



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 7 J x 17 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 7 J x 17 H2

Genehmigungsnummer: **48239*09**

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:
54R7705



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Genehmigungsnummer: **48239*09**

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:
20.10.2022
8. Nummer des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Number of test report issued by that Technical Service:
RA-000638-J0-104



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

3

Genehmigungsnummer: **48239*09**

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

1, 1a, 2a, 3, 3a, 4, 4a, 4c - g, 5, 5a, 6, 6a - c, 6e, 7, 7b - e, 8, 8a - d, 9, 10, 10a, 11a - b, 12, 12b - d, 14, 14a, 15, 15a - c, 16, 16a, 16c, 17, 19, 19a - b, 20, 21, 21a - c, 22, 22a, 22c - g, 23, 24, 24a, 25, 25a - b, 26a - b, 27, 27a - c, 28, 28a - e, 29, 29a - d, 30, 30a - b, 31, 32, 33, 34, 34a - c, 35, 35b - d, 36, 37, 37a - d, 38, 38a, 39, 39a - b, 40, 41, 41a - b, 42, 42a - b, 43, 44, 45, 46, 47, 49

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.



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

4

Genehmigungsnummer: **48239*09**

Approval number:

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

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



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

5

Genehmigungsnummer: **48239*09**

Approval number:

14. Ort: **DE-24932 Flensburg**
Place:

15. Datum: **27.12.2022**
Date:

16. Unterschrift: **Im Auftrag**
Signature:

Marten Matzen



Anlagen:

Enclosures:

Gemäß Inhaltsverzeichnis

According to index



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen Index to the information package

Nummer der Genehmigung: **48239*09**
Approval No.

Ausgabedatum: **17.08.2011**
Date of issue:

letztes Änderungsdatum: **27.12.2022**
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-000638-B0-104	07.02.2013
RA-000638-C0-104	25.03.2015
RA-000638-A0-104	08.07.2015
RA-000638-D0-104	12.05.2016
RA-000638-E0-104	13.01.2017
RA-000638-F0-104	09.07.2018
RA-000638-G0-104	20.11.2019
RA-000638-H0-104	12.10.2020
RA-000638-I0-104	29.10.2021
RA-000638-J0-104	20.10.2022

Beschreibungsbogen Nr.:	Datum:
Information document No.:	Date
54R7705	11.03.2011

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: **48239*09**

- 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 48239

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.: **48239*09**

- 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-000638-J0-104



zur Erteilung des Nachtrags 9 zur Allgemeinen Betriebserlaubnis Nr. 48239 nach
§ 22 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung
für den Sonderradtyp 54R7705

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

II Technische Angaben zu den Sonderrädern

Hersteller:	Ronal GmbH
Radtyp:	54R7705
Radgröße:	7Jx17H2
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		Lochzahl/ Lochkreis-Ø	Bolzenloch-Ø	zyl. Maß Bolzenloch	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]
54R7705.28	0 Ø82 Ø64.1	5/114,3	15,00	7,80	Kegel 60°	30	82,00	2150	780	06/11
54R7705.28	1 Ø82 Ø71.5	5/114,3	15,00	7,80	Kegel 60°	30	82,00	2150	780	06/11
54R7705.28	4 Ø82 Ø60.1	5/114,3	15,00	7,80	Kegel 60°	30	82,00	2150	780	06/11
54R7705.28	7 Ø82 Ø67.1	5/114,3	15,00	7,80	Kegel 60°	30	82,00	2150	780	06/11
54R7705.28	8 Ø82 Ø66.1	5/114,3	15,00	7,80	Kegel 60°	30	82,00	2150	780	06/11
54R7705.060	ohne Ring	5/110	15,00	7,80	Kegel 60°	35	65,00	2251	710	06/11
54R7705.07	2 Ø76 Ø57	5/112	15,00	8,30	Kugel Ø25,6 mm	35	76,00	2150	780	06/11
54R7705.07	3 Ø76 Ø66.45	5/112	15,00	8,30	Kugel Ø25,6 mm	35	76,00	2150	780	06/11
54R7705.11	1 Ø82 Ø72.5	5/120	15,00	7,80	Kegel 60°	35	82,00	2251	710	06/11
54R7705.11	7 Ø82 Ø67.1	5/120	15,00	7,80	Kegel 60°	35	82,00	2251	710	06/11
54R7705.03	1 Ø68 Ø57.1	5/100	15,00	7,80	Kegel 60°	38	68,00	2251	690	06/11
54R7705.03	3 Ø68 Ø56.1	5/100	15,00	7,80	Kegel 60°	38	68,00	2251	690	06/11
54R7705.03	6. Ø68 Ø54.1	5/100	15,00	7,80	Kegel 60°	38	68,00	2251	690	06/11
54R7705.05	0 Ø76 Ø65.1	5/108	15,00	7,80	Kegel 60°	40	76,00	2251	710	06/11
54R7705.05	1 Ø76 Ø63.3	5/108	15,00	7,80	Kegel 60°	40	76,00	2251	710	06/11
54R7705.05	4 Ø76 Ø60.1	5/108	15,00	7,80	Kegel 60°	40	76,00	2251	710	06/11
54R7705.05	7 Ø76 Ø67.1	5/108	15,00	7,80	Kegel 60°	40	76,00	2251	710	06/11
54R7705.05	Ø65 Ø76 d=7 003 0022 301	5/108	15,00	7,80	Kegel 60°	40	76,00	2251	710	06/11
54R7705.08	0 Ø82 Ø64.1	5/114,3	15,00	7,80	Kegel 60°	40	82,00	2150	780	06/11
54R7705.08	1 Ø82 Ø71.5	5/114,3	15,00	7,80	Kegel 60°	40	82,00	2150	780	06/11
54R7705.08	4 Ø82 Ø60.1	5/114,3	15,00	7,80	Kegel 60°	40	82,00	2150	780	06/11

