



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 6½ J x 15 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 6½ J x 15 H2

Genehmigungsnummer: **47453*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:
51R5654



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Genehmigungsnummer: **47453*09**

Approval number:

4. Aufgebrachte Kennzeichnungen:
Identification markings:
Hersteller oder Herstellerzeichen
Manufacturer or registered manufacturer`s trademark
- Felgengröße**
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:
27.06.2022
8. Nummer des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Number of test report issued by that Technical Service:
RA-000495-I0-104



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

3

Genehmigungsnummer: **47453*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, 2, 2a - b, 2d - e, 3, 3a - j, 4, 4a - b, 5, 5b, 5d, 6,
6a - b, 8, 8a - e, 9, 10, 10a - b, 11, 11a - b, 12, 12a - b,
13, 13a, 14**

**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: **47453*09**

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: **03.08.2022**
Date:
16. Unterschrift: **Im Auftrag**
Signature:


Nino Pommerencke



Anlagen:
Enclosures:
Gemäß Inhaltsverzeichnis
According to index



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen Index to the information package

Nummer der Genehmigung: **47453*09**
Approval No.

Ausgabedatum: **23.06.2009**
Date of issue:

letztes Änderungsdatum: **03.08.2022**
last date of amendment:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
Collateral clauses and instruction on right to appeal

Prüfbericht(e) Nr.:
Test report(s) No.:
366-0178-09-MURD
RA-000495-A0-104
RA-000495-B0-104
RA-000495-C0-104
RA-000495-D0-104
RA-000495-E0-104
RA-000495-F0-104
RA-000495-G0-104
RA-000495-H0-104
RA-000495-I0-104

Datum:
Date
05.05.2009
17.02.2010
12.04.2011
05.04.2013
20.05.2015
28.06.2016
09.01.2018
28.04.2020
16.06.2021
27.06.2022

Beschreibungsbogen Nr.:
Information document No.:
51R5654

Datum:
Date
11.07.2008

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

Datum:
Date



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nummer der Genehmigung: **47453*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 47453

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.: 47453*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-000495-IO-104



zur Erteilung des Nachtrags 9 zur Allgemeinen Betriebserlaubnis Nr. 47453 nach
§ 22 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung
für den Sonderradtyp 51R5654

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:	51R5654
Radgröße:	6½Jx15H2
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]	
51R5654.350	ohne Ring	4/108	15,00	7,80	Kegel 60°	25	65,03	2000	690	03/2004
51R5654.02	1 Ø68 Ø58.1	4/98	15,00	15,20	Kegel 60°	35	68,00	1990	690	03/2004
51R5654.02	3 Ø68 Ø58.5	4/98	15,00	15,20	Kegel 60°	35	68,00	1990	690	03/2004
51R5654.02	Ø58.1 Ø68 d=8 003 0022 003	4/98	15,00	15,20	Kegel 60°	35	68,00	1990	690	03/2004
51R5654.03	0 Ø68 Ø56.6	4/100	15,00	7,80	Kegel 60°	38	68,00	1990	690	03/2004
51R5654.03	1 Ø68 Ø57.1	4/100	15,00	7,80	Kegel 60°	38	68,00	1990	690	03/2004
51R5654.03	3 Ø68 Ø56.1	4/100	15,00	7,80	Kegel 60°	38	68,00	1990	690	03/2004
51R5654.03	4 Ø68 Ø60.15	4/100	15,00	7,80	Kegel 60°	38	68,00	1990	690	03/2004
51R5654.03	6. Ø68 Ø54.1	4/100	15,00	7,80	Kegel 60°	38	68,00	1990	690	03/2004
51R5654.05	0 ad Ø65 Ø76 d=16 003 0022 151	4/108	15,00	7,80	Kegel 60°	42	76,00	1990	690	03/2004
51R5654.05	0 ad Ø65 Ø76 d=22 003 0022 152	4/108	15,00	7,80	Kegel 60°	42	76,00	1990	690	03/2004
51R5654.05	0 ad Ø65 Ø76 d=24 003 0022 153	4/108	15,00	7,80	Kegel 60°	42	76,00	1990	690	03/2004
51R5654.05	1 Ø76 Ø63.3	4/108	15,00	7,80	Kegel 60°	42	76,00	1990	690	03/2004

*) 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

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 9 zur ABE-Nr. 47453 nach §22 StVZO
Nr. : RA-000495-IO-104
Seite : 3 / 8
Auftraggeber : Ronal GmbH
Teiletyp : 51R5654



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

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 9 zur ABE-Nr. 47453 nach §22 StVZO
Nr. : RA-000495-IO-104
Seite : 4 / 8
Auftraggeber : Ronal GmbH
Teiletyp : 51R5654



