



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 16 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 16 H2

Genehmigungsnummer: **47456*12**

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:
51R6705



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Genehmigungsnummer: **47456*12**

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:
11.09.2023
8. Nummer des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Number of test report issued by that Technical Service:
RA-000498-L0-104



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

3

Genehmigungsnummer: **47456*12**

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

3, 3a - b, 4, 4a - c, 7, 7a, 8, 8a - b, 9, 9a - b, d - e, 10, 10a - c, e, 11, 11b - f, 12, 12a - c, 13, 14, 14a, 15a - b, 16, 16a - c, 18, 18a - b, 19, 20, 20a - e, 21, 21b - f, 22, 23, 23a, 24, 24a - c, 25, 25b - f, 26, 27, 27a - e, 28, 28a - c, 29, 30, 30a - e, 31, 31a, 32

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: **47456*12**

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.

Es wurden nationale Bestimmungen über Teile oder Ausrüstungen, die das einwandfreie Funktionieren von Systemen, die für die Sicherheit des Fahrzeugs oder seine Umweltverträglichkeit von wesentlicher Bedeutung sind, angewendet (Artikel 56 Absatz 7 der VO (EU) 2018/858). Die Anforderungen von Artikel 56, Absätze 1, 2 Unterabsätze 1 bis 3, 3 und 4 der VO (EU) 2018/858 sind sinngemäß erfüllt.

National regulations have been applied to parts or equipment that ensure the proper functioning of systems that are essential for the safety of the vehicle or its environmental compatibility (Article 56 paragraph 7 of Regulation (EU) 2018/858). The requirements of Article 56, Paragraphs 1, 2, Subparagraphs 1 to 3, 3 and 4 of Regulation (EU) 2018/858 are accordingly fulfilled.

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: **47456*12**

Approval number:

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

15. Datum: **15.09.2023**
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: **47456*12**
Approval No.

Ausgabedatum: **12.06.2009**
Date of issue:

letztes Änderungsdatum: **15.09.2023**
last date of amendment:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
Collateral clauses and instruction on right to appeal

Prüfbericht(e) Nr.:	Datum:
Test report(s) No.:	Date
366-0167-09-MURD	23.04.2009
RA-000498-A0-104	16.02.2010
RA-000498-B0-104	31.03.2011
RA-000498-C0-104	29.06.2012
RA-000498-D0-104	22.03.2013
RA-000498-E0-104	09.01.2015
RA-000498-F0-104	26.04.2016
RA-000498-G0-104	02.03.2017
RA-000498-H0-104	14.06.2018
RA-000498-I0-104	30.04.2020
RA-000498-J0-104	21.06.2021
RA-000498-K0-104	29.07.2022
RA-000498-L0-104	11.09.2023

Beschreibungsbogen Nr.:	Datum:
Information document No.:	Date
51R6705	09.12.2008

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: **47456*12**

- 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 47456

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.: **47456*12**

- 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-000498-L0-104



zur Erteilung des Nachtrags 12 zur Allgemeinen Betriebserlaubnis Nr. 47456 nach
§ 22 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung
für den Sonderradtyp 51R6705

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 teilweise aktualisiert und erweitert