§22 48239*09

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]
54R7705.08	7 Ø82 Ø67.1	5/114,3	15,00	7,80	Kegel 60°	40	82,00	2150	780	06/11
54R7705.08	8 Ø82 Ø66.1	5/114,3	15,00	7,80	Kegel 60°	40	82,00	2150	780	06/11
54R7705.08	9 Ø82 Ø56.1	5/114,3	15,00	7,80	Kegel 60°	40	82,00	2150	780	06/11
54R7705.040	ohne Ring	5/105	15,00	8,80	Kegel 60°	42	56,62	2251	690	06/11
54R7705.092	ohne Ring	5/115	15,00	8,80	Kegel 60°	45	70,27	2251	710	06/11
54R7705.21	1 Ø82 Ø72.5	5/120	15,00	7,80	Kegel 60°	45	82,00	2251	710	06/11
54R7705.21	7 Ø82 Ø67.1	5/120	15,00	7,80	Kegel 60°	45	82,00	2251	710	06/11
54R7705.23	1 Ø68 Ø57.1	5/100	15,00	7,80	Kegel 60°	45	68,00	2251	690	06/11
54R7705.23	3 Ø68 Ø56.1	5/100	15,00	7,80	Kegel 60°	45	68,00	2251	690	06/11
54R7705.23	6. Ø68 Ø54.1	5/100	15,00	7,80	Kegel 60°	45	68,00	2251	690	06/11
54R7705.27	2 Ø76 Ø57	5/112	15,00	8,30	Kugel Ø25,6 mm	45	76,00	2150	780	06/11
54R7705.27	3 Ø76 Ø66.45	5/112	15,00	8,30	Kugel Ø25,6 mm	45	76,00	2150	780	06/11
54R7705.25	0 Ø76 Ø65.1	5/108	15,00	7,80	Kegel 60°	49	76,00	2251	710	06/11
54R7705.25	1 Ø76 Ø63.3	5/108	15,00	7,80	Kegel 60°	49	76,00	2251	710	06/11
54R7705.25	4 Ø76 Ø60.1	5/108	15,00	7,80	Kegel 60°	49	76,00	2251	710	06/11
54R7705.25	7 Ø76 Ø67.1	5/108	15,00	7,80	Kegel 60°	49	76,00	2251	710	06/11
54R7705.37	2 Ø76 Ø57	5/112	15,00	8,30	Kugel Ø25,6 mm	49	76,00	2150	780	06/11
54R7705.37	3 Ø76 Ø66.45	5/112	15,00	8,30	Kugel Ø25,6 mm	49	76,00	2150	780	06/11
54R7705.38	0 Ø82 Ø64.1	5/114,3	15,00	7,80	Kegel 60°	49	82,00	2150	780	06/11
54R7705.38	4 Ø82 Ø60.1	5/114,3	15,00	7,80	Kegel 60°	49	82,00	2150	780	06/11
54R7705.38	7 Ø82 Ø67.1	5/114,3	15,00	7,80	Kegel 60°	49	82,00	2150	780	06/11

