

Gutachten

Nr. RA-000723-E0-104

zur Erteilung des Nachtrags 04 zur Allgemeinen Betriebserlaubnis Nr. 48934 nach
§ 22 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung
für den Sonderradtyp 56R6655

I Auftraggeber: Ronal GmbH
Karl-Wirth-Straße 100
76694 Forst

Die Leichtmetall-Sonderräder werden in 40 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 wird erweitert / aktualisiert

II Technische Angaben zu den Sonderrädern

Hersteller:	Ronal GmbH
Radtyp:	56R6655
Radgröße:	6½Jx16H2
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 [mm]	Bol- zen- loch-Ø [mm]	zyl. Maß Bolzen- loch [mm]	Be- festi- gungs- bund [mm]	Ein- press- tiefe [mm]	Mitten- loch-Ø [mm]	zul. Abroll- umfang [mm]	zul. Radla- st [kg]	ab Herstell- datum [Monat/ Jahr]
Rad	Zentrierring									
56R6655.48	0 Ø82 Ø64.1	5/114,3	15,00	7,80	Kegel 60°	31,5	82,00	2260	800	08/2012
56R6655.48	4 Ø82 Ø60.1	5/114,3	15,00	7,80	Kegel 60°	31,5	82,00	2260	800	08/2012
56R6655.48	7 Ø82 Ø67.1	5/114,3	15,00	7,80	Kegel 60°	31,5	82,00	2260	800	08/2012
56R6655.48	8 Ø82 Ø66.1	5/114,3	15,00	7,80	Kegel 60°	31,5	82,00	2260	800	08/2012
56R6655.07	2 Ø76 Ø57	5/112	15,00	8,30	Kugel Ø25,6 mm	35	76,00	2260	800	04/2013
56R6655.07	3 Ø76 Ø66.45	5/112	15,00	8,30	Kugel Ø25,6 mm	35	76,00	2260	800	04/2013
56R6655.26	ohne Ring	5/110	15,00	7,80	Kegel 60°	37	65,00	2260	800	08/2012
56R6655.040	ohne Ring	5/105	15,00	8,80	Kegel 60°	39	56,62	2260	690	04/2013
56R6655.03	1 Ø68 Ø57.1	5/100	15,00	7,80	Kegel 60°	40	68,00	2260	690	04/2013
56R6655.03	1C Ø68 Ø57.1	5/100	15,00	7,80	Kegel 60°	40	68,00	2260	690	04/2013
56R6655.03	3 Ø68 Ø56.1	5/100	15,00	7,80	Kegel 60°	40	68,00	2260	690	04/2013
56R6655.03	6. Ø68 Ø54.1	5/100	15,00	7,80	Kegel 60°	40	68,00	2260	690	04/2013
56R6655.05	0 Ø76 Ø65.1	5/108	15,00	7,80	Kegel 60°	40	76,00	2260	800	08/2012
56R6655.05	1 Ø76 Ø63.3	5/108	15,00	7,80	Kegel 60°	40	76,00	2260	800	08/2012
56R6655.05	3 Ø76 Ø58.1	5/108	15,00	7,80	Kegel 60°	40	76,00	2260	800	08/2012
56R6655.05	4 Ø76 Ø60.1	5/108	15,00	7,80	Kegel 60°	40	76,00	2260	800	08/2012
56R6655.060	ohne Ring	5/110	15,00	7,80	Kegel 60°	40	65,00	2260	800	04/2013
56R6655.272	ohne Ring	5/112	15,00	8,30	Kugel Ø25,6 mm	40	57,00	2260	800	08/2012
56R6655.08	0 Ø82 Ø64.1	5/114,3	15,00	7,80	Kegel 60°	40	82,00	2260	800	08/2012
56R6655.08	4 Ø82 Ø60.1	5/114,3	15,00	7,80	Kegel 60°	40	82,00	2260	800	08/2012

