



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Allgemeine Betriebserlaubnis (ABE) National Type Approval

ausgestellt von:

Kraftfahrt-Bundesamt (KBA)

nach § 22 in Verbindung mit § 20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO)
für einen Typ des folgenden Genehmigungsobjektes

Sonderräder für Pkw 8 J x 18 H2

issued by:

Kraftfahrt-Bundesamt (KBA)

according to § 22 and 20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) for a type
of the following approval object

special wheels for passenger cars 8 J x 18 H2

Genehmigungsnummer: **48241*08**

Approval number:

1. Genehmigungsinhaber:
Holder of the approval:
RONAL GmbH
DE-76694 Forst
2. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Bevollmächtigten:
If applicable, name and address of representative:
Entfällt
Not applicable
3. Typbezeichnung:
Type:
54R8805



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Genehmigungsnummer: **48241*08**

Approval number:

4. Aufgebrachte Kennzeichnungen:
Identification markings:
Hersteller oder Herstellerzeichen
Manufacturer or registered manufacturer`s trademark

Felgenreöße
Size of the wheel

Typ und die Ausführung
Type and version

Herstelldatum (Monat und Jahr)
Date of manufacture (month and year)

Genehmigungszeichen
Approval identification

Einpresstiefe
Inset/outset
5. Anbringungsstelle der Kennzeichnungen:
Position of the identification markings:
An der Innen- bzw. Außenseite des Rades
On the inside/outside of the wheel
6. Zuständiger Technischer Dienst:
Responsible Technical Service:
TÜV Nord Mobilität GmbH & Co. KG Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität
DE-45307 Essen
7. Datum des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Date of test report issued by the Technical Service:
06.07.2023
8. Nummer des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Number of test report issued by that Technical Service:
RA-000698-10-104



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

3

Genehmigungsnummer: **48241*08**

Approval number:

9. Verwendungsbereich:
Range of application:
Das Genehmigungsobjekt „Sonderräder für Pkw“ darf nur zur Verwendung gemäß:
The use of the approval object „special wheels for passenger cars“ is restricted to the application listed:

Anlage/n zum Prüfbericht

Annex/es of the test report

5, 5a - c, 5e, 6, 6a - d, 7, 7a - e, 10, 10a, 21, 21a, 25, 25a, 26, 26a, 27, 27a - e, 28, 28a - d, 34, 34a - b, 35, 36, 37, 37a - d, 38, 38a - b, 39, 40, 41, 42, 43, 50, 52, 53, 53a, 57, 57a, 57c

unter den angegebenen Bedingungen an den dort aufgeführten bzw. beschriebenen Kraftfahrzeugen feilgeboten werden.

The offer for sale is only allowed on the listed vehicles under the specified conditions.

10. Bemerkungen:
Remarks:
Für die in dieser ABE freigegebenen Rad/Reifenkombinationen ist die Berichtigung der Zulassungsbescheinigung Teil I gemäß § 13 Fahrzeug-Zulassungsverordnung (FZV) nicht erforderlich.
The correction of the "Zulassungsbescheinigung Teil I" according to § 13 Fahrzeug-Zulassungsverordnung (FZV) is not required for the wheel/tire combinations listed in this ABE.

Es gelten die im o.g. Gutachten nebst Anlagen festgehaltenen Angaben.
The indications given in the above mentioned test report including its annexes shall apply.

Die Anforderungen des Artikels 31, Absätze 5, 6, 8, 9 und 12 der Richtlinie 2007/46/EG - Verkauf und Inbetriebnahme von Teilen oder Ausrüstungen, von denen ein erhebliches Risiko für das einwandfreie Funktionieren wesentlicher Systeme ausgehen kann - sind sinngemäß erfüllt.

The requirements of Article 31, paragraphs 5, 6, 8, 9 and 12 of directive 2007/46/EC - Sale and entry into service of parts or equipment which are capable of posing a significant risk to the correct functioning of essential systems - are met.

11. Änderungsabnahme gemäß § 19 (3) StVZO:
Acceptance test of the modification as per § 19 (3) StVZO:
Siehe Prüfbericht
See test report



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

4

Genehmigungsnummer: **48241*08**

Approval number:

12. Die Genehmigung wird **erweitert**
Approval is **extended**
13. Grund (Gründe) für die Erweiterung der Genehmigung (falls zutreffend):
Reason(s) for the extension (if applicable):
Aktualisierung des Verwendungsbereiches
Update of the range of application
14. Ort: **DE-24932 Flensburg**
Place:
15. Datum: **14.07.2023**
Date:
16. Unterschrift: **Im Auftrag**
Signature:


Dirk Hansen



Anlagen:
Enclosures:
Gemäß Inhaltsverzeichnis
According to index



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen Index to the information package

Nummer der Genehmigung: **48241*08**
Approval No.

