

# Gutachten

Nr. RA-001117-A0-413



zur Erteilung der Allgemeinen Betriebserlaubnis Nr. 53309 nach  
§ 22 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung  
für den Sonderradtyp VEC 656

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

Die Sonderräder werden in 18 Ausführungen gefertigt. Dieses Gutachten gilt für das Sonderrad ab dem in der Tabelle zu III genannten Herstelldatum.

Durch Verwendung von Zentrierringen wird die erforderliche Mittenzentrierung für die einzelnen Fahrzeuge hergestellt, wobei die Mittenzentrierung zum Teil auch ohne Zentrierring hergestellt wird.

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

Hersteller:	Superior Industries Leichtmetallräder Germany GmbH
Radtyp:	<b>VEC 656</b>
Radgröße:	6½Jx16H2
Einpresstiefe:	siehe Übersicht
Art des Sonderrades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
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. Rad- last *)	ab Herstell- datum [Monat/ Jahr]
Rad	Zentrierring	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[Monat/ Jahr]
B8	Z 10 Ø70,0- Ø67,1	5/114,3	15,00	10,00	Kegel 60°	40	70,10	2170	735	06/2020
B8	Z 11 Ø70,0- Ø66,1	5/114,3	15,00	10,00	Kegel 60°	40	70,10	2170	735	06/2020
B8	Z 12 Ø70,0- Ø64,1	5/114,3	15,00	10,00	Kegel 60°	40	70,10	2170	735	06/2020
B8	Z 13 Ø70,0- Ø60,1	5/114,3	15,00	10,00	Kegel 60°	40	70,10	2170	735	06/2020
V7	ohne Ring	5/100	15,00	7,70	Kugel Ø25,6 mm	40	57,06	2040	600	06/2020
D	Ø66,45-Ø57,1	5/112	15,00	10,00	Kegel 60°	43	66,50	2170	735	06/2020
D	ohne Ring	5/112	15,00	10,00	Kegel 60°	43	66,50	2170	735	06/2020
B8	Z 10 Ø70,0- Ø67,1	5/114,3	15,00	10,00	Kegel 60°	45	70,10	2170	735	06/2020
B8	Z 11 Ø70,0- Ø66,1	5/114,3	15,00	10,00	Kegel 60°	45	70,10	2170	735	06/2020
B8	Z 12 Ø70,0- Ø64,1	5/114,3	15,00	10,00	Kegel 60°	45	70,10	2170	735	06/2020
B8	Z 13 Ø70,0- Ø60,1	5/114,3	15,00	10,00	Kegel 60°	45	70,10	2170	735	06/2020
B5	Z 13 Ø70,0- Ø60,1	5/108	15,00	9,00	Kegel 60°	47	70,10	2170	735	06/2020
B5	Z 17 Ø70,0- Ø65,1	5/108	15,00	9,00	Kegel 60°	47	70,10	2170	735	06/2020
B5	Z 34 Ø70,0- Ø63,4	5/108	15,00	9,00	Kegel 60°	47	70,10	2170	735	06/2020
B8	Z 10 Ø70,0- Ø67,1	5/114,3	15,00	10,00	Kegel 60°	50	70,10	2170	735	06/2020
B8	Z 11 Ø70,0- Ø66,1	5/114,3	15,00	10,00	Kegel 60°	50	70,10	2170	735	06/2020
B8	Z 12 Ø70,0- Ø64,1	5/114,3	15,00	10,00	Kegel 60°	50	70,10	2170	735	06/2020
B8	Z 13 Ø70,0- Ø60,1	5/114,3	15,00	10,00	Kegel 60°	50	70,10	2170	735	06/2020

\*) Die zulässige Radlast kann je nach Reifengröße vom angegebenen Wert abweichen.