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]
54R7705.38	8 Ø82 Ø66.1	5/114,3	15,00	7,80	Kegel 60°	49	82,00	2150	780	06/11
54R7705.38	9 Ø82 Ø56.1	5/114,3	15,00	7,80	Kegel 60°	49	82,00	2150	780	06/11
54R7705.114	ohne Ring	5/120	15,00	8,90	Kugel Ø28 mm	50	65,05	2105	850	06/11

*) 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

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

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 9 zur ABE-Nr. 48239 nach §22 StVZO
Nr. : RA-000638-J0-104
Seite : 5 / 12
Auftraggeber : Ronal GmbH
Teiletyp : 54R7705



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

Fullchamp Technologies Co. Ltd.
Chu-Shan Town (Chu-Shan Industrial Park)
8, Yan-Ping 6th Road
TW-55774 Nantou

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

Ronal Produktions GmbH & Co. KG
Niederlassung Landau
Landkommissärsstr. 18
DE-76829 Landau

Art der Sonderräder

einteiliges Leichtmetall-Sonderrad mit unsymmetrischem Tiefbett und Doppelhump, Felgenschüssel mit 12 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:	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 48239
auf der Radanschlusseite (innen)	Hersteller	RONAL
	Radtyp	54R7705
	Ausführung	z.B. 54R7705.114 (3)
	Radgröße	7Jx17H2
	Einpresstiefe	z.B. 50 (3)
	Herkunft	Made in EU
	Herstellungsdatum	Tabelle Monat/Jahr

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

An der Innenseite der Sonderräder können verschiedene Kontrollzeichen angebracht sein.

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.1.1 Kennzeichnungsaufkleber

Der Aufkleber wurde in Anlehnung an das KBA-Merkblatt „Fabrikschilder“ (Stand Juli 2007) geprüft. Die Anforderungen werden im Wesentlichen erfüllt.

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-004237-C0-104 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 54R7705 an den in den Anlagen aufgeführten Fahrzeugen bestehen aufgrund der in Punkt VI genannten Untersuchungen keine technischen Bedenken.

VII Zusammenfassung

Die Sonderräder 54R7705 des Herstellers Ronal 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 Adapterscheibe	003 0022 300	vom 07.10.1999
Zeichnung der Ausführung(en)	002.2988.002.01	vom 18.04.2011
Zeichnung der Ausführung(en)	002.2988.003.01	vom 18.04.2011
Zeichnung der Ausführung(en)	002.2988.004.01	vom 18.04.2011
Zeichnung der Ausführung(en)	002.2988.005.01	vom 18.04.2011
Zeichnung der Ausführung(en)	002.2988.006.01	vom 18.04.2011
Zeichnung der Ausführung(en)	002.2988.007.01	vom 18.04.2011
Zeichnung der Ausführung(en)	002.2988.008.01	vom 18.04.2011
Zeichnung der Ausführung(en)	002.2988.009.01	vom 18.04.2011
Zeichnung der Ausführung(en)	002.2988.010.01	vom 18.04.2011
Zeichnung der Ausführung(en)	002.2988.011.01	vom 18.04.2011
Zeichnung der Ausführung(en)	002.2988.012.01	vom 18.04.2011
Zeichnung der Ausführung(en)	002.2988.013.01	vom 18.04.2011
Zeichnung der Ausführung(en)	002.2988.014.01	vom 18.04.2011
Zeichnung der Ausführung(en)	002.2988.015.01	vom 18.04.2011
Zeichnung der Ausführung(en)	002.2988.016.01	vom 18.04.2011
Zeichnung der Ausführung(en)	002.2988.017.02	vom 18.04.2011
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
Festigkeitsbericht	RP-004237-C0-104	vom 19.03.2015
Zeichnung der Nabenkappe	003 0201 000	vom 12.02.2007
Radbeschreibung	002.2988 Radbeschreibung _ABE	vom 11.03.2011
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 6	(5/110/65 ET35 54R7705.060 / ohne Ring)	5	20.11.2019
AUDI			
ANLAGE 12	(5/100/57 ET38 54R7705.03 / 1 Ø68 Ø57.1)	4	20.11.2019
ANLAGE 27c	(5/100/57 ET45 54R7705.23 / 1 Ø68 Ø57.1)	3	20.10.2022
ANLAGE 7	(5/112/57 ET35 54R7705.07 / 2 Ø76 Ø57)	13	29.10.2021
ANLAGE 28	(5/112/57 ET45 54R7705.27 / 2 Ø76 Ø57)	11	29.10.2021
ANLAGE 37	(5/112/57 ET49 54R7705.37 / 2 Ø76 Ø57)	8	29.10.2021
ANLAGE 8	(5/112/66,5 ET35 54R7705.07 / 3 Ø76 Ø66.45)	7	29.10.2021
ANLAGE 29	(5/112/66,5 ET45 54R7705.27 / 3 Ø76 Ø66.45)	4	20.11.2019