Ausgabedatum: **23.08.2012**
Date of issue:

letztes Änderungsdatum: **14.07.2023**
last date of amendment:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
Collateral clauses and instruction on right to appeal

Prüfbericht(e) Nr.:	Datum:
Test report(s) No.:	Date
RA-000698-A0-104	13.07.2012
RA-000698-B0-104	22.05.2014
RA-000698-C0-104	18.04.2016
RA-000698-D0-104	22.03.2017
RA-000698-E0-104	19.11.2018
RA-000698-F0-104	24.04.2020
RA-000698-G0-104	07.04.2021
RA-000698-H0-104	29.04.2022
RA-000698-I0-104	06.07.2023

Beschreibungsbogen Nr.:	Datum:
Information document No.:	Date
54R8805	16.12.2011

Liste der Änderungen:	Datum:
List of modifications:	Date
Siehe Punkt I des Prüfberichtes	
See point I of the test report	



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nummer der Genehmigung: **48241*08**

- Anlage -

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung

Nebenbestimmungen

Jede Einrichtung, die dem genehmigten Typ entspricht, ist gemäß der angewendeten Vorschrift zu kennzeichnen.

Das Genehmigungszeichen lautet wie folgt:

KBA 48241

Die Einzelerzeugnisse der reihenweisen Fertigung müssen mit den Genehmigungsunterlagen genau übereinstimmen. Änderungen an den Einzelerzeugnissen sind nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Kraftfahrt-Bundesamtes gestattet.

Änderungen der Firmenbezeichnung, der Anschrift und der Fertigungsstätten sowie eines bei der Erteilung der Genehmigung benannten Zustellungsbevollmächtigten oder bevollmächtigten Vertreters sind dem Kraftfahrt-Bundesamt unverzüglich mitzuteilen.

Verstöße gegen diese Bestimmungen können zum Widerruf der Genehmigung führen und können überdies strafrechtlich verfolgt werden.

Die Genehmigung erlischt, wenn sie zurückgegeben oder entzogen wird, oder der genehmigte Typ den Rechtsvorschriften nicht mehr entspricht. Der Widerruf kann ausgesprochen werden, wenn die für die Erteilung und den Bestand der Genehmigung geforderten Voraussetzungen nicht mehr bestehen, wenn der Genehmigungsinhaber gegen die mit der Genehmigung verbundenen Pflichten - auch soweit sie sich aus den zu dieser Genehmigung zugeordneten besonderen Auflagen ergeben - verstößt oder wenn sich herausstellt, dass der genehmigte Typ den Erfordernissen der Verkehrssicherheit oder des Umweltschutzes nicht entspricht.

Das Kraftfahrt-Bundesamt kann jederzeit die ordnungsgemäße Ausübung der durch diese Genehmigung verliehenen Befugnisse, insbesondere die genehmigungsgerechte Fertigung sowie die Maßnahmen zur Übereinstimmung der Produktion, nachprüfen. Es kann zu diesem Zweck Proben entnehmen oder entnehmen lassen. Dem Kraftfahrt-Bundesamt und/oder seinen Beauftragten ist ungehinderter Zutritt zu Produktions- und Lagerstätten zu gewähren.

Die mit der Erteilung der Genehmigung verliehenen Befugnisse sind nicht übertragbar. Schutzrechte Dritter werden durch diese Genehmigung nicht berührt.

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diese Genehmigung kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim **Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestraße 16, DE-24944 Flensburg**, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Approval No.: **48241*08**

- Attachment -

Collateral clauses and instruction on right to appeal

Collateral clauses

All equipment which corresponds to the approved type is to be identified according to the applied regulation.

The approval identification is as follows: - see German version -

The individual production of serial fabrication must be in exact accordance with the approval documents. Changes in the individual production are only allowed with express consent of the Kraftfahrt-Bundesamt.

Changes in the name of the company, the address and the manufacturing plant as well as one of the parties given the authority to delivery or authorised representative named when the approval was granted is to be immediately disclosed to the Kraftfahrt-Bundesamt.