Gutachten zur Erteilung der ABE-Nr. 53309 nach §22 StVZO  
Nr. : RA-001117-A0-413  
Seite : 3 / 7  
Auftraggeber : Superior Industries Leichtmetallräder Germany GmbH  
Teiletyp : VEC 656



#### **IV Beschreibung der Sonderräder**

Hersteller Superior Industries Leichtmetallräder Germany GmbH  
Gustav-Kirchhoff-Strasse 10  
67095 Bad Dürkheim

Vertrieb Interpneu Handelsgesellschaft mbH  
An der Rossweide 23-25  
76229 Karlsruhe

Fertigung Superior Industries Production Poland Sp.z o.o.  
Ul. Ignacego Moscickiego 2  
PL-37-45 Stalowa Wola

Art der Sonderräder Einteilige Leichtmetall-Sonderräder mit unsymmetrischem Tiefbett und Doppelhump, Felgenschüssel mit 10 Speichen und dazwischenliegenden Lüftungsöffnungen, Nabenbohrung durch Deckel verschlossen

Korrosionsschutz Lackierung

#### **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: je nach Vorgabe des Fahrzeugherstellers bzw. wie im jeweiligen Verwendungsbereich angegeben

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

<u>Ort</u>	<u>Bezeichnung</u>	<u>Kennzeichen</u>
auf der Designseite (außen)	Typzeichen	KBA 53309
	Japan. Prüfzeichen	JWL
auf der Radanschlussseite (innen)	Radtyp	VEC 656
	Einpresstiefe	z.B. ET40
	Kokillen Nr.	K1
	Gießereizeichen	SPP
	Herstellungsdatum	Monat und Jahr
	Handelsname	ANZIO
	Herkunft	POLAND
	Ausführung	z.B. LK100 V7
	Radgröße	6,5x16 H2

An der Innenseite der Sonderräder können verschiedene Kontrollzeichen angebracht sein.

Gutachten zur Erteilung der ABE-Nr. 53309 nach §22 StVZO  
Nr. : RA-001117-A0-413  
Seite : 4 / 7  
Auftraggeber : Superior Industries Leichtmetallräder Germany  
GmbH  
Teiletyp : VEC 656



---

## **V. Sonderradprüfung**

### **V.1 Felgengröße**

Die Maße und Toleranzen der unsymmetrischen Tiefbettfelge mit doppelseitigem 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 von TÜV Nord Mobilität GmbH & Co. KG, Berichts-Nr. RP-005420-A0-413, durchgeführt. Die Prüfberichte mit den Messergebnissen liegen vor.

## **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 zum Teil 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 VEC 656 an den in den Anlagen aufgeführten Fahrzeugen bestehen aufgrund der in Punkt VI genannten Untersuchungen keine technischen Bedenken.

Gutachten zur Erteilung der ABE-Nr. 53309 nach §22 StVZO  
 Nr. : RA-001117-A0-413  
 Seite : 5 / 7  
 Auftraggeber : Superior Industries Leichtmetallräder Germany GmbH  
 Teiletyp : VEC 656



## VII Zusammenfassung

Die Sonderräder VEC 656 des Herstellers Superior Industries Leichtmetallräder Germany GmbH entsprechen den "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kraftfahrzeuge und ihre Anhänger" vom 25.11.1998. 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).

## VIII Anlagen

### VIII.1 Radspezifische Anlagen

	Zeichnungsnr.	Datum
Zeichnung der Ausführung(en)	5140	vom 13.01.2020
Zeichnung der Ausführung(en)	5141	vom 10.01.2020
Zeichnung der Ausführung(en)	5142	vom 18.12.2019
Zeichnung der Befestigungsteil(e)	1548-02	vom 22.06.1995
Zeichnung der Befestigungsteil(e)	1549-02	vom 22.06.1995
Zeichnung der Befestigungsteil(e)	2677-02	vom 11.09.2006
Zeichnung der Befestigungsteil(e)	3015-01	vom 29.05.2008
Zeichnung der Befestigungsteil(e)	3018-01	vom 03.06.2008
Zeichnung der Befestigungsteil(e)	3023-03	vom 25.06.2010
Zeichnung der Befestigungsteil(e)	3684-01	vom 03.11.2011
Zeichnung der Befestigungsteil(e)	4550-01	vom 30.08.2016
Festigkeitsbericht	RP-005420-A0-413	vom 30.07.2020
Zeichnung der Nabenkappe	4777	vom 14.12.2017
Radbeschreibung	VEC 656 ABE	vom 22.07.2020
Zeichnung der Zentrierring(e)	1303-09	vom 27.05.2014
Zeichnung der Zentrierring(e)	Zentrierring 66,45mm	vom 04.03.2009

