



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: **46256*16**

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:
P50.6705.



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Genehmigungsnummer: **46256*16**

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:
23.02.2021
8. Nummer des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Number of test report issued by that Technical Service:
RA-000849-F0-104



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

3

Genehmigungsnummer: **46256*16**

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/les of the test report

**1, 2, 3, 3a - c, 4, 5, 5a - d, 6, 6a, 7, 7a - c, 8, 8a - e, 9,
10, 10a - d, 11, 11a - c, 12, 13, 14, 14a**

**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**
12. Die Genehmigung wird **erweitert**
Approval is **extended**



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

4

Genehmigungsnummer: **46256*16**

Approval number:

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: **22.03.2021**
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: **46256*16**
Approval No.

Ausgabedatum: **31.08.2005**
Date of issue:

letztes Änderungsdatum: **22.03.2021**
last date of amendment:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
Collateral clauses and instruction on right to appeal

Prüfbericht(e) Nr.:

Test report(s) No.:

366-0421-05-MURD

366-0421-05-MURD/N1

366-0421-05-MURD/N2

366-0421-05-MURD/N3

366-0421-05-MURD/N4

366-0421-05-MURD/N5

366-0421-05-MURD/N6

366-0421-05-MURD/N7

366-0421-05-MURD/N8

366-0421-05-MURD/N9

366-0421-05-MURD/N10

RA-000849-A0-104

RA-000849-B0-104

RA-000849-C0-104

RA-000849-D0-104

RA-000849-E0-104

RA-000849-F0-104

Datum:

Date

10.08.2005

31.10.2005

18.05.2006

21.09.2006

25.07.2007

08.10.2008

07.09.2009

13.10.2010

17.09.2012

21.11.2013

13.08.2014

21.04.2016

30.06.2016

23.08.2017

05.12.2019

29.07.2020

23.02.2021

Beschreibungsbogen Nr.:

Information document No.:

P50.6705.

P50.6705.

Datum:

Date

27.07.2005

13.07.2016

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: **46256*16**

- 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 46256

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.: **46256*16**

- 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.**

G u t a c h t e n

Nr. RA-000849-F0-104

**zur Erteilung des Nachtrags 16 zur Allgemeinen Betriebserlaubnis Nr. 46256 nach
§ 22 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung
für den Sonderradtyp P50.6705**

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

Die Leichtmetall-Sonderräder werden in 14 Ausführungen gefertigt. Durch Verwendung von Zentrierringen wird die erforderliche Mittenzentrierung für die einzelnen Fahrzeuge hergestellt, wobei die Mittenzentrierung zum Teil auch ohne Zentrierring hergestellt wird. Dieses Gutachten gilt für das Leichtmetall-Sonderrad ab dem in der Tabelle zu III genannten Herstelldatum.

Grund des Nachtrags:

- der Verwendungsbereich wird erweitert / aktualisiert

II Technische Angaben zu den Sonderrädern

Hersteller:	Ronal GmbH
Radtyp:	P50.6705
Radgröße:	7Jx16H2
Einpresstiefe:	siehe Übersicht
Art des Sonderrades:	einteiliges Leichtmetallsonderrad
Ausführungsbezeichnung:	siehe Übersicht
Lochkreisdurchmesser:	siehe Übersicht
Lochzahl:	siehe Übersicht
Mittenlochdurchmesser:	siehe Übersicht
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Geprüfte Radlast:	siehe Übersicht
Reifenabrollumfang:	siehe Übersicht