Breach of this regulation can lead to recall of the approval and moreover can be legally prosecuted.

The approval expires if it is returned or withdrawn or if the type approved no longer complies with the legal requirements. The revocation can be made if the demanded requirements for issuance and the continuance of the approval no longer exist, if the holder of the approval violates the duties involved in the approval, also to the extent that they result from the assigned conditions to this approval, or if it is determined that the approved type does not comply with the requirements of traffic safety or environmental protection.

The Kraftfahrt-Bundesamt may check the proper exercise of the conferred authority taken from this approval at any time. In particular this means the compliant production as well as the measures for conformity of production. For this purpose samples can be taken or have taken. The employees or the representatives of the Kraftfahrt-Bundesamt may get unhindered access to the production and storage facilities.

The conferred authority contained with issuance of this approval is not transferable. Trade mark rights of third parties are not affected with this approval.

Instruction on right to appeal

This approval can be appealed within one month after notification. The appeal is to be filed in writing or as a transcript at the **Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestraße 16, DE-24944 Flensburg.**

Gutachten

Nr. RA-000698-IO-104



zur Erteilung des Nachtrags 8 zur Allgemeinen Betriebserlaubnis Nr. 48241 nach
§ 22 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung
für den Sonderradtyp 54R8805

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

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. Bei manchen Radausführungen wird die effektive Einpresstiefe durch Verwendung einer Adapterscheibe erreicht.

Grund des Nachtrags:
- der Verwendungsbereich wird aktualisiert und erweitert

Die Radausführungen, die nur an der Vorderachse zulässig sind, dürfen nur in Kombination mit dem Radtyp 54R8905 (KBA48242) an der Hinterachse verbaut werden.

II Technische Angaben zu den Sonderrädern

Hersteller:	Ronal GmbH
Radtyp:	54R8805
Radgröße:	8Jx18H2
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]	
54R8805.111	ohne Ring	5/120	15,00	7,80	Kegel 60°	30	72,50	2300	800	04/2012
54R8805.03	ohne Ring	5/100	15,00	7,80	Kegel 60°	32	68,00	2300	800	04/2012
54R8805.060	ohne Ring	5/110	15,00	7,80	Kegel 60°	35	65,00	2300	800	04/2012
54R8805.07	2 Ø76 Ø57	5/112	15,00	8,30	Kugel Ø25,6 mm	35	76,00	2300	800	04/2012
54R8805.07	3 Ø76 Ø66.45	5/112	15,00	8,30	Kugel Ø25,6 mm	35	76,00	2300	800	04/2012
54R8805.07	Ø66.5 Ø76 d=5 003 0022 302	5/112	15,00	8,30	Kugel Ø25,6 mm	35	76,00	2300	800	04/2012
54R8805.21	ohne Ring	5/120	15,00	7,80	Kegel 60°	35	82,00	2300	800	04/2012
54R8805.040	ohne Ring	5/105	15,00	8,80	Kegel 60°	40	56,62	2300	800	04/2012
54R8805.05	ohne Ring	5/108	15,00	7,80	Kegel 60°	40	76,00	2300	800	04/2012
54R8805.08	ohne Ring	5/114,3	15,00	7,80	Kegel 60°	40	82,00	2300	800	04/2012
54R8805.092	ohne Ring	5/115	15,00	8,80	Kegel 60°	42	70,27	2300	800	04/2012
54R8805.31	ohne Ring	5/120	15,00	8,90	Kugel Ø28 mm	42	82,00	2300	800	04/2012
54R8805.102	ohne Ring	5/118	16,00	7,80	Kegel 60°	45	71,10	2300	800	04/2012
54R8805.23	1 Ø68 Ø57.1	5/100	15,00	7,80	Kegel 60°	45	68,00	2300	800	04/2012
54R8805.23	3 Ø68 Ø56.1	5/100	15,00	7,80	Kegel 60°	45	68,00	2300	800	04/2012
54R8805.23	6. Ø68 Ø54.1	5/100	15,00	7,80	Kegel 60°	45	68,00	2300	800	04/2012
54R8805.27	2 Ø76 Ø57	5/112	15,00	8,30	Kugel Ø25,6 mm	45	76,00	2300	800	04/2012
54R8805.27	3 Ø76 Ø66.45	5/112	15,00	8,30	Kugel Ø25,6 mm	45	76,00	2300	800	04/2012
54R8805.28	ohne Ring	5/114,3	15,00	7,80	Kegel 60°	45	82,00	2300	800	04/2012

