

# Gutachten

## Nr. RA-000913-C0-413

**zur Erteilung des Nachtrags 02 zur Allgemeinen Betriebserlaubnis Nr. 51652 nach  
§ 22 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung  
für den Sonderradtyp SPL 706**

**I Auftraggeber:** Superior Industries Leichtmetallräder Germany GmbH  
Gustav-Kirchhoff-Strasse 10  
67095 Bad Dürkheim

Die Leichtmetall-Sonderräder werden in 8 Ausführungen gefertigt. Durch Verwendung von Zentrierringen wird die erforderliche Mittenzentrierung für die einzelnen Fahrzeuge hergestellt, wobei die Mittenzentrierung zum Teil auch ohne Zentrierring hergestellt wird. Dieses Gutachten gilt für das LM-Sonderrad ab dem in der Tabelle zu III genannten Herstelldatum.

Grund des Nachtrags:

- der Verwendungsbereich, Anlage 8, wird aktualisiert und erweitert

### **II Technische Angaben zu den Sonderrädern**

Hersteller:	Superior Industries Leichtmetallräder Germany GmbH
Radtyp:	SPL 706
Radgröße:	7Jx16H2
Einpresstiefe:	siehe Übersicht
Art des Sonderrades:	einteiliges Leichtmetallsonderrad
Ausführungsbezeichnung:	siehe Übersicht
Lochkreisdurchmesser:	siehe Übersicht
Lochzahl:	siehe Übersicht
Mittenlochdurchmesser:	siehe Übersicht
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Geprüfte Radlast:	siehe Übersicht
Reifenabrollumfang:	siehe Übersicht

### **III Übersicht der Ausführungen**

Ausführung		Loch- zahl/ Loch- kreis-Ø	Bol- zen- loch-Ø	zyl. Maß Bolzen- loch	Be- festi- gungs- bund	Ein- press- tiefe	Mitten- loch-Ø	zul. Abroll- umfang	zul. Radla- st	ab Herstell- datum [Monat/ Jahr]
Rad	Zentrierring	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[Monat/ Jahr]
B6	ohne Ring	5/112	15,00	7,70	Kugel Ø25,6 mm	35	66,60	2100	730	09/2017
B6	Z 66 Ø66,6- Ø57,1	5/112	15,00	7,70	Kugel Ø25,6 mm	35	66,60	2100	730	09/2017
SY1	ohne Ring	5/112	15,00	12,80	Kugel Ø24 mm	40	66,60	2060	680	09/2017
B5	Z 13 Ø70,0- Ø60,1	5/108	15,00	9,00	Kegel 60°	45	70,10	2200	730	09/2017
B5	Z 17 Ø70,0- Ø65,1	5/108	15,00	9,00	Kegel 60°	45	70,10	2200	730	09/2017
B5	Z 34 Ø70,0- Ø63,4	5/108	15,00	9,00	Kegel 60°	45	70,10	2200	730	09/2017
V2	ohne Ring	5/112	15,00	7,70	Kugel Ø25,6 mm	45	57,06	2200	730	09/2017
W6	ohne Ring	5/112	16,20	8,50	Kegel 60°	52	66,50	2060	680	09/2017

### **IV Beschreibung der Sonderräder**

Hersteller : Superior Industries Leichtmetallräder Germany GmbH  
 Gustav Kirchhoff Strasse 10-18  
 67098 Bad Dürkheim  
 Deutschland

Fertigung: Superior Industries® Production Poland Sp.z o.o.Ul.  
 Ignacego Moscickiego 2  
 PL-37-450 Stalowa Wola

Vertrieb:  
 Art der Sonderräder: Einteilige LM-Sonderräder mit unsymmetrischem  
 Tiefbett und Doppelhump, Felgenschüssel mit 5  
 Doppelspeichen und dazwischenliegenden  
 Lüftungsöffnungen, Radnabe durch Kunststoffkappe  
 verschlossen

Korrosionsschutz: Lackierung

Seite : 3 / 7  
Auftraggeber : Superior Industries Leichtmetallräder  
Germany GmbH  
Teiletyp : SPL 706

---

#### **IV.1 Radanschluß**

Befestigungsart:	siehe Übersicht
Anzahl der Befestigungsbohrungen:	siehe Übersicht
Durchmesser der Befestigungsbohrungen in mm:	siehe Übersicht
Lochkreisdurchmesser in mm:	siehe Übersicht
Mittenlochdurchmesser in mm :	siehe Übersicht
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Anzugsmoment in Nm:	je nach Vorgabe des Fahrzeugherstellers, bzw. wie im jeweiligen Verwendungsbereich angegeben.

