



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Allgemeine Betriebserlaubnis (ABE) National Type Approval

ausgestellt von:

Kraftfahrt-Bundesamt (KBA)

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

Sonderräder für Pkw 8,5 J x 20 H2

issued by:

Kraftfahrt-Bundesamt (KBA)

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

special wheels for passenger cars 8,5 J x 20 H2

Genehmigungsnummer: **47884*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:
SL2.0855



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Genehmigungsnummer: **47884*12**

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:
29.09.2021
8. Nummer des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Number of test report issued by that Technical Service:
RA-000488-M0-104



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

3

Genehmigungsnummer: **47884*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

1, 2, 3, 4, 5, 5a - c, 6, 6a - e, 7, 8, 9, 9a, 10, 11, 12, 12a - b, 13, 13a - c, 14, 14a - e, 15, 15a - b, 16, 16a, 17, 17a - b, 18, 18a - h, 19, 20, 21, 22, 22a, 23, 23a - b, 24, 24a - c, 25, 26, 26a - c, 27, 27a - d, 28, 29, 29a - b, 30, 31, 31a - b, 32, 32a - g, 33, 34, 35, 35a, 36, 37, 38, 39, 39a, 40, 41, 41a - b, 42, 42a - d, 43, 43a, 44, 45, 46, 46a - b, 47, 47a, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 60, 60a, 61, 62, 62a, 63, 64, 64a - b, 65, 66, 67, 67a, 68, 68a, 69, 69a, 70, 70a - c, 71, 72, 73, 73a, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 80a - c, 81, 82, 82a, 83, 84, 85, 85a, 86, 87, 88, 89, 89a, 90, 90a - b, 91, 92, 93, 93a, 94

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

Genehmigungsnummer: **47884*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

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: **47884*12**

Approval number:

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

15. Datum: **26.10.2021**
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: **47884*12**
Approval No.

Ausgabedatum: **05.03.2010**
Date of issue:

letztes Änderungsdatum: **26.10.2021**
last date of amendment:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
Collateral clauses and instruction on right to appeal

Prüfbericht(e) Nr.:

Test report(s) No.:

RA-000488-A0-104

RA-000488-B0-104

RA-000488-C0-104

RA-000488-D0-104

RA-000488-E0-104

RA-000488-F0-104

RA-000488-G0-104

RA-000488-H0-104

RA-000488-I0-104

RA-000488-J0-104

RA-000488-K0-104

RA-000488-L0-104

RA-000488-M0-104

Datum:

Date

28.01.2010

05.03.2010

08.03.2011

24.04.2012

07.04.2014

19.03.2015

04.02.2016

21.11.2016

28.02.2018

19.09.2018

18.10.2019

08.10.2020

29.09.2021

Beschreibungsbogen Nr.:

Information document No.:

SL2.0855

Datum:

Date

17.11.2009

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: **47884*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 47884

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.: **47884*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-000488-M0-104

zur Erteilung des Nachtrags 12 zur Allgemeinen Betriebserlaubnis Nr. 47884 nach
 § 22 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung
 für den Sonderradtyp SL2.0855

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

Dieses Gutachten gilt für das Leichtmetall-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 erweitert / aktualisiert

Die Radausführungen die nur an der Vorderachse zulässig sind dürfen nur in Kombination mit den Radtyp(en) SL2.0955 (KBA47885) an der Hinterachse verbaut werden.