Seite : 3 / 11
 Auftraggeber : Ronal GmbH
 Teiletyp : 56R6655

Ausführung		Loch- zahl/ Loch- kreis-Ø [mm]	Bol- zen- loch-Ø [mm]	zyl. Maß Bolzen- loch [mm]	Be- festi- gungs- bund [mm]	Ein- press- tiefe [mm]	Mitten- loch-Ø [mm]	zul. Abroll- umfang [mm]	zul. Radla- st [kg]	ab Herstell- datum [Monat/ Jahr]
Rad	Zentrierring									
56R6655.08	7 Ø82 Ø67.1	5/114,3	15,00	7,80	Kegel 60°	40	82,00	2260	800	08/2012
56R6655.08	8 Ø82 Ø66.1	5/114,3	15,00	7,80	Kegel 60°	40	82,00	2260	800	08/2012
56R6655.092	ohne Ring	5/115	15,00	8,80	Kegel 60°	40	70,27	2260	650	08/2012
56R6655.111	ohne Ring	5/120	15,00	7,80	Kegel 60°	40	72,50	2260	650	04/2013
56R6655.37	2 Ø76 Ø57	5/112	15,00	8,30	Kugel Ø25,6 mm	45	76,00	2260	800	04/2013
56R6655.37	3 Ø76 Ø66.45	5/112	15,00	8,30	Kugel Ø25,6 mm	45	76,00	2260	800	04/2013
56R6655.28	0 Ø82 Ø64.1	5/114,3	15,00	7,80	Kegel 60°	45	82,00	2260	800	08/2012
56R6655.28	4 Ø82 Ø60.1	5/114,3	15,00	7,80	Kegel 60°	45	82,00	2260	800	08/2012
56R6655.28	7 Ø82 Ø67.1	5/114,3	15,00	7,80	Kegel 60°	45	82,00	2260	800	08/2012
56R6655.28	8 Ø82 Ø66.1	5/114,3	15,00	7,80	Kegel 60°	45	82,00	2260	800	08/2012
56R6655.25	0 Ø76 Ø65.1	5/108	15,00	7,80	Kegel 60°	50	76,00	2260	800	08/2012
56R6655.25	1 Ø76 Ø63.3	5/108	15,00	7,80	Kegel 60°	50	76,00	2260	800	08/2012
56R6655.25	4 Ø76 Ø60.1	5/108	15,00	7,80	Kegel 60°	50	76,00	2260	800	08/2012
56R6655.47	2 Ø76 Ø57	5/112	15,00	8,30	Kugel Ø25,6 mm	50	76,00	2260	800	08/2012
56R6655.47	3 Ø76 Ø66.45	5/112	15,00	8,30	Kugel Ø25,6 mm	50	76,00	2260	800	08/2012
56R6655.572	ohne Ring	5/112	15,00	8,30	Kugel Ø25,6 mm	50	57,10	2260	800	02/2014
56R6655.38	0 Ø82 Ø64.1	5/114,3	15,00	7,80	Kegel 60°	50	82,00	2260	800	04/2013
56R6655.38	4 Ø82 Ø60.1	5/114,3	15,00	7,80	Kegel 60°	50	82,00	2260	800	04/2013
56R6655.38	7 Ø82 Ø67.1	5/114,3	15,00	7,80	Kegel 60°	50	82,00	2260	800	04/2013
56R6655.38	8 Ø82 Ø66.1	5/114,3	15,00	7,80	Kegel 60°	50	82,00	2260	800	04/2013