II Technische Angaben zu den Sonderrädern

Hersteller:	Ronal GmbH
Radtyp:	51R6705
Radgröße:	7Jx16H2
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]
51R6705.05	0 Ø76 Ø65.1	5/108	15,00	7,80	Kegel 60°	35	76,00	2100	800	02/2009
51R6705.05	1 Ø76 Ø63.3	5/108	15,00	7,80	Kegel 60°	35	76,00	2100	800	02/2009
51R6705.05	4 Ø76 Ø60.1	5/108	15,00	7,80	Kegel 60°	35	76,00	2100	800	02/2009
51R6705.05	7 Ø76 Ø67.1	5/108	15,00	7,80	Kegel 60°	35	76,00	2100	800	02/2009
51R6705.05	Ø65 Ø76 d=7 003 0022 301	5/108	15,00	7,80	Kegel 60°	35	76,00	2100	800	02/2009
51R6705.060	ohne Ring	5/110	15,00	7,80	Kegel 60°	35	65,10	2100	800	02/2009
51R6705.07	2 Ø76 Ø57	5/112	15,00	8,31	Kugel Ø25,6 mm	35	76,00	2100	800	02/2009
51R6705.07	3 Ø76 Ø66.45	5/112	15,00	8,31	Kugel Ø25,6 mm	35	76,00	2100	800	02/2009
51R6705.31	ohne Ring	5/120	15,00	16,80	Kugel Ø23,8 mm	35	72,50	2100	720	02/2009
51R6705.03	1 Ø68 Ø57.1	5/100	15,00	7,80	Kegel 60°	38	68,00	2100	690	02/2009
51R6705.03	3 Ø68 Ø56.1	5/100	15,00	7,80	Kegel 60°	38	68,00	2100	690	02/2009
51R6705.03	6. Ø68 Ø54.1	5/100	15,00	7,80	Kegel 60°	38	68,00	2100	690	02/2009
51R6705.03	Ø57 Ø68 d=8 003 0022 051	5/100	15,00	7,80	Kegel 60°	38	68,00	2100	690	02/2009
51R6705.08	0 Ø82 Ø64.1	5/114,3	15,00	7,80	Kegel 60°	40	82,00	2100	800	02/2009
51R6705.08	1 Ø82 Ø71.5	5/114,3	15,00	7,80	Kegel 60°	40	82,00	2100	800	02/2009
51R6705.08	4 Ø82 Ø60.1	5/114,3	15,00	7,80	Kegel 60°	40	82,00	2100	800	02/2009
51R6705.08	7 Ø82 Ø67.1	5/114,3	15,00	7,80	Kegel 60°	40	82,00	2100	800	02/2009
51R6705.08	8 Ø82 Ø66.1	5/114,3	15,00	7,80	Kegel 60°	40	82,00	2100	800	02/2009
51R6705.111	ohne Ring	5/120	15,00	16,80	Kugel Ø23,8 mm	45	72,50	2100	720	02/2009
51R6705.35	0 Ø76 Ø65.1	5/108	15,00	8,80	Kegel 60°	45	76,00	2100	800	02/2009

§22 47456*12

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]
51R6705.35	1 Ø76 Ø63.3	5/108	15,00	8,80	Kegel 60°	45	76,00	2100	800	02/2009
51R6705.35	4 Ø76 Ø60.1	5/108	15,00	8,80	Kegel 60°	45	76,00	2100	800	02/2009
51R6705.35	7 Ø76 Ø67.1	5/108	15,00	8,80	Kegel 60°	45	76,00	2100	800	02/2009
51R6705.37	2 Ø76 Ø57	5/112	15,00	8,31	Kugel Ø25,6 mm	45	76,00	2100	800	02/2009
51R6705.37	3 Ø76 Ø66.45	5/112	15,00	8,31	Kugel Ø25,6 mm	45	76,00	2100	800	02/2009
51R6705.47	2 Ø76 Ø57	5/112	15,00	8,31	Kugel Ø25,6 mm	50	76,00	2100	800	02/2009
51R6705.47	3 Ø76 Ø66.45	5/112	15,00	8,31	Kugel Ø25,6 mm	50	76,00	2100	800	02/2009

*) 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

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 Leichtmetallrad mit unsymmetrischem Tiefbett und Doppelhump, Felgenschüssel mit 7 Speichen, Mittenbohrung durch Kunststoffkappe verschlossen

Korrosionsschutz

Mehrschicht- Einbrennlackierung

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 47456
auf der Radanschlusseite (innen)	Hersteller	RONAL
	Radtyp	51R6705
	Ausführung	z. B. 51R6705.03 (3)
	Radgröße	7Jx16H2
	Einpresstiefe	z. B. ET38 (3)
	Herkunft	Made in (Herkunftsland)
	Herstellungsdatum	Fertigungsmonat und- jahr
	Japan. Prüfzeichen	JWL
	Weitere Kennzeichnung an der Radinnenseite	2298
	Materialbezeichnung	Si 7

(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.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 Süd Automotive GmbH - Homologation Räder/Fahrwerk, Berichts-Nr. 366-0167-09-MURD-TB, 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 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 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 51R6705 an den in den Anlagen aufgeführten Fahrzeugen bestehen aufgrund der in Punkt VI genannten Untersuchungen keine technischen Bedenken.