II Technische Angaben zu den Sonderrädern

Hersteller:	Ronal GmbH
Radtyp:	SL2.0855
Radgröße:	8½Jx20H2
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									
SL2.0855.07	2 Ø76 Ø57	5/112	15,00	8,30	Kugel Ø25,6 mm	30	76,00	2300	950	11/09
SL2.0855.07	3 Ø76 Ø66.45	5/112	15,00	8,30	Kugel Ø25,6 mm	30	76,00	2300	950	11/09
SL2.0855.07	Ø66.5 Ø76 d=8 003 0022 304	5/112	15,00	8,30	Kugel Ø25,6 mm	30	76,00	2300	950	11/09
SL2.0855.51	0 Ø82 Ø64.1	5/120	15,00	8,80	Kegel 60°	30	82,00	2300	950	11/09
SL2.0855.51	1 Ø82 Ø72.5	5/120	15,00	8,80	Kegel 60°	30	82,00	2300	950	11/09
SL2.0855.51	2 Ø82 Ø74	5/120	15,00	8,80	Kegel 60°	30	82,00	2300	950	11/09
SL2.0855.51	4 Ø82 Ø60.1	5/120	15,00	8,80	Kegel 60°	30	82,00	2300	950	11/09
SL2.0855.51	7 Ø82 Ø67.1	5/120	15,00	8,80	Kegel 60°	30	82,00	2300	950	11/09
SL2.0855.060	ohne Ring	5/110	15,00	7,80	Kegel 60°	35	65,10	2300	950	11/09
SL2.0855.37	2 Ø76 Ø57	5/112	15,00	8,30	Kugel Ø25,6 mm	35	76,00	2410	1050	11/09
SL2.0855.37	3 Ø76 Ø66.45	5/112	15,00	8,30	Kugel Ø25,6 mm	35	76,00	2410	1050	11/09
SL2.0855.37	Ø66.5 Ø76 d=8 003 0022 304	5/112	15,00	8,30	Kugel Ø25,6 mm	35	76,00	2410	1050	11/09
SL2.0855.08	0 Ø82 Ø64.1	5/114,3	15,00	7,80	Kegel 60°	35	82,00	2300	950	11/09
SL2.0855.08	0 Ø82 x 64,1	5/114,3	15,00	7,80	Kegel 60°	35	82,00	2300	950	11/09
SL2.0855.08	1 Ø82 Ø71.5	5/114,3	15,00	7,80	Kegel 60°	35	82,00	2300	950	11/09
SL2.0855.08	4 Ø82 Ø60.1	5/114,3	15,00	7,80	Kegel 60°	35	82,00	2300	950	11/09
SL2.0855.08	7 Ø82 Ø67.1	5/114,3	15,00	7,80	Kegel 60°	35	82,00	2300	950	11/09
SL2.0855.08	8 Ø82 Ø66.1	5/114,3	15,00	7,80	Kegel 60°	35	82,00	2300	950	11/09

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									
SL2.0855.41	1 Ø82 Ø72.5	5/120	15,00	16,80	Kugel Ø23,8 mm	35	82,00	2300	950	11/09
SL2.0855.41	2 Ø82 Ø74	5/120	15,00	16,80	Kugel Ø23,8 mm	35	82,00	2300	950	11/09
SL2.0855.41	Ø72.5 Ø82 d=17mm 003 0022 211	5/120	15,00	16,80	Kugel Ø23,8 mm	35	82,00	2300	950	11/09
SL2.0855.41	Ø72.5 Ø82 d=20mm 003 0022 201	5/120	15,00	16,80	Kugel Ø23,8 mm	35	82,00	2300	950	11/09
SL2.0855.41	Ø74 Ø82 d=20mm 003 0022 204	5/120	15,00	16,80	Kugel Ø23,8 mm	35	82,00	2300	950	11/09
SL2.0855.040	ohne Ring	5/105	15,00	8,80	Kegel 60°	38	56,62	2300	950	11/09
SL2.0855.092	ohne Ring	5/115	16,20	10,20	Kegel 60°	38	70,27	2300	950	11/09
SL2.0855.05	0 Ø76 Ø65.1	5/108	15,00	7,80	Kegel 60°	40	76,00	2300	950	11/09
SL2.0855.05	1 Ø76 Ø63.3	5/108	15,00	7,80	Kegel 60°	40	76,00	2300	950	11/09
SL2.0855.05	7 Ø76 Ø67.1	5/108	15,00	7,80	Kegel 60°	40	76,00	2300	950	11/09
SL2.0855.47	2 Ø76 Ø57	5/112	15,00	8,30	Kugel Ø25,6 mm	40	76,00	2300	950	11/09
SL2.0855.47	3 Ø76 Ø66.45	5/112	15,00	8,30	Kugel Ø25,6 mm	40	76,00	2300	950	11/09
SL2.0855.47	Ø66.5 Ø76 d=8 003 0022 304	5/112	15,00	8,30	Kugel Ø25,6 mm	40	76,00	2300	950	11/09
SL2.0855.38	0 Ø82 Ø64.1	5/114,3	15,00	7,80	Kegel 60°	40	82,00	2300	950	11/09
SL2.0855.38	1C Ø82 Ø71.5	5/114,3	15,00	7,80	Kegel 60°	40	82,00	2300	950	11/09
SL2.0855.38	4 Ø82 Ø60.1	5/114,3	15,00	7,80	Kegel 60°	40	82,00	2300	950	11/09
SL2.0855.38	7 Ø82 Ø67.1	5/114,3	15,00	7,80	Kegel 60°	40	82,00	2300	950	11/09
SL2.0855.38	8 Ø82 Ø66.1	5/114,3	15,00	7,80	Kegel 60°	40	82,00	2300	950	11/09