IV Beschreibung der Sonderräder

Hersteller:	Ronal GmbH Karl-Wirth-Str. 100 76694 Forst
Vertrieb:	Ronal GmbH Karl-Wirth-Str. 100 76694 Forst
Fertigung:	Ronal GmbH DE – 76829 Landau Ronal Ibérica S.A.U. ES – 44195 Teruel A.P. 14 Ronal Polska SP.zo.o. PL – 58306 Walbrzych Ronal Polska SP.zo.o. PL – 58307 Walbrzych Ronal Polska SP.zo.o. PL – 55221 Jelcz-Laskowice Ronal CR s.r.o. CZ – 50601 Jicin Ronal CR s.r.o. CZ – 53000 Pardubice Speedline S.r.l. IT – 30036 Santa Maria di Sala Fondmetal S.p.a IT – 24050 Palosco
Art der Sonderräder:	Einteilige LM-Sonderräder mit unsymmetrischem Tiefbett und Doppelhump, Felgenschüssel mit 5 Speichen und dazwischenliegenden Lüftungsöffnungen, Radnabe durch Kunststoffkappe 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 in Nm:	je nach Vorgabe des Fahrzeugherstellers, jedoch max. 170 Nm bzw. wie im jeweiligen Verwendungsbereich angegeben

IV.2 Kennzeichnung der Sonderräder

An der Außenseite der Sonderräder wird folgende Kennzeichnung angebracht:

Typzeichen: KBA 48934

An der Innenseite der Sonderräder wird folgende Kennzeichnung angebracht:

Herstellerzeichen:	RONAL
Radtyp:	56R6655
Radgröße:	6½Jx16H2 *
Ausführung:	z. B. 56R6654.08*
ET	z. B. ET38*
Herkunftsmerkmal:	Made in (Herstellland)
Herstellungsdatum:	Monat und Jahr
Japanisches Prüfzeichen:	JWL
Werkstoff:	Si11

* Angaben wahlweise auf Klebeschild oder eingegossen

An der Innenseite der Sonderräder können verschiedene Kontrollzeichen angebracht sein.

V. Sonderradprüfung

V.1 Felgenreöße

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-004387-C0-104, durchgeführt.

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 Felgenreöße 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 56R6655 an den in den Anlagen aufgeführten Fahrzeugen bestehen aufgrund der in Punkt VI genannten Untersuchungen keine technischen Bedenken.

VII Zusammenfassung

Die Sonderräder 56R6655 des Herstellers Ronal 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).

VIII Anlagen

VIII.1 Radspezifische Anlagen

Zeichnungsinhalt	Zeichnungs-Nr.	Datum
Zeichnung Ausführung(en)	002.3250.001.01	01.03.2013
Zeichnung Ausführung(en)	002.3250.002.01	01.03.2013
Zeichnung Ausführung(en)	002.3250.003.01	01.03.2013
Zeichnung Ausführung(en)	002.3250.004.01	10.08.2012
Zeichnung Ausführung(en)	002.3250.005.01	01.03.2013
Zeichnung Ausführung(en)	002.3250.006.01	01.03.2013
Zeichnung Ausführung(en)	002.3250.007.01	01.03.2013
Zeichnung Ausführung(en)	002.3250.008.01	10.08.2012
Zeichnung Ausführung(en)	002.3250.009.01	01.03.2013
Zeichnung Ausführung(en)	002.3250.010.01	10.08.2012
Zeichnung Ausführung(en)	002.3250.011.01	01.03.2013
Zeichnung Ausführung(en)	002.3250.012.01	10.08.2012
Zeichnung Ausführung(en)	002.3250.013.01	10.08.2012
Zeichnung Ausführung(en)	002.3250.014.01	01.03.2013
Zeichnung Ausführung(en)	002.3250.015.01	10.08.2012
Zeichnung Ausführung(en)	002.3250.016.01	01.03.2013
Zeichnung Ausführung(en)	002.3250.017.01	01.03.2013
Zeichnung Befestigungsteil(e)	003 0013 000	28.10.2010
Zeichnung Befestigungsteil(e)	003 0014 000	10.05.2007
Zeichnung Befestigungsteil(e)	003.0013.002.01	16.01.2012
Zeichnung Befestigungsteil(e)	003.0013.004.04	07.04.2014
Zeichnung Befestigungsteil(e)	003.0013.005.02	05.11.2014
Zeichnung Nabenkappe	003 0201 000	12.02.2007