VII Zusammenfassung

Die Sonderräder 51R6705 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 050	vom 10.01.2002
Zeichnung der Adapterscheibe	003 0022 300	vom 07.10.1999
Zeichnung der Ausführung(en)	002.2298.001.01	vom 24.04.2009
Zeichnung der Ausführung(en)	002.2298.002.01	vom 24.04.2009
Zeichnung der Ausführung(en)	002.2298.003.01	vom 24.04.2009
Zeichnung der Ausführung(en)	002.2298.004.01	vom 24.04.2009
Zeichnung der Ausführung(en)	002.2298.005.01	vom 24.04.2009
Zeichnung der Ausführung(en)	002.2298.006.01	vom 24.04.2009
Zeichnung der Ausführung(en)	002.2298.007.01	vom 24.04.2009
Zeichnung der Ausführung(en)	002.2298.008.01	vom 24.04.2009
Zeichnung der Ausführung(en)	002.2298.009.01	vom 24.04.2009
Zeichnung der Ausführung(en)	002.2298.010.01	vom 29.04.2009
Zeichnung der Ausführung(en)	002.2298.012.01	vom 11.12.2009
Zeichnung der Ausführung(en)	002.2298.013.01	vom 11.12.2009
Zeichnung der Ausführung(en)	002.2298.014.01	vom 14.12.2009
Zeichnung der Ausführung(en)	002.2298.015.01	vom 14.12.2009
Zeichnung der Ausführung(en)	002.2298.016.01	vom 14.12.2009
Zeichnung der Ausführung(en)	002.2298.017.01	vom 14.12.2009
Zeichnung der Ausführung(en)	002.2298.018.01	vom 14.12.2009
Zeichnung der Ausführung(en)	002.2298.019.01	vom 14.12.2009
Zeichnung der Ausführung(en)	002.2298.020.01	vom 15.12.2009
Zeichnung der Ausführung(en)	002.2298.021.01	vom 15.12.2009
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)	003.0013.002.01	vom 16.01.2012
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	366-0167-09-MURD-TB	vom 23.04.2009
Radbeschreibung	Radbeschreibung 51R6705	vom 09.12.2008
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 10	(5/110/65 ET35 51R6705.060 / ohne Ring)	7	14.06.2018