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									
SL2.0855.38	9 Ø82 Ø56.1	5/114,3	15,00	7,80	Kegel 60°	40	82,00	2300	950	11/09
SL2.0855.31	0 Ø82 Ø64.1	5/120	15,00	8,80	Kegel 60°	40	82,00	2300	950	11/09
SL2.0855.31	1 Ø82 Ø72.5	5/120	15,00	8,80	Kegel 60°	40	82,00	2300	950	11/09
SL2.0855.31	2 Ø82 Ø74	5/120	15,00	8,80	Kegel 60°	40	82,00	2300	950	11/09
SL2.0855.31	7 Ø82 Ø67.1	5/120	15,00	8,80	Kegel 60°	40	82,00	2300	950	11/09
SL2.0855.48	0 Ø82 Ø64.1	5/114,3	15,00	7,80	Kegel 60°	45	82,00	2300	950	11/09
SL2.0855.48	4 Ø82 Ø60.1	5/114,3	15,00	7,80	Kegel 60°	45	82,00	2300	950	11/09
SL2.0855.48	7 Ø82 Ø67.1	5/114,3	15,00	7,80	Kegel 60°	45	82,00	2300	950	11/09
SL2.0855.48	8 Ø82 Ø66.1	5/114,3	15,00	7,80	Kegel 60°	45	82,00	2300	950	11/09
SL2.0855.48	9 Ø82 Ø56.1	5/114,3	15,00	7,80	Kegel 60°	45	82,00	2300	950	11/09
SL2.0855.11	0 Ø82 Ø64.1	5/120	15,00	8,80	Kegel 60°	45	82,00	2300	950	11/09
SL2.0855.11	1 Ø82 Ø72.5	5/120	15,00	8,80	Kegel 60°	45	82,00	2300	950	11/09
SL2.0855.11	2 Ø82 Ø74	5/120	15,00	8,80	Kegel 60°	45	82,00	2300	950	11/09
SL2.0855.11	7 Ø82 Ø67.1	5/120	15,00	8,80	Kegel 60°	45	82,00	2300	950	11/09
SL2.0855.11	Ø72.5 Ø82 d=23mm 003 0022 202	5/120	15,00	8,80	Kegel 60°	45	82,00	2300	950	11/09
SL2.0855.151	ohne Ring	5/130	15,00	8,86	Kugel Ø28 mm	50	71,60	2300	950	11/09