	Verwendungsbereiche	Seiten	Datum
BMW			
ANLAGE 8c	(5/112/66,5 ET35 54R7705.07 / 3 Ø76 Ø66.45)	11	20.10.2022
ANLAGE 29c	(5/112/66,5 ET45 54R7705.27 / 3 Ø76 Ø66.45)	12	20.10.2022
ANLAGE 38a	(5/112/66,5 ET49 54R7705.37 / 3 Ø76 Ø66.45)	11	20.10.2022
ANLAGE 9	(5/120/72,5 ET35 54R7705.11 / 1 Ø82 Ø72.5)	12	12.10.2020
ANLAGE 31	(5/120/72,5 ET45 54R7705.21 / 1 Ø82 Ø72.5)	9	20.11.2019
CHRYSLER			
ANLAGE 6e	(5/110/65 ET35 54R7705.060 / ohne Ring)	5	20.11.2019
ANLAGE 4	(5/114,3/67 ET30 54R7705.28 / 7 Ø82 Ø67.1)	4	20.11.2019
ANLAGE 22	(5/114,3/67 ET40 54R7705.08 / 7 Ø82 Ø67.1)	3	20.11.2019
ANLAGE 47	(5/114,3/71,5 ET30 54R7705.28 / 1 Ø82 Ø71.5)	4	12.10.2020
ANLAGE 23	(5/114,3/71,5 ET40 54R7705.08 / 1 Ø82 Ø71.5)	3	12.10.2020
CITROEN			
ANLAGE 5	(5/108/65 ET33 54R7705.05 / Ø65 Ø76 d=7 003 0022 301)	5	20.11.2019
ANLAGE 16	(5/108/65 ET40 54R7705.05 / 0 Ø76 Ø65.1)	4	20.11.2019
ANLAGE 35b	(5/108/65 ET49 54R7705.25 / 0 Ø76 Ø65.1)	3	20.11.2019
ANLAGE 4a	(5/114,3/67 ET30 54R7705.28 / 7 Ø82 Ø67.1)	4	20.11.2019
ANLAGE 22a	(5/114,3/67 ET40 54R7705.08 / 7 Ø82 Ø67.1)	4	20.11.2019
DACIA			
ANLAGE 21	(5/114,3/66 ET40 54R7705.08 / 8 Ø82 Ø66.1)	4	20.11.2019
ANLAGE 41	(5/114,3/66 ET49 54R7705.38 / 8 Ø82 Ø66.1)	4	20.11.2019
FIAT			
ANLAGE 6a	(5/110/65 ET35 54R7705.060 / ohne Ring)	3	20.11.2019
ANLAGE 19	(5/114,3/60 ET40 54R7705.08 / 4 Ø82 Ø60.1)	3	20.11.2019
ANLAGE 39	(5/114,3/60 ET49 54R7705.38 / 4 Ø82 Ø60.1)	3	20.11.2019
FORD			
ANLAGE 15	(5/108/63,3 ET40 54R7705.05 / 1 Ø76 Ø63.3)	13	20.11.2019
ANLAGE 34	(5/108/63,3 ET49 54R7705.25 / 1 Ø76 Ø63.3)	13	20.11.2019
ANLAGE 28a	(5/112/57 ET45 54R7705.27 / 2 Ø76 Ø57)	4	20.11.2019
ANLAGE 37a	(5/112/57 ET49 54R7705.37 / 2 Ø76 Ø57)	4	20.11.2019
GENERAL MOTORS			
ANLAGE 6b	(5/110/65 ET35 54R7705.060 / ohne Ring)	4	20.11.2019
ANLAGE 30b	(5/115/70 ET45 54R7705.092 / ohne Ring)	3	20.11.2019
GM DAEWOO			
ANLAGE 24	(5/105/56,5 ET42 54R7705.040 / ohne Ring)	3	20.11.2019
ANLAGE 30	(5/115/70 ET45 54R7705.092 / ohne Ring)	4	20.11.2019
HONDA			
ANLAGE 2a	(5/114,3/64 ET30 54R7705.28 / 0 Ø82 Ø64.1)	4	20.11.2019
ANLAGE 20	(5/114,3/64 ET40 54R7705.08 / 0 Ø82 Ø64.1)	8	20.10.2022
ANLAGE 40	(5/114,3/64 ET49 54R7705.38 / 0 Ø82 Ø64.1)	6	12.10.2020
HYUNDAI			
ANLAGE 4c	(5/114,3/67 ET30 54R7705.28 / 7 Ø82 Ø67.1)	11	29.10.2021
ANLAGE 22c	(5/114,3/67 ET40 54R7705.08 / 7 Ø82 Ø67.1)	13	20.10.2022
ANLAGE 42	(5/114,3/67 ET49 54R7705.38 / 7 Ø82 Ø67.1)	9	29.10.2021
JAGUAR			
ANLAGE 15a	(5/108/63,3 ET40 54R7705.05 / 1 Ø76 Ø63.3)	4	20.11.2019
ANLAGE 34a	(5/108/63,3 ET49 54R7705.25 / 1 Ø76 Ø63.3)	4	20.11.2019
KIA			
ANLAGE 4d	(5/114,3/67 ET30 54R7705.28 / 7 Ø82 Ø67.1)	12	29.10.2021
ANLAGE 22d	(5/114,3/67 ET40 54R7705.08 / 7 Ø82 Ø67.1)	18	20.10.2022
ANLAGE 42a	(5/114,3/67 ET49 54R7705.38 / 7 Ø82 Ø67.1)	11	29.10.2021