	Verwendungsbereiche	Seiten	Datum
AUDI			
ANLAGE 4	(5/100/57 ET30 51R6705.03 / Ø57 Ø68 d=8 003 0022 051)	6	21.06.2021
ANLAGE 16	(5/100/57 ET38 51R6705.03 / 1 Ø68 Ø57.1)	5	21.06.2021
ANLAGE 11	(5/112/57 ET35 51R6705.07 / 2 Ø76 Ø57)	12	29.07.2022
ANLAGE 27	(5/112/57 ET45 51R6705.37 / 2 Ø76 Ø57)	12	29.07.2022
ANLAGE 30	(5/112/57 ET50 51R6705.47 / 2 Ø76 Ø57)	7	29.07.2022
ANLAGE 12	(5/112/66,5 ET35 51R6705.07 / 3 Ø76 Ø66.45)	4	21.06.2021
ANLAGE 28	(5/112/66,5 ET45 51R6705.37 / 3 Ø76 Ø66.45)	4	14.06.2018
BMW			
ANLAGE 12c	(5/112/66,5 ET35 51R6705.07 / 3 Ø76 Ø66.45)	8	11.09.2023
ANLAGE 28c	(5/112/66,5 ET45 51R6705.37 / 3 Ø76 Ø66.45)	10	11.09.2023
ANLAGE 31a	(5/112/66,5 ET50 51R6705.47 / 3 Ø76 Ø66.45)	8	11.09.2023
ANLAGE 13	(5/120/72,5 ET35 51R6705.31 / ohne Ring)	14	14.06.2018
ANLAGE 29	(5/120/72,5 ET45 51R6705.111 / ohne Ring)	10	14.06.2018
CHRYSLER			
ANLAGE 10e	(5/110/65 ET35 51R6705.060 / ohne Ring)	5	29.07.2022
ANLAGE 22	(5/114,3/71,5 ET40 51R6705.08 / 1 Ø82 Ø71.5)	3	30.04.2020
CITROEN			
ANLAGE 3	(5/108/65 ET28 51R6705.05 / Ø65 Ø76 d=7 003 0022 301)	7	11.09.2023
ANLAGE 9	(5/108/65 ET35 51R6705.05 / 0 Ø76 Ø65.1)	9	11.09.2023
ANLAGE 25b	(5/108/65 ET45 51R6705.35 / 0 Ø76 Ø65.1)	7	11.09.2023
ANLAGE 21	(5/114,3/67 ET40 51R6705.08 / 7 Ø82 Ø67.1)	4	14.06.2018
DACIA			
ANLAGE 20b	(5/114,3/66 ET40 51R6705.08 / 8 Ø82 Ø66.1)	4	30.04.2020
FIAT			
ANLAGE 3b	(5/108/65 ET28 51R6705.05 / Ø65 Ø76 d=7 003 0022 301)	3	14.06.2018
ANLAGE 9a	(5/108/65 ET35 51R6705.05 / 0 Ø76 Ø65.1)	6	11.09.2023
ANLAGE 25e	(5/108/65 ET45 51R6705.35 / 0 Ø76 Ø65.1)	5	11.09.2023
ANLAGE 10a	(5/110/65 ET35 51R6705.060 / ohne Ring)	4	21.06.2021
ANLAGE 18	(5/114,3/60 ET40 51R6705.08 / 4 Ø82 Ø60.1)	3	14.06.2018
ANLAGE 20d	(5/114,3/66 ET40 51R6705.08 / 8 Ø82 Ø66.1)	4	30.04.2020
FORD			
ANLAGE 8	(5/108/63,3 ET35 51R6705.05 / 1 Ø76 Ø63.3)	14	29.07.2022
ANLAGE 24	(5/108/63,3 ET45 51R6705.35 / 1 Ø76 Ø63.3)	15	29.07.2022
ANLAGE 11f	(5/112/57 ET35 51R6705.07 / 2 Ø76 Ø57)	3	11.09.2023
ANLAGE 27a	(5/112/57 ET45 51R6705.37 / 2 Ø76 Ø57)	4	11.09.2023
ANLAGE 30a	(5/112/57 ET50 51R6705.47 / 2 Ø76 Ø57)	4	11.09.2023
GENERAL MOTORS			
ANLAGE 10b	(5/110/65 ET35 51R6705.060 / ohne Ring)	4	14.06.2018
HONDA			
ANLAGE 19	(5/114,3/64 ET40 51R6705.08 / 0 Ø82 Ø64.1)	8	21.06.2021
HYUNDAI			
ANLAGE 21b	(5/114,3/67 ET40 51R6705.08 / 7 Ø82 Ø67.1)	12	11.09.2023
JAGUAR			
ANLAGE 24a	(5/108/63,3 ET45 51R6705.35 / 1 Ø76 Ø63.3)	4	14.06.2018
KIA			
ANLAGE 21c	(5/114,3/67 ET40 51R6705.08 / 7 Ø82 Ø67.1)	18	29.07.2022
LAND-ROVER			
ANLAGE 8a	(5/108/63,3 ET35 51R6705.05 / 1 Ø76 Ø63.3)	4	14.06.2018
ANLAGE 24b	(5/108/63,3 ET45 51R6705.35 / 1 Ø76 Ø63.3)	3	14.06.2018