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 Leichtmetallräder mit unsymmetrischem Tiefbett und Doppelhump, Felgenschüssel mit 10 Speichen, 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. SL2.0855.060 *	-
Einpresstiefe:	z.B. ET 40 *	-
Herkunft:	Made in (Herkunftsland)	-
Hersteller:	RONAL	-
Herstellungsdatum:	Monat und Jahr	-
Japan. Prüfzeichen:	JWL	-
Material:	Si7	-
Polnisches Prüfzeichen:	B	-
Radgröße:	8.5Jx20H2	-
Radtyp:	SL2.0855	-
Schriftzug:	-	SPEEDLINE CORSE
Typzeichen:	-	KBA 47884
Zeichnungs-Nr.:	2736	-

* Angaben wahlweise auf Klebeschild oder eingegossen bzw. vertieft eingebracht
An der Innenseite der Sonderräder können verschiedene Kontrollzeichen angebracht sein.

V. Sonderradprüfung

V.1 Felgenreiße

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.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 vom TÜV Nord, RP-003948-B0-104, 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 SL2.0855 an den in den Anlagen aufgeführten Fahrzeugen bestehen aufgrund der in Punkt VI genannten Untersuchungen keine technischen Bedenken.

VII Zusammenfassung

Die Sonderräder SL2.0855 des Herstellers Ronal GmbH entsprechen bis auf die Auswahl der Prüfmuster den den „Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kraftfahrzeuge und ihre Anhänger“ vom 25.11.1998. Bei der Prüfmusterauswahl wurde aufgrund der Tatsache, dass alle Radversionen aus jeweils formgleichen Gussrohlingen allein durch mechanische Bearbeitung hergestellt werden, auch bezüglich unterschiedlicher Einpresstiefen ebenfalls ein worstcase Verfahren angewendet. Auf die Prüfung von Radversionen mit Einpresstiefen, die zwischen der jeweils kleinsten und größten Einpresstiefe liegen, wurde verzichtet. Durch Abgleich mit den Zeichnungsunterlagen wurde sichergestellt, dass die der Wandungen der abgeleiteten Versionen jeweils min. denen der geprüften entsprechen. Deshalb kann trotz einer von der Richtlinie abweichenden Verfahrensweise für alle in diesem Gutachten aufgeführten Radversionen die Betriebsfestigkeit gemäß Räderrichtlinie bestätigt werden. Gegen die Erteilung einer Allgemeinen Betriebserlaubnis bestehen keine technischen Bedenken.

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

Die Bezieher der Sonderräder müssen (z.B. durch eine mitzuliefernde Anbauanweisung) auf die Auflagen und Hinweise der jeweiligen Anlage sowie auf die Befestigungsart und die erforderlichen Anzugsmomente der Radbefestigungsteile hingewiesen werden.

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

sind.