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 7 Speichen und dazwischenliegenden Lüftungsöffnungen, Mittenbohrung durch Deckel 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 47453
auf der Radanschlusseite (innen)	Hersteller	RONAL
	Radtyp	51R5654
	Ausführung	51R5654.02 (3)
	Radgröße	6.5Jx15H2
	Einpresstiefe	ET35 (3)
	Herkunft	Made in (Herkunftsland)
	Herstellungsdatum	Fertigungsmonat und -jahr
	Japan. Prüfzeichen	JWL
	Zeichnungsnummer	2295

(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 Süd Automotive GmbH - Homologation Räder/Fahrwerk, Berichts-Nr. 366-0178-09-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 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 51R5654 an den in den Anlagen aufgeführten Fahrzeugen bestehen aufgrund der in Punkt VI genannten Untersuchungen keine technischen Bedenken.

VII Zusammenfassung

Die Sonderräder 51R5654 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 000	vom 04.12.2003
Zeichnung der Adapterscheibe	003 0022 150	vom 08.04.2004
Zeichnung der Ausführung(en)	002.2295.001.01	vom 06.05.2009
Zeichnung der Ausführung(en)	002.2295.002.01	vom 06.05.2009
Zeichnung der Ausführung(en)	002.2295.003.01	vom 06.05.2009
Zeichnung der Ausführung(en)	002.2295.004.01	vom 06.05.2009
Zeichnung der Ausführung(en)	002.2295.005.01	vom 26.11.2009
Zeichnung der Ausführung(en)	002.2295.006.01	vom 26.11.2009
Zeichnung der Ausführung(en)	002.2295.007.01	vom 26.11.2009
Zeichnung der Ausführung(en)	002.2295.008.01	vom 26.11.2008
Zeichnung der Befestigungsteil(e)	003 0013 000	vom 28.10.2010
Zeichnung der Befestigungsteil(e)	003 0014 000	vom 10.05.2007
Festigkeitsbericht	366-0178-09-MURD-TB	vom 05.09.2009
Zeichnung der Nabenkappe	003 0201 000	vom 12.02.2007
Radbeschreibung	Radbeschreibung 51R5654	vom 11.07.2008
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)	003.0021.014.01	vom 17.10.2016

VIII.2 Verwendungsbereich Anlagen

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

ANLAGE	Tragfähigkeitskennzahl und Geschwindigkeitssymbol	Seiten	
0		8	
	Verwendungsbereiche	Seiten	Datum
ALFA-ROMEO			
ANLAGE 2	(4/98/58 ET35 51R5654.02 / 1 Ø68 Ø58.1)	3	09.01.2018
BMW			
ANLAGE 5	(4/100/56 ET38 51R5654.03 / 3 Ø68 Ø56.1)	5	28.04.2020
CITROEN			
ANLAGE 2a	(4/98/58 ET35 51R5654.02 / 1 Ø68 Ø58.1)	4	09.01.2018
ANLAGE 3	(4/100/54 ET38 51R5654.03 / 6. Ø68 Ø54.1)	4	28.04.2020
ANLAGE 10	(4/108/65 ET18 51R5654.05 / 0 ad Ø65 Ø76 d=24 003 0022 153)	10	28.04.2020
ANLAGE 11	(4/108/65 ET20 51R5654.05 / 0 ad Ø65 Ø76 d=22 003 0022 152)	10	28.04.2020
ANLAGE 12	(4/108/65 ET25 51R5654.350 / ohne Ring)	8	28.04.2020
ANLAGE 13	(4/108/65 ET26 51R5654.05 / 0 ad Ø65 Ø76 d=16 003 0022 151)	6	28.04.2020
DACIA			
ANLAGE 8	(4/100/60 ET38 51R5654.03 / 4 Ø68 Ø60.15)	9	27.06.2022
DAIHATSU			
ANLAGE 3a	(4/100/54 ET38 51R5654.03 / 6. Ø68 Ø54.1)	4	27.06.2022