### VIII.2 Verwendungsbereich Anlagen

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

ANLAGE		Seiten	
0	Tragfähigkeitskennzahl und Geschwindigkeitssymbol	8	
	Verwendungsbereiche	Seiten	Datum
<b>AUDI</b>			
ANLAGE 1	(5/100/57 ET40 V7 / ohne Ring)	5	02.09.2020
ANLAGE 6	(5/112/57 ET43 D / Ø66,45-Ø57,1)	9	02.09.2020
<b>BMW</b>			
ANLAGE 7	(5/112/66,5 ET43 D / ohne Ring)	6	02.09.2020
<b>CITROEN</b>			
ANLAGE 14	(5/108/65 ET47 B5 / Z 17 Ø70,0-Ø65,1)	4	02.09.2020
ANLAGE 5	(5/114,3/67 ET40 B8 / Z 10 Ø70,0-Ø67,1)	3	02.09.2020
ANLAGE 11	(5/114,3/67 ET45 B8 / Z 10 Ø70,0-Ø67,1)	3	02.09.2020

	Verwendungsbereiche	Seiten	Datum
<b>DACIA</b>			
ANLAGE 4	(5/114,3/66 ET40 B8 / Z 11 Ø70,0-Ø66,1)	4	02.09.2020
ANLAGE 10	(5/114,3/66 ET45 B8 / Z 11 Ø70,0-Ø66,1)	4	02.09.2020
ANLAGE 17	(5/114,3/66 ET50 B8 / Z 11 Ø70,0-Ø66,1)	3	02.09.2020
<b>FIAT</b>			
ANLAGE 2	(5/114,3/60 ET40 B8 / Z 13 Ø70,0-Ø60,1)	3	02.09.2020
ANLAGE 8	(5/114,3/60 ET45 B8 / Z 13 Ø70,0-Ø60,1)	3	02.09.2020
ANLAGE 15	(5/114,3/60 ET50 B8 / Z 13 Ø70,0-Ø60,1)	3	02.09.2020
<b>FORD</b>			
ANLAGE 13	(5/108/63,3 ET47 B5 / Z 34 Ø70,0-Ø63,4)	13	02.09.2020
ANLAGE 6a	(5/112/57 ET43 D / Ø66,45-Ø57,1)	4	02.09.2020
<b>HONDA</b>			
ANLAGE 3	(5/114,3/64 ET40 B8 / Z 12 Ø70,0-Ø64,1)	5	02.09.2020
ANLAGE 9	(5/114,3/64 ET45 B8 / Z 12 Ø70,0-Ø64,1)	5	02.09.2020
ANLAGE 16	(5/114,3/64 ET50 B8 / Z 12 Ø70,0-Ø64,1)	4	02.09.2020
<b>HYUNDAI</b>			
ANLAGE 5a	(5/114,3/67 ET40 B8 / Z 10 Ø70,0-Ø67,1)	10	02.09.2020
ANLAGE 11a	(5/114,3/67 ET45 B8 / Z 10 Ø70,0-Ø67,1)	10	02.09.2020
ANLAGE 18	(5/114,3/67 ET50 B8 / Z 10 Ø70,0-Ø67,1)	8	02.09.2020
<b>KIA</b>			
ANLAGE 5b	(5/114,3/67 ET40 B8 / Z 10 Ø70,0-Ø67,1)	16	02.09.2020
ANLAGE 11b	(5/114,3/67 ET45 B8 / Z 10 Ø70,0-Ø67,1)	15	02.09.2020
ANLAGE 18a	(5/114,3/67 ET50 B8 / Z 10 Ø70,0-Ø67,1)	11	02.09.2020
<b>LAND-ROVER</b>			
ANLAGE 13a	(5/108/63,3 ET47 B5 / Z 34 Ø70,0-Ø63,4)	3	02.09.2020
<b>MAZDA</b>			
ANLAGE 5c	(5/114,3/67 ET40 B8 / Z 10 Ø70,0-Ø67,1)	11	02.09.2020
ANLAGE 11c	(5/114,3/67 ET45 B8 / Z 10 Ø70,0-Ø67,1)	11	02.09.2020
ANLAGE 18b	(5/114,3/67 ET50 B8 / Z 10 Ø70,0-Ø67,1)	8	02.09.2020
<b>MERCEDES</b>			
ANLAGE 7a	(5/112/66,5 ET43 D / ohne Ring)	13	02.09.2020
<b>MITSUBISHI</b>			
ANLAGE 5d	(5/114,3/67 ET40 B8 / Z 10 Ø70,0-Ø67,1)	6	02.09.2020
ANLAGE 11d	(5/114,3/67 ET45 B8 / Z 10 Ø70,0-Ø67,1)	5	02.09.2020
<b>NISSAN</b>			
ANLAGE 4a	(5/114,3/66 ET40 B8 / Z 11 Ø70,0-Ø66,1)	7	02.09.2020
ANLAGE 10a	(5/114,3/66 ET45 B8 / Z 11 Ø70,0-Ø66,1)	6	02.09.2020
<b>OPEL</b>			
ANLAGE 14a	(5/108/65 ET47 B5 / Z 17 Ø70,0-Ø65,1)	5	02.09.2020
<b>PEUGEOT</b>			
ANLAGE 14b	(5/108/65 ET47 B5 / Z 17 Ø70,0-Ø65,1)	6	02.09.2020
ANLAGE 5e	(5/114,3/67 ET40 B8 / Z 10 Ø70,0-Ø67,1)	3	02.09.2020
ANLAGE 11e	(5/114,3/67 ET45 B8 / Z 10 Ø70,0-Ø67,1)	3	02.09.2020
<b>RENAULT</b>			
ANLAGE 12	(5/108/60 ET47 B5 / Z 13 Ø70,0-Ø60,1)	3	02.09.2020
ANLAGE 4b	(5/114,3/66 ET40 B8 / Z 11 Ø70,0-Ø66,1)	9	02.09.2020
ANLAGE 10b	(5/114,3/66 ET45 B8 / Z 11 Ø70,0-Ø66,1)	9	02.09.2020
ANLAGE 17a	(5/114,3/66 ET50 B8 / Z 11 Ø70,0-Ø66,1)	5	02.09.2020
<b>SEAT</b>			
ANLAGE 1a	(5/100/57 ET40 V7 / ohne Ring)	7	02.09.2020
ANLAGE 6b	(5/112/57 ET43 D / Ø66,45-Ø57,1)	9	02.09.2020