VIII.2 Verwendungsbereich Anlagen

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

ANLAGE		Tragfähigkeitskennzahl und Geschwindigkeitssymbol	Seiten		
		Verwendungsbereiche	Seiten	Datum	
ET 31					
ANLAGE	0		8		
ANLAGE	1	(SUZUKI 5/114,3/60)	4	06.03.2013	
ANLAGE	1a	(TOYOTA 5/114,3/60)	12	18.01.2018	
ANLAGE	2	(HONDA 5/114,3/64)	5	11.04.2016	
ANLAGE	3	(NISSAN 5/114,3/66)	7	18.01.2018	
ANLAGE	3a	(RENAULT 5/114,3/66)	9	18.01.2018	
ANLAGE	4	(CITROEN 5/114,3/67)	4	06.03.2013	
ANLAGE	4a	(HYUNDAI 5/114,3/67)	11	18.01.2018	
ANLAGE	4b	(KIA 5/114,3/67)	14	18.01.2018	
ANLAGE	4c	(MAZDA 5/114,3/67)	4	17.11.2014	
ANLAGE	4d	(MITSUBISHI 5/114,3/67)	5	21.02.2014	
ANLAGE	4e	(PEUGEOT 5/114,3/67)	4	18.01.2018	
ET 35					
ANLAGE	19	(AUDI 5/112/57)	12	11.04.2016	
ANLAGE	19a	(SEAT 5/112/57)	10	11.04.2016	
ANLAGE	19b	(SKODA 5/112/57)	10	11.04.2016	
ANLAGE	19c	(VW 5/112/57)	25	11.04.2016	
ANLAGE	20	(MERCEDES 5/112/66,5)	17	11.04.2016	
ANLAGE	20a	(SSANGYONG 5/112/66,5)	4	11.04.2016	
ANLAGE	20b	(BMW 5/112/66,5)	4	11.04.2016	
ET 37					
ANLAGE	33	(FIAT 5/110/65)	4	11.04.2016	
ANLAGE	33a	(GENERAL MOTORS 5/110/65)	4	21.02.2014	
ANLAGE	33b	(OPEL 5/110/65)	17	11.04.2016	
ANLAGE	33c	(SAAB 5/110/65)	5	21.02.2014	
ANLAGE	33d	(CHRYSLER 5/110/65)	3	11.04.2016	
ET 39					
ANLAGE	21	(GM DAEWOO 5/105/56,5)	5	21.02.2014	
ANLAGE	21a	(OPEL 5/105/56,5)	7	11.04.2016	
ET 40					
ANLAGE	5	(AUDI 5/112/57)	12	18.01.2018	
ANLAGE	5a	(FORD 5/112/57)	5	21.02.2014	
ANLAGE	5b	(SEAT 5/112/57)	11	18.01.2018	
ANLAGE	5c	(SKODA 5/112/57)	11	18.01.2018	
ANLAGE	5d	(VW 5/112/57)	31	18.01.2018	
ANLAGE	6	(FIAT 5/114,3/60)	3	06.03.2013	
ANLAGE	6a	(SUZUKI 5/114,3/60)	8	18.01.2018	
ANLAGE	6b	(TOYOTA 5/114,3/60)	15	18.01.2018	
ANLAGE	7	(HONDA 5/114,3/64)	12	11.04.2016	
ANLAGE	7a	(LAND-ROVER 5/114,3/64)	3	06.03.2013	
ANLAGE	8	(DACIA 5/114,3/66)	4	18.01.2018	