	Verwendungsbereiche	Seiten	Datum
LAND-ROVER			
ANLAGE 15b	(5/108/63,3 ET40 54R7705.05 / 1 Ø76 Ø63.3)	5	20.11.2019
ANLAGE 34b	(5/108/63,3 ET49 54R7705.25 / 1 Ø76 Ø63.3)	3	20.11.2019
MAZDA			
ANLAGE 25b	(5/100/54 ET45 54R7705.23 / 6. Ø68 Ø54.1)	3	20.10.2022
ANLAGE 4e	(5/114,3/67 ET30 54R7705.28 / 7 Ø82 Ø67.1)	7	29.10.2021
ANLAGE 22e	(5/114,3/67 ET40 54R7705.08 / 7 Ø82 Ø67.1)	13	29.10.2021
ANLAGE 42b	(5/114,3/67 ET49 54R7705.38 / 7 Ø82 Ø67.1)	9	29.10.2021
MERCEDES			
ANLAGE 14a	(5/108/60 ET40 54R7705.05 / 4 Ø76 Ø60.1)	3	20.11.2019
ANLAGE 8a	(5/112/66,5 ET35 54R7705.07 / 3 Ø76 Ø66.45)	25	20.10.2022
ANLAGE 29a	(5/112/66,5 ET45 54R7705.27 / 3 Ø76 Ø66.45)	22	20.10.2022
ANLAGE 38	(5/112/66,5 ET49 54R7705.37 / 3 Ø76 Ø66.45)	19	20.10.2022
ANLAGE 21c	(5/114,3/66 ET40 54R7705.08 / 8 Ø82 Ø66.1)	3	20.10.2022
MG			
ANLAGE 7e	(5/112/57 ET35 54R7705.07 / 2 Ø76 Ø57)	4	20.10.2022
ANLAGE 28e	(5/112/57 ET45 54R7705.27 / 2 Ø76 Ø57)	3	20.10.2022
MITSUBISHI			
ANLAGE 4f	(5/114,3/67 ET30 54R7705.28 / 7 Ø82 Ø67.1)	6	20.11.2019
ANLAGE 22f	(5/114,3/67 ET40 54R7705.08 / 7 Ø82 Ø67.1)	7	20.11.2019
NISSAN			
ANLAGE 8d	(5/112/66,5 ET35 54R7705.07 / 3 Ø76 Ø66.45)	3	20.11.2019
ANLAGE 29d	(5/112/66,5 ET45 54R7705.27 / 3 Ø76 Ø66.45)	4	20.11.2019
ANLAGE 3	(5/114,3/66 ET30 54R7705.28 / 8 Ø82 Ø66.1)	9	29.10.2021
ANLAGE 21a	(5/114,3/66 ET40 54R7705.08 / 8 Ø82 Ø66.1)	10	20.10.2022
ANLAGE 41b	(5/114,3/66 ET49 54R7705.38 / 8 Ø82 Ø66.1)	3	20.11.2019
OPEL			
