	liegt bei
65	FIAT	TTL2S566	38	08.05.2007	liegt bei
20	OPEL, OPEL / VAUXHALL	TTL2S566	38	08.05.2007	liegt bei
21	SEAT	TTL2S571	38	08.05.2007	liegt bei
22	SKODA	TTL2S571	38	08.05.2007	liegt bei
23	VOLKSWAGEN	TTL2S571	38	08.05.2007	liegt bei
24	NISSAN	TTL2S591	38	08.05.2007	liegt bei

**Gutachten 366-0647-02-MURD/N9
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45343**

Fahrzeugteil: Sonderrad 6 1/2 J X 15 H2
Antragsteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TTL
Stand: 08.05.2007



Seite: 5 von 6

25	AUTOMOBILES DACIA S.A.	TTL2S601	38	08.05.2007	liegt bei
26	NISSAN, NISSAN EUROPE (F)	TTL2S601	38	08.05.2007	liegt bei
27	RENAULT	TTL2S601	38	08.05.2007	liegt bei
28	AUDI	TTL3S571	43	08.05.2007	liegt bei
29	FORD	TTL3S634	43	08.05.2007	liegt bei
30	MAZDA	TTL3S634	43	08.05.2007	liegt bei
31	CITROEN	TTL3S1565; TTL3S1565	15	08.05.2007	liegt bei
32	PEUGEOT	TTL3S1565; TTL3S1565	15	08.05.2007	liegt bei
33	FIAT	TTL6S581	40	08.05.2007	liegt bei
34	TOYOTA	TTL6S541	40	08.05.2007	liegt bei
37	ROVER	TTL6S561; TTL6S561	40	08.05.2007	liegt bei
38	SUBARU	TTL6S561; TTL6S561	40	08.05.2007	liegt bei
35	ROVER	PINTTL6S4856; TTL6S4856	48	08.05.2007	liegt bei
36	SUBARU	PINTTL6S4856; TTL6S4856	48	08.05.2007	liegt bei
39	AUDI	TTL6S571	40	08.05.2007	liegt bei
40	DAIMLERCHRYSLER(USA)	TTL6S571	40	08.05.2007	liegt bei
41	SEAT	TTL6S571	40	08.05.2007	liegt bei
42	SKODA	TTL6S571	40	08.05.2007	liegt bei
43	VOLKSWAGEN	TTL6S571	40	08.05.2007	liegt bei
44	MATRA (F), RENAULT	TTLHS601	40	08.05.2007	liegt bei
45	FORD	TTLHS634	40	08.05.2007	liegt bei
68	VOLVO	TTLHS634	40	08.05.2007	liegt bei
46	CITROEN	TTLHS651	40	08.05.2007	liegt bei
47	PEUGEOT	TTLHS651	40	08.05.2007	liegt bei
48	VOLVO	TTLHS651	40	08.05.2007	liegt bei
49	OPEL, OPEL / VAUXHALL	TTL8S651	38	08.05.2007	liegt bei
50	SAAB	TTL8S651	38	08.05.2007	liegt bei
51	SKODA	TTL8S4857	48	08.05.2007	liegt bei
52	VOLKSWAGEN	TTL8S4857	48	08.05.2007	liegt bei
53	AUDI	TTL8S571	38	08.05.2007	liegt bei
54	SKODA	TTL8S571	38	08.05.2007	liegt bei
55	VOLKSWAGEN	TTL8S571	38	08.05.2007	liegt bei
56	MERCEDES-BENZ	TTL8S4866	48	08.05.2007	liegt bei
57	DAIMLER BENZ, MERCEDES-BENZ	TTL8S666	38	08.05.2007	liegt bei
58	DAEWOO MOTOR CO. LTD, DAEWOO-FSO Motor Sp. z o.o.	TTL0S566	40	08.05.2007	liegt bei
66	SUZUKI	TTL0S601	40	08.05.2007	liegt bei
59	TOYOTA	TTL0S601	40	08.05.2007	liegt bei
60	HONDA	TTL0S641; TTL0S641	40	08.05.2007	liegt bei
61	NISSAN	TTL0S661; TTL0S661	40	08.05.2007	liegt bei
62	HYUNDAI	TTL0S671; TTL0S671	40	08.05.2007	liegt bei
69	KIA	TTL0S671; TTL0S671	40	08.05.2007	liegt bei
63	MAZDA	TTL0S671; TTL0S671	40	08.05.2007	liegt bei
64	DIAMOND, MITSUBISHI	TTL0S671; TTL0S671	40	08.05.2007	liegt bei
67	TTL7S651	TTL7S651	40	08.05.2007	liegt bei

**Gutachten 366-0647-02-MURD/N9
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45343**

Fahrzeugteil: Sonderrad 6 1/2 J X 15 H2
Antragsteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TTL
Stand: 08.05.2007



Seite: 6 von 6

V.2. Allgemeine Hinweise:

siehe Anlage: Allgemeine Hinweise



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

Hübner

Sachverständiger
Prüflabor DIN EN ISO/IEC 17025
Garching, 08.05.2007
HPS