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]
54R8805.41	1 Ø82 Ø72.5	5/120	15,00	7,80	Kegel 60°	45	82,00	2300	900	04/2012
54R8805.41	7 Ø82 Ø67.1	5/120	15,00	7,80	Kegel 60°	45	82,00	2300	900	04/2012
54R8805.41	Ø72.5 Ø82 d=23mm 003 0022 202	5/120	15,00	7,80	Kegel 60°	45	82,00	2300	900	04/2012
54R8805.25	0 Ø76 Ø65.1	5/108	15,00	7,80	Kegel 60°	50	76,00	2300	800	04/2012
54R8805.25	1 Ø76 Ø63.3	5/108	15,00	7,80	Kegel 60°	50	76,00	2300	800	04/2012
54R8805.25	7 Ø76 Ø67.1	5/108	15,00	7,80	Kegel 60°	50	76,00	2300	800	04/2012

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

IV Beschreibung der Sonderräder

Hersteller

Ronal GmbH
Karl-Wirth-Straße 100
76694 Forst

Vertrieb

Ronal GmbH
Karl-Wirth-Straße 100
76694 Forst

Fertigung

Ronal GmbH
Niederlassung Landau
Landkommissärsstr. 18
DE-76829 Landau

Ronal Iberica S.A.U.
Poligono Industrial La Paz, Calle Atenas 2
ES-44195 Teruel

Ronal CR s.r.o.
Jungmannova 1117
CZ-50601 Jicin

Ronal CR s.r.o.
U Panasonicu 282- Stare Cvice
CR-53000 Pardubice

Ronal Polska Sp. z o.o.
ul. Wroclawska 95
PL-58306 Walbrzych

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 8 zur ABE-Nr. 48241 nach §22 StVZO
Nr. : RA-000698-I0-104
Seite : 4 / 10
Auftraggeber : Ronal GmbH
Teiletyp : 54R8805



Ronal Mexicana S.A. de C.V.
Parque Industrial Queretaro
San Pedrito 108
MX-76220 Queretaro

Ronal Polska Sp. z o.o.
ul. Inzynierska 3
PL-55221 Jelcz-Laskowice

Fondmetall S.p.A.
Via Bergamo, 4
IT-24050 Palosco (Bg)

Speedline S.r.l
Via Salgari 6
IT-30036 Tabina Sta. Maria di Sala (VE)

Ronal Polska Sp. z o.o.
ul. Orkana 155
PL-58307 Walbrzych

Ronal San Luis S.A. de C.V.
Parque Industrial Logistik II
Frankfurt 203
MX-79526 San Luis Potosi

Ronal Iberica S.A.U.
Poligono Industrial Platea, Calle Roma 7
ES-44195 Teruel

Art der Sonderräder einteiliges Leichtmetallsonderrad mit 12 Speichen

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 48241
auf der Radanschlusseite (innen)	Hersteller	RONAL
	Radtyp	54R8805
	Ausführung	z.B. 54R8805.03 (3)
	Radgröße	8.0Jx18H2
	Einpresstiefe	z.B. ET 30 (3)
	Herkunft	Made in Herstellland
	Herstellungsdatum	Monat / Jahr
	Japan. Prüfzeichen	JWL
	Zeichnungsnummer	2990
	polnisches Prüfzeichen	B

(3) auf Klebeschild ww. eingegossen bzw. vertieft eingebracht

An der Innenseite der Sonderräder können verschiedene Kontrollzeichen angebracht sein.

V. Sonderradprüfung

V.1 Felgenreöße

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-004362-A0-104, 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 01.2018 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 54R8805 an den in den Anlagen aufgeführten Fahrzeugen bestehen aufgrund der in Punkt VI genannten Untersuchungen keine technischen Bedenken.