Seite : 9 / 11
Auftraggeber : Ronal GmbH
Teiletyp : 56R6655

	Verwendungsbereiche	Seiten	Datum
ET 40			
ANLAGE 8a	(NISSAN 5/114,3/66)	11	18.01.2018
ANLAGE 8b	(RENAULT 5/114,3/66)	12	18.01.2018
ANLAGE 8c	(FIAT 5/114,3/66)	4	18.01.2018
ANLAGE 8d	(OPEL 5/114,3/66)	4	18.01.2018
ANLAGE 9	(CITROEN 5/114,3/67)	3	06.03.2013
ANLAGE 9a	(FORD 5/114,3/67)	4	06.03.2013
ANLAGE 9b	(HYUNDAI 5/114,3/67)	11	18.01.2018
ANLAGE 9c	(KIA 5/114,3/67)	15	18.01.2018
ANLAGE 9d	(MAZDA 5/114,3/67)	15	18.01.2018
ANLAGE 9e	(MITSUBISHI 5/114,3/67)	7	21.02.2014
ANLAGE 9f	(PEUGEOT 5/114,3/67)	3	18.01.2018
ANLAGE 22	(SUBARU 5/100/54)	4	21.02.2014
ANLAGE 22a	(TOYOTA 5/100/54)	9	21.02.2014
ANLAGE 23	(SUBARU 5/100/56)	11	17.11.2014
ANLAGE 23a	(TOYOTA 5/100/56)	3	17.11.2014
ANLAGE 24	(AUDI 5/100/57)	5	11.04.2016
ANLAGE 24a	(CHRYSLER 5/100/57)	3	21.02.2014
ANLAGE 24b	(SEAT 5/100/57)	5	11.04.2016
ANLAGE 24c	(SKODA 5/100/57)	7	11.04.2016
ANLAGE 24d	(VW 5/100/57)	8	11.04.2016
ANLAGE 25	(FIAT 5/110/65)	3	11.04.2016
ANLAGE 25a	(GENERAL MOTORS 5/110/65)	4	21.02.2014
ANLAGE 25b	(OPEL 5/110/65)	16	11.04.2016
ANLAGE 25c	(SAAB 5/110/65)	6	21.02.2014
ANLAGE 25d	(CHRYSLER 5/110/65)	3	11.04.2016
ANLAGE 26	(BMW 5/120/72,5)	13	17.11.2014
ANLAGE 34	(ALFA-ROMEO 5/108/58)	3	21.02.2014
ANLAGE 35	(MERCEDES 5/108/60)	3	21.02.2014
ANLAGE 35a	(RENAULT 5/108/60)	6	21.02.2014
ANLAGE 36	(FORD 5/108/63,3)	14	11.04.2016
ANLAGE 36a	(JAGUAR 5/108/63,3)	4	21.02.2014
ANLAGE 36b	(LAND-ROVER 5/108/63,3)	3	21.02.2014
ANLAGE 36c	(VOLVO 5/108/63,3)	5	11.04.2016
ANLAGE 37	(VOLVO 5/108/65)	6	21.02.2014
ANLAGE 38	(GM DAEWOO 5/115/70)	4	21.02.2014
ANLAGE 38a	(OPEL 5/115/70)	5	18.01.2018
ET 45			
ANLAGE 10	(FIAT 5/114,3/60)	3	06.03.2013
ANLAGE 10a	(SUZUKI 5/114,3/60)	7	11.04.2016
ANLAGE 10b	(TOYOTA 5/114,3/60)	11	11.04.2016
ANLAGE 11	(HONDA 5/114,3/64)	11	11.04.2016
ANLAGE 11a	(LAND-ROVER 5/114,3/64)	3	06.03.2013
ANLAGE 12	(DACIA 5/114,3/66)	3	17.11.2014
ANLAGE 12a	(NISSAN 5/114,3/66)	6	11.04.2016
ANLAGE 12b	(RENAULT 5/114,3/66)	9	11.04.2016
ANLAGE 13	(CITROEN 5/114,3/67)	3	06.03.2013
ANLAGE 13a	(FORD 5/114,3/67)	4	06.03.2013
ANLAGE 13b	(HYUNDAI 5/114,3/67)	8	11.04.2016