	Verwendungsbereiche	Seiten	Datum
MAZDA			
ANLAGE 21d	(5/114,3/67 ET40 51R6705.08 / 7 Ø82 Ø67.1)	11	21.06.2021
MERCEDES			
ANLAGE 7a	(5/108/60 ET35 51R6705.05 / 4 Ø76 Ø60.1)	4	30.04.2020
ANLAGE 23a	(5/108/60 ET45 51R6705.35 / 4 Ø76 Ø60.1)	3	30.04.2020
ANLAGE 12a	(5/112/66,5 ET35 51R6705.07 / 3 Ø76 Ø66.45)	23	29.07.2022
ANLAGE 28a	(5/112/66,5 ET45 51R6705.37 / 3 Ø76 Ø66.45)	21	29.07.2022
ANLAGE 31	(5/112/66,5 ET50 51R6705.47 / 3 Ø76 Ø66.45)	13	29.07.2022
ANLAGE 20e	(5/114,3/66 ET40 51R6705.08 / 8 Ø82 Ø66.1)	4	11.09.2023
MG			
ANLAGE 11e	(5/112/57 ET35 51R6705.07 / 2 Ø76 Ø57)	4	11.09.2023
ANLAGE 27e	(5/112/57 ET45 51R6705.37 / 2 Ø76 Ø57)	4	11.09.2023
ANLAGE 30e	(5/112/57 ET50 51R6705.47 / 2 Ø76 Ø57)	3	11.09.2023
MITSUBISHI			
ANLAGE 21e	(5/114,3/67 ET40 51R6705.08 / 7 Ø82 Ø67.1)	8	30.04.2020
NISSAN			
ANLAGE 20	(5/114,3/66 ET40 51R6705.08 / 8 Ø82 Ø66.1)	11	11.09.2023
OPEL			
ANLAGE 9e	(5/108/65 ET35 51R6705.05 / 0 Ø76 Ø65.1)	7	11.09.2023
ANLAGE 25d	(5/108/65 ET45 51R6705.35 / 0 Ø76 Ø65.1)	7	11.09.2023
ANLAGE 10c	(5/110/65 ET35 51R6705.060 / ohne Ring)	11	30.04.2020
ANLAGE 20c	(5/114,3/66 ET40 51R6705.08 / 8 Ø82 Ø66.1)	4	14.06.2018
PEUGEOT			
ANLAGE 3a	(5/108/65 ET28 51R6705.05 / Ø65 Ø76 d=7 003 0022 301)	9	11.09.2023
ANLAGE 9b	(5/108/65 ET35 51R6705.05 / 0 Ø76 Ø65.1)	11	11.09.2023
ANLAGE 25	(5/108/65 ET45 51R6705.35 / 0 Ø76 Ø65.1)	9	11.09.2023
ANLAGE 21f	(5/114,3/67 ET40 51R6705.08 / 7 Ø82 Ø67.1)	4	14.06.2018
PÖSSL			
ANLAGE 25f	(5/108/65 ET45 51R6705.35 / 0 Ø76 Ø65.1)	4	11.09.2023
RENAULT			
ANLAGE 7	(5/108/60 ET35 51R6705.05 / 4 Ø76 Ø60.1)	5	30.04.2020
ANLAGE 23	(5/108/60 ET45 51R6705.35 / 4 Ø76 Ø60.1)	5	30.04.2020
ANLAGE 20a	(5/114,3/66 ET40 51R6705.08 / 8 Ø82 Ø66.1)	13	11.09.2023
SEAT			
ANLAGE 4a	(5/100/57 ET30 51R6705.03 / Ø57 Ø68 d=8 003 0022 051)	6	29.07.2022
ANLAGE 16a	(5/100/57 ET38 51R6705.03 / 1 Ø68 Ø57.1)	6	21.06.2021
ANLAGE 11b	(5/112/57 ET35 51R6705.07 / 2 Ø76 Ø57)	11	21.06.2021
ANLAGE 27b	(5/112/57 ET45 51R6705.37 / 2 Ø76 Ø57)	10	21.06.2021
ANLAGE 30b	(5/112/57 ET50 51R6705.47 / 2 Ø76 Ø57)	7	21.06.2021
SKODA			
ANLAGE 4b	(5/100/57 ET30 51R6705.03 / Ø57 Ø68 d=8 003 0022 051)	9	29.07.2022
ANLAGE 16b	(5/100/57 ET38 51R6705.03 / 1 Ø68 Ø57.1)	9	29.07.2022
ANLAGE 11c	(5/112/57 ET35 51R6705.07 / 2 Ø76 Ø57)	14	29.07.2022
ANLAGE 27c	(5/112/57 ET45 51R6705.37 / 2 Ø76 Ø57)	13	29.07.2022
ANLAGE 30c	(5/112/57 ET50 51R6705.47 / 2 Ø76 Ø57)	9	29.07.2022
SSANGYONG			
ANLAGE 12b	(5/112/66,5 ET35 51R6705.07 / 3 Ø76 Ø66.45)	6	21.06.2021
ANLAGE 28b	(5/112/66,5 ET45 51R6705.37 / 3 Ø76 Ø66.45)	4	21.06.2021