	Verwendungsbereiche	Seiten	Datum
FIAT			
ANLAGE 1	(4/98/58 ET27 51R5654.02 / Ø58.1 Ø68 d=8 003 0022 003)	6	16.06.2021
ANLAGE 2b	(4/98/58 ET35 51R5654.02 / 1 Ø68 Ø58.1)	7	16.06.2021
ANLAGE 4a	(4/100/56,5 ET38 51R5654.03 / 0 Ø68 Ø56.6)	4	09.01.2018
FORD			
ANLAGE 1a	(4/98/58 ET27 51R5654.02 / Ø58.1 Ø68 d=8 003 0022 003)	4	09.01.2018
ANLAGE 2e	(4/98/58 ET35 51R5654.02 / 1 Ø68 Ø58.1)	3	09.01.2018
ANLAGE 9	(4/108/63,3 ET42 51R5654.05 / 1 Ø76 Ø63.3)	8	27.06.2022
GM DAEWOO			
ANLAGE 4	(4/100/56,5 ET38 51R5654.03 / 0 Ø68 Ø56.6)	6	16.06.2021
HONDA			
ANLAGE 5b	(4/100/56 ET38 51R5654.03 / 3 Ø68 Ø56.1)	5	16.06.2021
HYUNDAI			
ANLAGE 3b	(4/100/54 ET38 51R5654.03 / 6. Ø68 Ø54.1)	8	16.06.2021
KIA			
ANLAGE 3c	(4/100/54 ET38 51R5654.03 / 6. Ø68 Ø54.1)	6	16.06.2021
LADA			
ANLAGE 14	(4/98/58,5 ET35 51R5654.02 / 3 Ø68 Ø58.5)	4	09.01.2018
ANLAGE 8d	(4/100/60 ET38 51R5654.03 / 4 Ø68 Ø60.15)	5	28.04.2020
MAZDA			
ANLAGE 3d	(4/100/54 ET38 51R5654.03 / 6. Ø68 Ø54.1)	4	28.04.2020
MERCEDES			
ANLAGE 8e	(4/100/60 ET38 51R5654.03 / 4 Ø68 Ø60.15)	3	09.01.2018
MITSUBISHI			
ANLAGE 5d	(4/100/56 ET38 51R5654.03 / 3 Ø68 Ø56.1)	3	09.01.2018
NISSAN			
ANLAGE 3i	(4/100/54 ET38 51R5654.03 / 6. Ø68 Ø54.1)	3	09.01.2018
ANLAGE 8a	(4/100/60 ET38 51R5654.03 / 4 Ø68 Ø60.15)	7	28.04.2020
OPEL			
ANLAGE 3e	(4/100/54 ET38 51R5654.03 / 6. Ø68 Ø54.1)	4	09.01.2018
ANLAGE 4b	(4/100/56,5 ET38 51R5654.03 / 0 Ø68 Ø56.6)	11	27.06.2022
ANLAGE 10b	(4/108/65 ET18 51R5654.05 / 0 ad Ø65 Ø76 d=24 003 0022 153)	4	28.04.2020
ANLAGE 11b	(4/108/65 ET20 51R5654.05 / 0 ad Ø65 Ø76 d=22 003 0022 152)	4	28.04.2020
ANLAGE 12b	(4/108/65 ET25 51R5654.350 / ohne Ring)	4	28.04.2020
PEUGEOT			
ANLAGE 2d	(4/98/58 ET35 51R5654.02 / 1 Ø68 Ø58.1)	4	09.01.2018
ANLAGE 3f	(4/100/54 ET38 51R5654.03 / 6. Ø68 Ø54.1)	4	28.04.2020
ANLAGE 10a	(4/108/65 ET18 51R5654.05 / 0 ad Ø65 Ø76 d=24 003 0022 153)	8	28.04.2020
ANLAGE 11a	(4/108/65 ET20 51R5654.05 / 0 ad Ø65 Ø76 d=22 003 0022 152)	8	28.04.2020
ANLAGE 12a	(4/108/65 ET25 51R5654.350 / ohne Ring)	6	28.04.2020
ANLAGE 13a	(4/108/65 ET26 51R5654.05 / 0 ad Ø65 Ø76 d=16 003 0022 151)	6	28.04.2020
RENAULT			
ANLAGE 8b	(4/100/60 ET38 51R5654.03 / 4 Ø68 Ø60.15)	12	16.06.2021
SEAT			
ANLAGE 6	(4/100/57 ET38 51R5654.03 / 1 Ø68 Ø57.1)	4	28.04.2020

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 9 zur ABE-Nr. 47453 nach §22 StVZO
Nr. : RA-000495-IO-104
Seite : 8 / 8
Auftraggeber : Ronal GmbH
Teiletyp : 51R5654

	Verwendungsbereiche	Seiten	Datum
SKODA			
ANLAGE 6b	(4/100/57 ET38 51R5654.03 / 1 Ø68 Ø57.1)	4	28.04.2020
SMART			
ANLAGE 8c	(4/100/60 ET38 51R5654.03 / 4 Ø68 Ø60.15)	6	16.06.2021
SUBARU			
ANLAGE 3j	(4/100/54 ET38 51R5654.03 / 6. Ø68 Ø54.1)	3	09.01.2018
SUZUKI			
ANLAGE 3g	(4/100/54 ET38 51R5654.03 / 6. Ø68 Ø54.1)	9	28.04.2020
TOYOTA			
ANLAGE 3h	(4/100/54 ET38 51R5654.03 / 6. Ø68 Ø54.1)	9	27.06.2022
VW			
ANLAGE 6a	(4/100/57 ET38 51R5654.03 / 1 Ø68 Ø57.1)	5	16.06.2021

| = 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 27.06.2022



M.Sc. Florian Blum