#### **IV.2 Kennzeichnung der Sonderräder**

An den Sonderrädern wird folgende Kennzeichnung angebracht:

Bezeichnung	Innenseite:	Aussenseite:
Ausführung:	z.B. LK112 B6	-
Einpresstiefe:	z.B. ET45	-
Gießereizeichen:	UPP	-
Handelsmarke:	ANZIO	-
Herkunft:	POLAND	-
Herstellungsdatum:	Monat und Jahr	-
Kokillen Nr.:	K1	-
Radgröße:	7Jx16 H2	-
Radtyp:	SPL 706	-
Typzeichen:	-	KBA 51652

An der Innenseite der Sonderräder können noch weitere Kontrollzeichen angebracht sein.

### **V. Sonderradprüfung**

#### **V.1 Felgengröße**

Die Maße und Toleranzen der unsymmetrischen Tiefbettfelge mit beiderseitigem Hump entsprechen der E.T.R.T.O - Norm. Die Maße wurden überprüft.  
Die nachgeprüften Muster stimmten in den wesentlichen Punkten mit den Zeichnungsunterlagen überein.

#### **V.2 Werkstoff der Sonderräder**

Zusammensetzung, Festigkeitswerte und Korrosionsverhalten des Werkstoffes sind in der Beschreibung des Herstellers aufgeführt. Diese Angaben wurden durch uns nicht geprüft.

#### **V.3 Festigkeitsprüfung**

Die Sonderradprüfungen wurden vom TÜV Nord, RP-005028-B0-413, durchgeführt.

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 02 zur ABE-Nr. 51652  
Nr. : **RA-000913-C0-413**



Seite : **4 / 7**  
Auftraggeber : **Superior Industries Leichtmetallräder  
Germany GmbH**  
Teiletyp : **SPL 706**

---

## **VI Anbau und Verwendungsprüfung**

### **VI.1 Anbauuntersuchung am Fahrzeug**

Wenn die in den Anlagen aufgeführten Auflagen und Hinweise erfüllt sind, haben die Räder ausreichenden Abstand von Brems- und Fahrwerksteilen, und die Freigängigkeit der Reifen in den Radhäusern ist bei den im Straßenverkehr üblichen Bedingungen gewährleistet.

### **VI.2 Fahrversuche**

Eine Werksfreigabe über Felgengröße und Einpreßtiefe liegt vor.

Die Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen an den in den Anlagen aufgeführten Fahrzeugen wurden entsprechend den Kriterien des VdTÜV Merkblatts 751 Anhang I, in der Fassung 08.2008 und 4.6.8 der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern vom 25.11.1998 durchgeführt.

Bei den durchgeführten Prüfungen ergaben sich im Vergleich zur serienmäßigen Ausrüstung der Fahrzeuge keine Beanstandungen. Kriterien des Fahrkomforts lagen der Beurteilung nicht zugrunde. Die Prüfergebnisse und somit auch die Auflagen und Hinweise berücksichtigen die in der E.T.R.T.O. genannten Reifengrößtmaße „Maximum in Service“.

### **VI.3 Fahrwerksfestigkeit**

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

### **VI.4 Prüfergebnis**

Gegen die Verwendung des Radtyps SPL 706 an den in den Anlagen aufgeführten Fahrzeugen bestehen aufgrund der in Punkt VI genannten Untersuchungen keine technischen Bedenken.

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 02 zur ABE-Nr. 51652  
Nr. : **RA-000913-C0-413**



Seite : **5 / 7**  
Auftraggeber : **Superior Industries Leichtmetallräder  
Germany GmbH**  
Teiletyp : **SPL 706**

---

## **VII Zusammenfassung**

Die Sonderräder SPL 706 des Herstellers Superior Industries Leichtmetallräder Germany GmbH entsprechen den „Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kraftfahrzeuge und ihre Anhänger“ vom 25.11.1998 . Gegen die Erteilung einer Allgemeinen Betriebserlaubnis bestehen keine technischen Bedenken.

Wird die Allgemeine Betriebserlaubnis erteilt, so muss der Inhaber eine gleichmäßige, reihenweise Fertigung der Räder gewährleisten. Er hat darüber hinaus dafür zu sorgen, dass dieses Gutachten durch einen Nachtrag ergänzt wird, sofern sich die im Verwendungsbereich der Allgemeinen Betriebserlaubnis aufgeführten Fahrzeuge in Teilen ändern, welche die Verwendung der Räder beeinträchtigen können; hierunter fallen insbesondere Änderungen an den Radbremsen, an der Radaufhängung und den Radhäusern.

Die Bezieher der Sonderräder müssen (z.B. durch eine mitzuliefernde Anbauanweisung) auf die Auflagen und Hinweise der jeweiligen Anlage sowie auf die Befestigungsart und die erforderlichen Anzugsmomente der Radbefestigungsteile hingewiesen werden.

Die Bezieher der Sonderräder müssen außerdem darauf hingewiesen werden, daß bei Verwendung des serienmäßigen Reserverades die Original-Radbefestigungsteile zu verwenden sind.

Eine Begutachtung nach § 19 Abs. 3 StVZO ist dann erforderlich, wenn durch den Anbau der Sonderräder am Fahrzeug Änderungen vorgenommen werden müssen (siehe Auflage A01) in der jeweiligen Anlage).