VII Zusammenfassung

Die Sonderräder 54R8805 des Herstellers Ronal GmbH entsprechen bis auf die Auswahl der Prüfmuster den "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kraftfahrzeuge und ihre Anhänger" vom 25.11.1998. Bei der Prüfmusterauswahl wurde aufgrund der Tatsache, dass alle Radversionen aus jeweils formgleichen Gussrohlingen allein durch mechanische Bearbeitung hergestellt werden, auch bezüglich unterschiedlicher Einpresstiefen ebenfalls ein worstcase Verfahren angewendet. Auf die Prüfung von Radversionen mit Einpresstiefen, die zwischen der jeweils kleinsten und größten Einpresstiefe liegen, wurde verzichtet. Durch Abgleich mit den Zeichnungsunterlagen wurde sichergestellt, dass die der Wandungen der abgeleiteten Versionen jeweils min denen der geprüften entsprechen. Deshalb kann trotz einer von der Richtlinie abweichenden Verfahrensweise für alle in diesem Gutachten aufgeführten Radversionen die Betriebsfestigkeit gemäß Räderrichtlinie bestätigt werden. 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

	Zeichnungsnr.	Datum
Zeichnung der Adapterscheibe	003 0022 200	vom 22.06.2007
Zeichnung der Adapterscheibe	003 0022 300	vom 07.10.1999
Zeichnung der Ausführung(en)	002.2990.001.01	vom 10.02.2012
Zeichnung der Ausführung(en)	002.2990.002.01	vom 10.02.2012
Zeichnung der Ausführung(en)	002.2990.003.01	vom 10.02.2012
Zeichnung der Ausführung(en)	002.2990.004.01	vom 10.02.2012
Zeichnung der Ausführung(en)	002.2990.005.01	vom 10.02.2012
Zeichnung der Ausführung(en)	002.2990.006.01	vom 10.02.2012
Zeichnung der Ausführung(en)	002.2990.007.01	vom 10.02.2012
Zeichnung der Ausführung(en)	002.2990.008.01	vom 10.02.2012
Zeichnung der Ausführung(en)	002.2990.009.01	vom 10.02.2012
Zeichnung der Ausführung(en)	002.2990.010.01	vom 10.02.2012
Zeichnung der Ausführung(en)	002.2990.011.01	vom 10.02.2012
Zeichnung der Ausführung(en)	002.2990.012.01	vom 10.02.2012
Zeichnung der Ausführung(en)	002.2990.013.01	vom 10.02.2012
Zeichnung der Ausführung(en)	002.2990.014.01	vom 10.02.2012
Zeichnung der Ausführung(en)	002.2990.015.01	vom 10.02.2012
Zeichnung der Ausführung(en)	002.2990.018.01	vom 10.02.2012
Zeichnung der Befestigungsteil(e)	003 0013 000	vom 28.10.2010
Zeichnung der Befestigungsteil(e)	003 0014 000	vom 10.05.2007
Zeichnung der Befestigungsteil(e)	003.0013.004.04	vom 07.04.2014
Zeichnung der Befestigungsteil(e)	003.0013.005.02	vom 05.11.2014
Zeichnung der Befestigungsteil(e)	003.0014.002.04	vom 18.01.2017
Zeichnung der Befestigungsteil(e)	003.0315.002.01	vom 16.09.2010
Festigkeitsbericht	RP-004362-A0-104	vom 11.07.2012
Zeichnung der Nabenkappe	003 0201 000	vom 12.02.2007
Radbeschreibung	Radbesch-2990_11-12-16	vom 16.12.2011
Zeichnung der Zentrierring(e)	003 0021 000	vom 17.05.2001
Zeichnung der Zentrierring(e)	003 0021 050	vom 20.10.2003
Zeichnung der Zentrierring(e)	003.0021.100.01	vom 10.10.2007

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
ALFA-ROMEO			
ANLAGE 5	(5/110/65 ET35 54R8805.060 / ohne Ring)	6	24.04.2020
AUDI			
ANLAGE 57	(5/100/57 ET45 54R8805.23 / 1 Ø68 Ø57.1)	3	24.04.2020
ANLAGE 6	(5/112/57 ET35 54R8805.07 / 2 Ø76 Ø57)	19	29.04.2022
ANLAGE 27	(5/112/57 ET45 54R8805.27 / 2 Ø76 Ø57)	17	29.04.2022
ANLAGE 53	(5/112/66,5 ET30 54R8805.07 / Ø66.5 Ø76 d=5 003 0022 15 302)	15	29.04.2022
ANLAGE 7	(5/112/66,5 ET35 54R8805.07 / 3 Ø76 Ø66.45)	15	29.04.2022
ANLAGE 28	(5/112/66,5 ET45 54R8805.27 / 3 Ø76 Ø66.45)	7	29.04.2022