Gutachten zur Erteilung der ABE-Nr. 53309 nach §22 StVZO  
 Nr. : RA-001117-A0-413  
 Seite : 7 / 7  
 Auftraggeber : Superior Industries Leichtmetallräder Germany GmbH  
 Teiletyp : VEC 656



	Verwendungsbereiche	Seiten	Datum
<b>SKODA</b>			
ANLAGE 1b	(5/100/57 ET40 V7 / ohne Ring)	8	02.09.2020
ANLAGE 6c	(5/112/57 ET43 D / Ø66,45-Ø57,1)	13	02.09.2020
<b>SSANGYONG</b>			
ANLAGE 7b	(5/112/66,5 ET43 D / ohne Ring)	5	02.09.2020
<b>SUZUKI</b>			
ANLAGE 2a	(5/114,3/60 ET40 B8 / Z 13 Ø70,0-Ø60,1)	8	02.09.2020
ANLAGE 8a	(5/114,3/60 ET45 B8 / Z 13 Ø70,0-Ø60,1)	7	02.09.2020
ANLAGE 15a	(5/114,3/60 ET50 B8 / Z 13 Ø70,0-Ø60,1)	6	02.09.2020
<b>TOYOTA</b>			
ANLAGE 14c	(5/108/65 ET47 B5 / Z 17 Ø70,0-Ø65,1)	5	02.09.2020
ANLAGE 2b	(5/114,3/60 ET40 B8 / Z 13 Ø70,0-Ø60,1)	12	02.09.2020
ANLAGE 8b	(5/114,3/60 ET45 B8 / Z 13 Ø70,0-Ø60,1)	10	02.09.2020
ANLAGE 15b	(5/114,3/60 ET50 B8 / Z 13 Ø70,0-Ø60,1)	5	02.09.2020
<b>VOLVO</b>			
ANLAGE 13b	(5/108/63,3 ET47 B5 / Z 34 Ø70,0-Ø63,4)	5	02.09.2020
<b>VW</b>			
ANLAGE 1c	(5/100/57 ET40 V7 / ohne Ring)	9	02.09.2020
ANLAGE 6d	(5/112/57 ET43 D / Ø66,45-Ø57,1)	23	02.09.2020

| = aktualisierte bzw. neu hinzugefügte Verwendungsbereiche

TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG  
**IFM - Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität**  
 Schönscheidtstr. 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, den 02.09.2020



  
 Thomas Karwig