Seite : 6 / 7  
Auftraggeber : Superior Industries Leichtmetallräder  
Germany GmbH  
Teiletyp : SPL 706

## VIII Anlagen

### VIII.1 Radspezifische Anlagen

Zeichnungsinhalt	Zeichnungs-Nr.	Datum
Radbeschreibung	SPL 706	31.07.2018
Zeichnung Ausführung(en)	4669-01	11.05.2017
Zeichnung Ausführung(en)	4670-01	15.05.2017
Zeichnung Ausführung(en)	4671-01	11.05.2017
Zeichnung Ausführung(en)	4672-01	03.05.2017
Zeichnung Befestigungsteil(e)	1548-02	22.06.1995
Zeichnung Befestigungsteil(e)	1549-02	22.06.1995
Zeichnung Befestigungsteil(e)	1732-02	29.05.2008
Zeichnung Befestigungsteil(e)	2543-02	03.06.2008
Zeichnung Befestigungsteil(e)	2677-02	11.09.2006
Zeichnung Befestigungsteil(e)	2678-02	11.09.2006
Zeichnung Befestigungsteil(e)	3004-01	07.05.2008
Zeichnung Befestigungsteil(e)	3005-01	07.05.2008
Zeichnung Befestigungsteil(e)	3015-01	29.05.2008
Zeichnung Befestigungsteil(e)	3017-01	03.06.2008
Zeichnung Befestigungsteil(e)	3018-01	03.06.2008
Zeichnung Befestigungsteil(e)	3023-03	25.06.2010
Zeichnung Befestigungsteil(e)	3024-01	06.06.2008
Zeichnung Befestigungsteil(e)	3025-01	09.06.2008
Zeichnung Befestigungsteil(e)	3684-01	03.11.2011
Zeichnung Befestigungsteil(e)	3810-02	06.09.2012
Zeichnung Befestigungsteil(e)	4300-02	27.04.2015
Zeichnung Befestigungsteil(e)	4550-01	30.08.2016
Zeichnung Nabenkappe	2419-02	11.02.2005
Zeichnung Nabenkappe	3676-02	02.12.2013
Zeichnung Nabenkappe	4157-01	17.09.2014
Zeichnung Zentrierring(e)	1303-09	27.05.2014
Zeichnung Zentrierring(e)	2970-02	18.08.2009

### VIII.2 Verwendungsbereich Anlagen

Die Sonderräder sind vorgesehen für die in den folgenden Anlagen aufgeführten Fahrzeuge.

ANLAGE	0	Tragfähigkeitskennzahl und Geschwindigkeitssymbol	Seiten 8	
		Verwendungsbereiche	Seiten	Datum
<b>ET 35</b>				
ANLAGE	1	(AUDI 5/112/57)	18	02.08.2018
ANLAGE	1a	(SEAT 5/112/57)	13	02.08.2018
ANLAGE	1b	(SKODA 5/112/57)	15	02.08.2018
ANLAGE	1c	(VW 5/112/57)	30	02.08.2018

Seite : 7 / 7  
Auftraggeber : Superior Industries Leichtmetallräder  
Germany GmbH  
Teiletyp : SPL 706

		Verwendungsbereiche	Seiten	Datum
ANLAGE	2	(AUDI 5/112/66,5)	6	02.08.2018
<b>ET 40</b>				
ANLAGE	3	(SSANGYONG 5/112/66,5)	5	02.08.2018
<b>ET 45</b>				
ANLAGE	4	(RENAULT 5/108/60)	7	02.08.2018
ANLAGE	5	(FORD 5/108/63,3)	17	02.08.2018
ANLAGE	5a	(JAGUAR 5/108/63,3)	4	02.08.2018
ANLAGE	5b	(LAND-ROVER 5/108/63,3)	4	02.08.2018
ANLAGE	5c	(VOLVO 5/108/63,3)	8	02.08.2018
ANLAGE	6	(CITROEN 5/108/65)	4	02.08.2018
ANLAGE	6a	(PEUGEOT 5/108/65)	5	02.08.2018
ANLAGE	6b	(VOLVO 5/108/65)	5	02.08.2018
ANLAGE	7	(AUDI 5/112/57)	13	02.08.2018
ANLAGE	7a	(SEAT 5/112/57)	10	02.08.2018
ANLAGE	7b	(SKODA 5/112/57)	13	02.08.2018
ANLAGE	7c	(VW 5/112/57)	25	02.08.2018
<b>ET 52</b>				
ANLAGE	8	(BMW 5/112/66,5)	5	08.11.2019

| = aktualisierte bzw. neu hinzugefügte Verwendungsbereiche

TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG  
**IFM - Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität**  
Schönscheidtstraße 28, 45307 Essen

Akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025: D-PL-11109-01-00  
Benannt als Technischer Dienst  
vom Kraftfahrt Bundesamt: KBA – P 00004-96

Geschäftsstelle Essen, 08.11.2019



Dipl.-Ing.