III Übersicht der Ausführungen

Ausführung		Loch- zahl/ Loch- kreis-Ø [mm]	Bol- zen- loch-Ø [mm]	zyl. Maß Bolzen- loch [mm]	Be- festi- gungs- bund [mm]	Ein- press- tiefe [mm]	Mitten- loch-Ø [mm]	zul. Abroll- umfang [mm]	zul. Radla- st [kg]	ab Herstell- datum [Monat/ Jahr]
Rad	Zentrierring									
P50.6705.11	1 Ø82 Ø72.5	5/120	15,00	9,10	Kegel 60°	20	82,00	2100	755	08/2005
P50.6705.11	2 Ø82 Ø74	5/120	15,00	9,10	Kegel 60°	20	82,00	2100	755	08/2005
P50.6705.273	ohne Ring	5/112	15,50	8,31	Kugel Ø25,6 mm	35	66,50	2100	775	07/2005
P50.6705.211	ohne Ring	5/120	15,00	9,10	Kegel 60°	35	72,50	2100	755	08/2005
P50.6705.272	ohne Ring	5/112	15,50	8,16	Kugel Ø25,6 mm	38	57,00	2100	775	07/2005
P50.6705.05	0 Ø76 Ø65.1	5/108	15,00	7,80	Kegel 60°	42	76,00	2172	850	08/2013
P50.6705.05	1 Ø76 Ø63.3	5/108	15,00	7,80	Kegel 60°	42	76,00	2172	850	08/2013
P50.6705.05	4 Ø76 Ø60.1	5/108	15,00	7,80	Kegel 60°	42	76,00	2172	850	08/2013
P50.6705.05	8 Ø76 Ø67.1	5/108	15,00	7,80	Kegel 60°	42	76,00	2172	850	08/2013
P50.6705.07	2 Ø76 Ø57	5/112	15,50	8,16	Kugel Ø25,6 mm	45	76,00	2100	775	08/2005
P50.6705.07	3 Ø76 Ø66.45	5/112	15,50	8,16	Kugel Ø25,6 mm	45	76,00	2100	775	08/2005
P50.6705.114	ohne Ring	5/120	15,00	8,86	Kugel Ø28 mm	45	65,10	2100	935	08/2005
P50.6705.311	ohne Ring	5/120	15,00	9,00	Kegel 60°	45	72,50	2100	755	08/2005
P50.6705.373	ohne Ring	5/112	16,20	9,40	Kegel 60°	52	66,50	2160	875	05/2016

Seite : **3 / 8**
Auftraggeber : **Ronal GmbH**
Teiletyp : **P50.6705**

IV Beschreibung der Sonderräder

Hersteller: Ronal GmbH
Karl-Wirth-Str. 100
76694 Forst

Vertrieb: Ronal GmbH
Karl-Wirth-Str. 100
76694 Forst

Fertigung: W03 Ronal GmbH
DE – 76829 Landau
W25 Ronal Produktions GmbH & Co. KG
DE – 76829 Landau
W04 Ronal Iberica S.A.U.
ES – 44195 Teruel
W05 Ronal Iberica S.A.U.
ES – 44195 Teruel
W10 Ronal Polska SP.zo.o.
PL – 58306 Walbrzych
W06 Ronal Polska SP.zo.o.
PL – 58307 Walbrzych
W14 Ronal Polska SP.zo.o.
PL – 55221 Jelcz-Laskowice
W15 Ronal CR s.r.o.
CZ – 50601 Jicin
W17 Ronal CR s.r.o.
CZ – 53006 Pardubice
W11 Speedline S.r.l.
IT – 30036 Santa Maria di Sala
W23 Fullchamp Technologies Co. Ltd.
TW – 55774 Nantou
W01 Ronal San Luis S.A. de C.V.
MX – 79526 San Luis Potosi
W16 Ronal Mexicana S.A. de C.V.
MX – 76220 Querétaro

Art der Sonderräder: Einteilige Leichtmetall - Sonderräder mit unsymmetrischem Tiefbett und Doppelhump, Felgenschüssel mit 6 Speichen und dazwischenliegenden Lüftungsöffnungen, Radnabe durch Kunststoffkappe verschlossen

Korrosionsschutz: Lackierung

IV.1 Radanschluss

Befestigungsart:	siehe Übersicht
Anzahl der Befestigungsbohrungen:	siehe Übersicht
Durchmesser der Befestigungsbohrungen in mm:	siehe Übersicht
Lochkreisdurchmesser in mm:	siehe Übersicht
Mittenlochdurchmesser in mm :	siehe Übersicht
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Anzugsmoment in Nm:	je nach Vorgabe des Fahrzeugherstellers, jedoch max. 200 Nm bzw. wie im jeweiligen Verwendungsbereich angegeben

IV.2 Kennzeichnung der Sonderräder

An den Sonderrädern wird folgende Kennzeichnung angebracht:

Bezeichnung	Innenseite:	Aussenseite:
Ausführung:	z.B. P50.6705.273	-
Einpresstiefe:	z.B. ET35	-
Herkunft:	Made in (Herkunftsland)	-
Hersteller:	Ronal	-
Herstellungsdatum:	Fertigungsmonat und -jahr	-
Japan. Prüfzeichen:	JWL	-
polnisches Prüfzeichen:	B	-
Radgröße:	7.0Jx16H2	-
Radtyp:	P50.6705	-
Typzeichen:	-	KBA 46256
Werkstoff:	Si11	-
Zeichnungsnummer:	1599	-

An der Innenseite der Sonderräder können verschiedene Kontrollzeichen angebracht sein.