Seite : 10 / 11
Auftraggeber : Ronal GmbH
Teiletyp : 56R6655

	Verwendungsbereiche	Seiten	Datum
ET 45			
ANLAGE	13c (KIA 5/114,3/67)	15	11.04.2016
ANLAGE	13d (MAZDA 5/114,3/67)	12	11.04.2016
ANLAGE	13e (MITSUBISHI 5/114,3/67)	4	06.03.2013
ANLAGE	13f (PEUGEOT 5/114,3/67)	3	06.03.2013
ANLAGE	27 (AUDI 5/112/57)	8	11.04.2016
ANLAGE	27a (FORD 5/112/57)	4	21.02.2014
ANLAGE	27b (SEAT 5/112/57)	10	11.04.2016
ANLAGE	27c (SKODA 5/112/57)	8	11.04.2016
ANLAGE	27d (VW 5/112/57)	22	11.04.2016
ANLAGE	28 (MERCEDES 5/112/66,5)	17	11.04.2016
ANLAGE	28a (SSANGYONG 5/112/66,5)	4	11.04.2016
ANLAGE	28b (BMW 5/112/66,5)	4	11.04.2016
ET 50			
ANLAGE	14 (RENAULT 5/108/60)	4	06.03.2013
ANLAGE	15 (FORD 5/108/63,3)	13	11.04.2016
ANLAGE	15a (JAGUAR 5/108/63,3)	3	06.03.2013
ANLAGE	15b (LAND-ROVER 5/108/63,3)	3	06.03.2013
ANLAGE	15c (VOLVO 5/108/63,3)	4	11.04.2016
ANLAGE	16 (VOLVO 5/108/65)	4	06.03.2013
ANLAGE	17 (AUDI 5/112/57)	6	18.01.2018
ANLAGE	17a (FORD 5/112/57)	5	21.02.2014
ANLAGE	17b (SEAT 5/112/57)	9	18.01.2018
ANLAGE	17c (SKODA 5/112/57)	9	18.01.2018
ANLAGE	17d (VW 5/112/57)	17	18.01.2018
ANLAGE	18 (MERCEDES 5/112/66,5)	15	18.01.2018
ANLAGE	18a (BMW 5/112/66,5)	4	18.01.2018
ANLAGE	29 (FIAT 5/114,3/60)	3	21.02.2014
ANLAGE	29a (SUZUKI 5/114,3/60)	5	11.04.2016
ANLAGE	29b (TOYOTA 5/114,3/60)	5	21.02.2014
ANLAGE	30 (HONDA 5/114,3/64)	8	11.04.2016
ANLAGE	31 (DACIA 5/114,3/66)	3	17.11.2014
ANLAGE	31a (RENAULT 5/114,3/66)	7	11.04.2016
ANLAGE	32 (HYUNDAI 5/114,3/67)	5	11.04.2016
ANLAGE	32a (KIA 5/114,3/67)	10	11.04.2016
ANLAGE	32b (MAZDA 5/114,3/67)	10	11.04.2016
ANLAGE	39 (AUDI 5/112/57)	6	11.04.2016
ANLAGE	39a (FORD 5/112/57)	5	21.02.2014
ANLAGE	39b (SEAT 5/112/57)	8	17.11.2014
ANLAGE	39c (SKODA 5/112/57)	7	11.04.2016
ANLAGE	39d (VW 5/112/57)	17	11.04.2016

| = aktualisierte bzw. neu hinzugefügte Verwendungsbereiche

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 04 zur ABE-Nr. 48934
Nr. : RA-000723-E0-104

Seite : 11 / 11
Auftraggeber : Ronal GmbH
Teiletyp : 56R6655



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, 18.01.2018



M.Sc. Hagemann