	Verwendungsbereiche	Seiten	Datum
BMW			
ANLAGE 7c	(5/112/66,5 ET35 54R8805.07 / 3 Ø76 Ø66.45)	11	06.07.2023
ANLAGE 28c	(5/112/66,5 ET45 54R8805.27 / 3 Ø76 Ø66.45)	12	06.07.2023
ANLAGE 36	(5/120/72,5 ET45 54R8805.41 / 1 Ø82 Ø72.5)	12	24.04.2020
CHRYSLER			
ANLAGE 5e	(5/110/65 ET35 54R8805.060 / ohne Ring)	5	24.04.2020
CITROEN			
ANLAGE 38a	(5/108/65 ET50 54R8805.25 / 0 Ø76 Ø65.1)	4	06.07.2023
FIAT			
ANLAGE 5b	(5/110/65 ET35 54R8805.060 / ohne Ring)	4	24.04.2020
FORD			
ANLAGE 37	(5/108/63,3 ET50 54R8805.25 / 1 Ø76 Ø63.3)	15	06.07.2023
ANLAGE 27a	(5/112/57 ET45 54R8805.27 / 2 Ø76 Ø57)	4	06.07.2023
GENERAL MOTORS			
ANLAGE 5a	(5/110/65 ET35 54R8805.060 / ohne Ring)	3	24.04.2020
GM DAEWOO			
ANLAGE 10	(5/105/56,5 ET40 54R8805.040 / ohne Ring)	4	24.04.2020
ANLAGE 21	(5/115/70 ET42 54R8805.092 / ohne Ring)	4	24.04.2020
JAGUAR			
ANLAGE 37a	(5/108/63,3 ET50 54R8805.25 / 1 Ø76 Ø63.3)	6	29.04.2022
LAND-ROVER			
ANLAGE 37b	(5/108/63,3 ET50 54R8805.25 / 1 Ø76 Ø63.3)	3	24.04.2020
MERCEDES			
ANLAGE 53a	(5/112/66,5 ET30 54R8805.07 / Ø66.5 Ø76 d=5 003 0022 302)	30	06.07.2023
ANLAGE 7a	(5/112/66,5 ET35 54R8805.07 / 3 Ø76 Ø66.45)	40	06.07.2023
ANLAGE 28a	(5/112/66,5 ET45 54R8805.27 / 3 Ø76 Ø66.45)	31	06.07.2023
MG			
ANLAGE 6d	(5/112/57 ET35 54R8805.07 / 2 Ø76 Ø57)	4	06.07.2023
ANLAGE 27e	(5/112/57 ET45 54R8805.27 / 2 Ø76 Ø57)	4	06.07.2023
NISSAN			
ANLAGE 7d	(5/112/66,5 ET35 54R8805.07 / 3 Ø76 Ø66.45)	3	24.04.2020
ANLAGE 28d	(5/112/66,5 ET45 54R8805.27 / 3 Ø76 Ø66.45)	4	24.04.2020
ANLAGE 34	(5/118/71 ET45 54R8805.102 / ohne Ring)	3	24.04.2020
OPEL			
ANLAGE 10a	(5/105/56,5 ET40 54R8805.040 / ohne Ring)	6	24.04.2020
ANLAGE 38b	(5/108/65 ET50 54R8805.25 / 0 Ø76 Ø65.1)	3	06.07.2023
ANLAGE 5c	(5/110/65 ET35 54R8805.060 / ohne Ring)	10	24.04.2020
ANLAGE 21a	(5/115/70 ET42 54R8805.092 / ohne Ring)	10	24.04.2020
ANLAGE 34a	(5/118/71 ET45 54R8805.102 / ohne Ring)	3	24.04.2020
ANLAGE 35	(5/120/67 ET45 54R8805.41 / 7 Ø82 Ø67.1)	6	24.04.2020
PEUGEOT			
ANLAGE 38	(5/108/65 ET50 54R8805.25 / 0 Ø76 Ø65.1)	4	06.07.2023
RENAULT			
ANLAGE 34b	(5/118/71 ET45 54R8805.102 / ohne Ring)	3	24.04.2020
SEAT			
ANLAGE 57a	(5/100/57 ET45 54R8805.23 / 1 Ø68 Ø57.1)	3	24.04.2020
ANLAGE 6a	(5/112/57 ET35 54R8805.07 / 2 Ø76 Ø57)	14	06.07.2023
ANLAGE 27b	(5/112/57 ET45 54R8805.27 / 2 Ø76 Ø57)	13	06.07.2023
SKODA			
ANLAGE 6b	(5/112/57 ET35 54R8805.07 / 2 Ø76 Ø57)	15	06.07.2023
ANLAGE 27c	(5/112/57 ET45 54R8805.27 / 2 Ø76 Ø57)	15	06.07.2023