ANLAGE 24a	(5/105/56,5 ET42 54R7705.040 / ohne Ring)	5	20.11.2019
ANLAGE 16c	(5/108/65 ET40 54R7705.05 / 0 Ø76 Ø65.1)	3	20.11.2019
ANLAGE 35c	(5/108/65 ET49 54R7705.25 / 0 Ø76 Ø65.1)	3	20.11.2019
ANLAGE 6c	(5/110/65 ET35 54R7705.060 / ohne Ring)	10	20.11.2019
ANLAGE 30a	(5/115/70 ET45 54R7705.092 / ohne Ring)	7	20.11.2019
ANLAGE 44	(5/120/67 ET35 54R7705.11 / 7 Ø82 Ø67.1)	5	20.11.2019
ANLAGE 32	(5/120/67 ET45 54R7705.21 / 7 Ø82 Ø67.1)	4	20.11.2019
PEUGEOT			
ANLAGE 5a	(5/108/65 ET33 54R7705.05 / Ø65 Ø76 d=7 003 0022 301)	6	20.11.2019
ANLAGE 16a	(5/108/65 ET40 54R7705.05 / 0 Ø76 Ø65.1)	7	20.11.2019
ANLAGE 35	(5/108/65 ET49 54R7705.25 / 0 Ø76 Ø65.1)	5	20.11.2019
ANLAGE 4g	(5/114,3/67 ET30 54R7705.28 / 7 Ø82 Ø67.1)	4	20.11.2019
ANLAGE 22g	(5/114,3/67 ET40 54R7705.08 / 7 Ø82 Ø67.1)	4	20.11.2019
RENAULT			
ANLAGE 14	(5/108/60 ET40 54R7705.05 / 4 Ø76 Ø60.1)	4	20.11.2019
ANLAGE 33	(5/108/60 ET49 54R7705.25 / 4 Ø76 Ø60.1)	3	20.11.2019
ANLAGE 3a	(5/114,3/66 ET30 54R7705.28 / 8 Ø82 Ø66.1)	13	29.10.2021
ANLAGE 21b	(5/114,3/66 ET40 54R7705.08 / 8 Ø82 Ø66.1)	13	20.10.2022
ANLAGE 41a	(5/114,3/66 ET49 54R7705.38 / 8 Ø82 Ø66.1)	9	12.10.2020
SEAT			
ANLAGE 12b	(5/100/57 ET38 54R7705.03 / 1 Ø68 Ø57.1)	6	20.11.2019
ANLAGE 27a	(5/100/57 ET45 54R7705.23 / 1 Ø68 Ø57.1)	5	20.10.2022
ANLAGE 7b	(5/112/57 ET35 54R7705.07 / 2 Ø76 Ø57)	10	20.10.2022
ANLAGE 28c	(5/112/57 ET45 54R7705.27 / 2 Ø76 Ø57)	9	20.10.2022
ANLAGE 37b	(5/112/57 ET49 54R7705.37 / 2 Ø76 Ø57)	7	20.10.2022