V. Sonderradprüfung

V.1 Felgengröße

Die Maße und Toleranzen der unsymmetrischen Tiefbettfelge mit beiderseitigem Hump entsprechen der E.T.R.T.O - Norm. Die Maße wurden überprüft.

Die nachgeprüften Muster stimmten in den wesentlichen Punkten mit den Zeichnungsunterlagen überein.

V.2 Werkstoff der Sonderräder

Zusammensetzung, Festigkeitswerte und Korrosionsverhalten des Werkstoffes sind in der Beschreibung des Herstellers aufgeführt. Diese Angaben wurden durch uns nicht geprüft.

V.3 Festigkeitsprüfung

Die Sonderradprüfungen wurden vom TÜV Süd Automotive, 366-0421-05-MURD/N9-TB, sowie vom TÜV Nord, RP-004873-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 P50.6705 an den in den Anlagen aufgeführten Fahrzeugen bestehen aufgrund der in Punkt VI genannten Untersuchungen keine technischen Bedenken.

VII Zusammenfassung

Die Sonderräder P50.6705 des Herstellers Ronal GmbH entsprechen den „Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kraftfahrzeuge und ihre Anhänger“ vom 25.11.1998. Gegen die Erteilung einer Allgemeinen Betriebserlaubnis bestehen keine technischen Bedenken.

Wird die Allgemeine Betriebserlaubnis erteilt, so muss der Inhaber eine gleichmäßige, reihenweise Fertigung der Räder gewährleisten. Er hat darüber hinaus dafür zu sorgen, dass dieses Gutachten durch einen Nachtrag ergänzt wird, sofern sich die im Verwendungsbereich der Allgemeinen Betriebserlaubnis aufgeführten Fahrzeuge in Teilen ändern, welche die Verwendung der Räder beeinträchtigen können; hierunter fallen insbesondere Änderungen an den Radbremsen, an der Radaufhängung und den Radhäusern.

Die Bezieher der Sonderräder müssen (z.B. durch eine mitzuliefernde Anbauanweisung) auf die RA-000849-F0-104.docx

Auflagen und Hinweise der jeweiligen Anlage sowie auf die Befestigungsart und die erforderlichen Anzugsmomente der Radbefestigungsteile hingewiesen werden.

Die Bezieher der Sonderräder müssen außerdem darauf hingewiesen werden, dass bei Verwendung des serienmäßigen Reserverades die Original-Radbefestigungsteile zu verwenden sind.

Eine Begutachtung nach § 19 Abs. 3 StVZO ist dann erforderlich, wenn durch den Anbau der Sonderräder am Fahrzeug Änderungen vorgenommen werden müssen (siehe Auflage A01) in der jeweiligen Anlage).

VIII Anlagen

VIII.1 Radspezifische Anlagen

Zeichnungsinhalt	Zeichnungs-Nr.	Datum
Radbeschreibung	P50-6705 1599	13.07.2016
Zeichnung Ausführung(en)	002 1599 001	01.12.2008
Zeichnung Ausführung(en)	002 1599 002	15.08.2005
Zeichnung Ausführung(en)	002 1599 003	15.08.2005
Zeichnung Ausführung(en)	002 1599 004	15.08.2005
Zeichnung Ausführung(en)	002 1599 005	15.08.2005
Zeichnung Ausführung(en)	002 1599 006	15.08.2005
Zeichnung Ausführung(en)	002 1599 007	06.06.2006
Zeichnung Ausführung(en)	002.1599.019.01	19.06.2008
Zeichnung Ausführung(en)	002.1599.020.01	19.06.2008
Zeichnung Ausführung(en)	002.1599.021.01	19.06.2008
Zeichnung Ausführung(en)	002.1599.022.01	19.06.2008
Zeichnung Ausführung(en)	002.1599.023.01	19.06.2008
Zeichnung Ausführung(en)	002.1599.024.01	17.02.2016
Zeichnung Ausführung(en)	002.1599.026.01	23.10.2017
Zeichnung Befestigungsteil(e)	003 0013 000	28.10.2010
Zeichnung Befestigungsteil(e)	003 0014 000	10.05.2007
Zeichnung Befestigungsteil(e)	003.0013.004.04	07.04.2014
Zeichnung Befestigungsteil(e)	003.0013.005.02	05.11.2014
Zeichnung Nabenkappe	003 0054 000 01	21.07.1998
Zeichnung Zentrierring(e)	003 0021 050	20.10.2003
Zeichnung Zentrierring(e)	003.0021.100.01	10.10.2007