	Verwendungsbereiche	Seiten	Datum
SUBARU			
ANLAGE 14a	(5/100/54 ET38 51R6705.03 / 6. Ø68 Ø54.1)	4	14.06.2018
ANLAGE 15a	(5/100/56 ET38 51R6705.03 / 3 Ø68 Ø56.1)	8	14.06.2018
SUZUKI			
ANLAGE 18a	(5/114,3/60 ET40 51R6705.08 / 4 Ø82 Ø60.1)	10	11.09.2023
TOYOTA			
ANLAGE 14	(5/100/54 ET38 51R6705.03 / 6. Ø68 Ø54.1)	6	11.09.2023
ANLAGE 15b	(5/100/56 ET38 51R6705.03 / 3 Ø68 Ø56.1)	4	14.06.2018
ANLAGE 9d	(5/108/65 ET35 51R6705.05 / 0 Ø76 Ø65.1)	7	29.07.2022
ANLAGE 25c	(5/108/65 ET45 51R6705.35 / 0 Ø76 Ø65.1)	6	29.07.2022
ANLAGE 18b	(5/114,3/60 ET40 51R6705.08 / 4 Ø82 Ø60.1)	15	11.09.2023
VOLVO			
ANLAGE 8b	(5/108/63,3 ET35 51R6705.05 / 1 Ø76 Ø63.3)	9	30.04.2020
ANLAGE 24c	(5/108/63,3 ET45 51R6705.35 / 1 Ø76 Ø63.3)	8	30.04.2020
ANLAGE 32	(5/108/67 ET35 51R6705.05 / 7 Ø76 Ø67.1)	3	14.06.2018
ANLAGE 26	(5/108/67 ET45 51R6705.35 / 7 Ø76 Ø67.1)	3	14.06.2018
VW			
ANLAGE 4c	(5/100/57 ET30 51R6705.03 / Ø57 Ø68 d=8 003 0022 051)	9	11.09.2023
ANLAGE 16c	(5/100/57 ET38 51R6705.03 / 1 Ø68 Ø57.1)	9	29.07.2022
ANLAGE 11d	(5/112/57 ET35 51R6705.07 / 2 Ø76 Ø57)	24	11.09.2023
ANLAGE 27d	(5/112/57 ET45 51R6705.37 / 2 Ø76 Ø57)	22	11.09.2023
ANLAGE 30d	(5/112/57 ET50 51R6705.47 / 2 Ø76 Ø57)	15	29.07.2022

| = 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 11.09.2023



M.Sc. Florian Blum