	Verwendungsbereiche	Seiten	Datum
SMART			
ANLAGE 37d	(5/108/63,3 ET50 54R8805.25 / 1 Ø76 Ø63.3)	3	06.07.2023
SSANGYONG			
ANLAGE 7b	(5/112/66,5 ET35 54R8805.07 / 3 Ø76 Ø66.45)	6	06.07.2023
ANLAGE 28b	(5/112/66,5 ET45 54R8805.27 / 3 Ø76 Ø66.45)	5	06.07.2023
SUBARU			
ANLAGE 25a	(5/100/54 ET45 54R8805.23 / 6. Ø68 Ø54.1)	3	24.04.2020
ANLAGE 26	(5/100/56 ET45 54R8805.23 / 3 Ø68 Ø56.1)	10	24.04.2020
TOYOTA			
ANLAGE 25	(5/100/54 ET45 54R8805.23 / 6. Ø68 Ø54.1)	5	24.04.2020
ANLAGE 26a	(5/100/56 ET45 54R8805.23 / 3 Ø68 Ø56.1)	3	24.04.2020
VOLVO			
ANLAGE 37c	(5/108/63,3 ET50 54R8805.25 / 1 Ø76 Ø63.3)	9	07.04.2021
ANLAGE 39	(5/108/67 ET50 54R8805.25 / 7 Ø76 Ø67.1)	3	24.04.2020
VW			
ANLAGE 57c	(5/100/57 ET45 54R8805.23 / 1 Ø68 Ø57.1)	3	24.04.2020
ANLAGE 6c	(5/112/57 ET35 54R8805.07 / 2 Ø76 Ø57)	30	06.07.2023
ANLAGE 27d	(5/112/57 ET45 54R8805.27 / 2 Ø76 Ø57)	30	06.07.2023
ANLAGE 7e	(5/112/66,5 ET35 54R8805.07 / 3 Ø76 Ø66.45)	4	06.07.2023

Kombinationen von Radtyp 54R8805 mit Radtyp 54R8905

	Verwendungsbereiche	Seiten	Datum
BMW			
ANLAGE 40	(5/120/72,5 VA: ET22 54R8805 / 54R8805.41 / Ø72.5 Ø82 d=23mm 003 0022 202 HA: ET40 54R8905 / 54R8905.11 / 1 Ø82 Ø72.5)	8	24.04.2020
ANLAGE 52	(5/120/72,5 VA: ET22 54R8805 / 54R8805.41 / Ø72.5 Ø82 d=23mm 003 0022 202 HA: ET17 54R8905 / 54R8905.11 / Ø72.5 Ø82 d=23mm 003 0022 202)	7	24.04.2020
ANLAGE 41	(5/120/72,5 VA: ET30 54R8805 / 54R8805.111 / ohne Ring HA: ET30 54R8905 / 54R8905.211 / ohne Ring)	16	24.04.2020
ANLAGE 42	(5/120/72,5 VA: ET30 54R8805 / 54R8805.111 / ohne Ring HA: ET40 54R8905 / 54R8905.11 / 1 Ø82 Ø72.5)	19	24.04.2020
ANLAGE 43	(5/120/72,5 VA: ET45 54R8805 / 54R8805.41 / 1 Ø82 Ø72.5 HA: ET40 54R8905 / 54R8905.11 / 1 Ø82 Ø72.5)	6	24.04.2020
OPEL			
ANLAGE 50	(5/120/67 VA: ET45 54R8805 / 54R8805.41 / 7 Ø82 Ø67.1 HA: ET40 54R8905 / 54R8905.11 / 7 Ø82 Ø67.1)	5	24.04.2020

| = aktualisierte bzw. neu hinzugefügte Verwendungsbereiche

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 8 zur ABE-Nr. 48241 nach §22 StVZO
Nr. : RA-000698-I0-104
Seite : 10 / 10
Auftraggeber : Ronal GmbH
Teiletyp : 54R8805



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 06.07.2023



M.Sc. Florian Blum