VIII.2 Verwendungsbereich Anlagen

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

ANLAGE	0	Tragfähigkeitskennzahl und Geschwindigkeitssymbol	Seiten 8	
		Verwendungsbereiche	Seiten	Datum
ET 20				
ANLAGE	1	(BMW 5/120/72,5)	12	21.04.2016
ANLAGE	2	(BMW 5/120/74)	4	21.04.2016
ET 35				
ANLAGE	3	(AUDI 5/112/66,5)	6	29.07.2020
ANLAGE	3a	(BMW 5/112/66,5)	7	29.07.2020
ANLAGE	3b	(MERCEDES 5/112/66,5)	28	29.07.2020
ANLAGE	3c	(SSANGYONG 5/112/66,5)	6	29.07.2020
ANLAGE	4	(BMW 5/120/72,5)	20	23.08.2017
ET 38				
ANLAGE	5	(AUDI 5/112/57)	17	23.08.2017
ANLAGE	5a	(FORD 5/112/57)	4	21.04.2016
ANLAGE	5b	(SEAT 5/112/57)	14	23.08.2017
ANLAGE	5c	(SKODA 5/112/57)	12	23.08.2017
ANLAGE	5d	(VW 5/112/57)	28	23.08.2017
ET 42				
ANLAGE	6	(MERCEDES 5/108/60)	3	05.12.2019
ANLAGE	6a	(RENAULT 5/108/60)	7	05.12.2019
ANLAGE	7	(FORD 5/108/63,3)	19	29.07.2020
ANLAGE	7a	(JAGUAR 5/108/63,3)	3	21.04.2016
ANLAGE	7b	(LAND-ROVER 5/108/63,3)	3	21.04.2016
ANLAGE	7c	(VOLVO 5/108/63,3)	9	05.12.2019
ANLAGE	8	(CITROEN 5/108/65)	8	05.12.2019
ANLAGE	8a	(FIAT 5/108/65)	3	23.08.2017
ANLAGE	8b	(PEUGEOT 5/108/65)	10	05.12.2019
ANLAGE	8c	(VOLVO 5/108/65)	5	21.04.2016
ANLAGE	8d	(TOYOTA 5/108/65)	7	29.07.2020
ANLAGE	8e	(OPEL 5/108/65)	7	29.07.2020
ANLAGE	9	(VOLVO 5/108/67)	4	21.04.2016
ET 45				
ANLAGE	10	(AUDI 5/112/57)	14	23.08.2017
ANLAGE	10a	(FORD 5/112/57)	4	21.04.2016
ANLAGE	10b	(SEAT 5/112/57)	11	23.08.2017
ANLAGE	10c	(SKODA 5/112/57)	10	23.08.2017
ANLAGE	10d	(VW 5/112/57)	24	23.08.2017
ANLAGE	11	(AUDI 5/112/66,5)	4	21.04.2016
ANLAGE	11a	(BMW 5/112/66,5)	8	23.08.2017
ANLAGE	11b	(MERCEDES 5/112/66,5)	18	23.08.2017
ANLAGE	11c	(SSANGYONG 5/112/66,5)	4	23.08.2017
ANLAGE	12	(VW 5/120/65)	9	23.02.2021
ANLAGE	13	(BMW 5/120/72,5)	14	23.08.2017

Seite : **8 / 8**
Auftraggeber : **Ronal GmbH**
Teiletyp : **P50.6705**

		Verwendungsbereiche	Seiten	Datum
ET 52				
ANLAGE	14	(BMW 5/112/66,5)	8	05.12.2019
ANLAGE	14a	(MERCEDES 5/112/66,5)	14	29.07.2020

| = 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, 23.02.2021



Dipl.-Ing. Eiling