	Verwendungsbereiche	Seiten	Datum
SKODA			
ANLAGE 12c	(5/100/57 ET38 54R7705.03 / 1 Ø68 Ø57.1)	7	20.11.2019
ANLAGE 27b	(5/100/57 ET45 54R7705.23 / 1 Ø68 Ø57.1)	4	20.10.2022
ANLAGE 7c	(5/112/57 ET35 54R7705.07 / 2 Ø76 Ø57)	13	29.10.2021
ANLAGE 28b	(5/112/57 ET45 54R7705.27 / 2 Ø76 Ø57)	13	29.10.2021
ANLAGE 37c	(5/112/57 ET49 54R7705.37 / 2 Ø76 Ø57)	9	29.10.2021
SSANGYONG			
ANLAGE 8b	(5/112/66,5 ET35 54R7705.07 / 3 Ø76 Ø66.45)	6	12.10.2020
ANLAGE 29b	(5/112/66,5 ET45 54R7705.27 / 3 Ø76 Ø66.45)	5	12.10.2020
SUBARU			
ANLAGE 10a	(5/100/54 ET38 54R7705.03 / 6. Ø68 Ø54.1)	4	20.11.2019
ANLAGE 25a	(5/100/54 ET45 54R7705.23 / 6. Ø68 Ø54.1)	3	20.11.2019
ANLAGE 11a	(5/100/56 ET38 54R7705.03 / 3 Ø68 Ø56.1)	9	20.11.2019
ANLAGE 26a	(5/100/56 ET45 54R7705.23 / 3 Ø68 Ø56.1)	9	20.10.2022
ANLAGE 45	(5/114,3/56 ET40 54R7705.08 / 9 Ø82 Ø56.1)	4	29.10.2021
ANLAGE 46	(5/114,3/56 ET49 54R7705.38 / 9 Ø82 Ø56.1)	4	29.10.2021
SUZUKI			
ANLAGE 1	(5/114,3/60 ET30 54R7705.28 / 4 Ø82 Ø60.1)	4	29.10.2021
ANLAGE 19a	(5/114,3/60 ET40 54R7705.08 / 4 Ø82 Ø60.1)	8	20.10.2022
ANLAGE 39a	(5/114,3/60 ET49 54R7705.38 / 4 Ø82 Ø60.1)	6	12.10.2020
TOYOTA			
ANLAGE 10	(5/100/54 ET38 54R7705.03 / 6. Ø68 Ø54.1)	7	20.11.2019
ANLAGE 25	(5/100/54 ET45 54R7705.23 / 6. Ø68 Ø54.1)	6	20.10.2022
ANLAGE 11b	(5/100/56 ET38 54R7705.03 / 3 Ø68 Ø56.1)	3	12.10.2020
ANLAGE 26b	(5/100/56 ET45 54R7705.23 / 3 Ø68 Ø56.1)	3	20.11.2019
ANLAGE 35d	(5/108/65 ET49 54R7705.25 / 0 Ø76 Ø65.1)	4	12.10.2020
ANLAGE 1a	(5/114,3/60 ET30 54R7705.28 / 4 Ø82 Ø60.1)	14	12.10.2020
ANLAGE 19b	(5/114,3/60 ET40 54R7705.08 / 4 Ø82 Ø60.1)	15	20.10.2022
ANLAGE 39b	(5/114,3/60 ET49 54R7705.38 / 4 Ø82 Ø60.1)	5	12.10.2020
VOLVO			
ANLAGE 15c	(5/108/63,3 ET40 54R7705.05 / 1 Ø76 Ø63.3)	8	12.10.2020
ANLAGE 34c	(5/108/63,3 ET49 54R7705.25 / 1 Ø76 Ø63.3)	6	20.11.2019
ANLAGE 17	(5/108/67 ET40 54R7705.05 / 7 Ø76 Ø67.1)	3	20.11.2019
ANLAGE 36	(5/108/67 ET49 54R7705.25 / 7 Ø76 Ø67.1)	3	20.11.2019
VW			
ANLAGE 12d	(5/100/57 ET38 54R7705.03 / 1 Ø68 Ø57.1)	8	20.11.2019
ANLAGE 27	(5/100/57 ET45 54R7705.23 / 1 Ø68 Ø57.1)	5	20.10.2022
ANLAGE 7d	(5/112/57 ET35 54R7705.07 / 2 Ø76 Ø57)	28	20.10.2022
ANLAGE 28d	(5/112/57 ET45 54R7705.27 / 2 Ø76 Ø57)	25	20.10.2022
ANLAGE 37d	(5/112/57 ET49 54R7705.37 / 2 Ø76 Ø57)	17	29.10.2021
ANLAGE 43	(5/120/65 ET50 54R7705.114 / ohne Ring)	10	20.11.2019
Kombinationen des Radtyps 54R7705			
	Verwendungsbereiche	Seiten	Datum
RENAULT			
ANLAGE 49	(5/114,3/66 VA: ET40 54R7705.08 / 8 Ø82 Ø66.1 HA: ET49 54R7705.38 / 8 Ø82 Ø66.1)	8	12.10.2020

| = aktualisierte bzw. neu hinzugefügte Verwendungsbereiche

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 9 zur ABE-Nr. 48239 nach §22 StVZO
Nr. : RA-000638-J0-104
Seite : 12 / 12
Auftraggeber : Ronal GmbH
Teiletyp : 54R7705



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 20.10.2022



M.Sc. Florian Blum