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

VIII Anlagen

VIII.1 Radspezifische Anlagen

Zeichnungsinhalt	Zeichnungs-Nr.	Datum
Zeichnung Adapterscheibe	003 0022 200	22.06.2007
Zeichnung Adapterscheibe	003 0022 300	07.10.1999
Zeichnung Ausführung(en)	002.2736.001.01	30.11.2009
Zeichnung Ausführung(en)	002.2736.002.01	30.11.2009
Zeichnung Ausführung(en)	002.2736.003.01	30.11.2009
Zeichnung Ausführung(en)	002.2736.004.01	30.11.2009
Zeichnung Ausführung(en)	002.2736.005.01	30.11.2009
Zeichnung Ausführung(en)	002.2736.006.01	30.11.2009
Zeichnung Ausführung(en)	002.2736.007.01	30.11.2009
Zeichnung Ausführung(en)	002.2736.008.01	30.11.2009
Zeichnung Ausführung(en)	002.2736.009.01	30.11.2009
Zeichnung Ausführung(en)	002.2736.010.01	30.11.2009
Zeichnung Ausführung(en)	002.2736.011.01	30.11.2009
Zeichnung Ausführung(en)	002.2736.012.01	30.11.2009
Zeichnung Ausführung(en)	002.2736.013.01	30.11.2009
Zeichnung Ausführung(en)	002.2736.014.01	30.11.2009
Zeichnung Ausführung(en)	002.2736.015.01	30.11.2009
Zeichnung Befestigungsteil(e)	003 0013 000	28.10.2010
Zeichnung Befestigungsteil(e)	003 0014 000	10.05.2007
Zeichnung Befestigungsteil(e)	003.0013.002.01	16.01.2012
Zeichnung Befestigungsteil(e)	003.0013.004.04	07.04.2014
Zeichnung Befestigungsteil(e)	003.0013.005.02	05.11.2014
Zeichnung Befestigungsteil(e)	003.0014.001.01	02.02.2016
Zeichnung Befestigungsteil(e)	003.0014.002.04	18.01.2017
Zeichnung Befestigungsteil(e)	003.0315.002.01	16.09.2010
Zeichnung Nabenkappe	003.0201.035.01	26.03.2012
Zeichnung Nabenkappe	003.0201.036.01	26.03.2012
Zeichnung Nabenkappe	003.0289.027.01	10.01.2014
Zeichnung Nabenkappe	003.0289.028.01	27.02.2015
Zeichnung Nabenkappe	003.0328.037.01	24.05.2012
Zeichnung Nabenkappe	003.0328.038.01	24.05.2012
Zeichnung Zentrierring(e)	003 0021 050	20.10.2003
Zeichnung Zentrierring(e)	003.0021.011.01	13.02.2012
Zeichnung Zentrierring(e)	003.0021.012.01	05.11.2015
Zeichnung Zentrierring(e)	003.0021.013.01	24.02.2016
Zeichnung Zentrierring(e)	003.0021.015.01	03.06.2019
Zeichnung Zentrierring(e)	003.0021.100.01	10.10.2007
Festigkeitsbericht	RP-003948-B0-104	24.09.2019

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 15				
ANLAGE	1	(BMW 5/120/72,5)	4	04.02.2016
ANLAGE	2	(BMW 5/120/74)	3	04.02.2016
ET 18				
ANLAGE	3	(BMW 5/120/72,5)	4	04.02.2016
ET 22				
ANLAGE	4	(BMW 5/120/72,5)	11	28.02.2018
ET 30				
ANLAGE	5	(AUDI 5/112/57)	10	29.09.2021
ANLAGE	5a	(SEAT 5/112/57)	8	29.09.2021
ANLAGE	5b	(SKODA 5/112/57)	8	29.09.2021
ANLAGE	5c	(VW 5/112/57)	11	29.09.2021
ANLAGE	6	(AUDI 5/112/66,5)	19	29.09.2021
ANLAGE	6a	(BMW 5/112/66,5)	13	29.09.2021
ANLAGE	6b	(MERCEDES 5/112/66,5)	23	29.09.2021
ANLAGE	6c	(SSANGYONG 5/112/66,5)	4	08.10.2020
ANLAGE	6d	(NISSAN 5/112/66,5)	3	18.10.2019
ANLAGE	6e	(VW 5/112/66,5)	4	29.09.2021
ANLAGE	7	(TOYOTA 5/120/60)	3	21.11.2016
ANLAGE	8	(TESLA MOTORS 5/120/64)	4	28.02.2018
ANLAGE	9	(GENERAL MOTORS 5/120/67)	3	04.02.2016
ANLAGE	9a	(OPEL 5/120/67)	5	04.02.2016
ANLAGE	10	(BMW 5/120/72,5)	14	28.02.2018
ANLAGE	11	(BMW 5/120/74)	5	04.02.2016
ET 32				
ANLAGE	49	(MERCEDES 5/112/66,5)	13	29.09.2021
ET 35				
ANLAGE	12	(ALFA-ROMEO 5/110/65)	5	28.02.2018
ANLAGE	12a	(CHRYSLER 5/110/65)	4	28.02.2018
ANLAGE	12b	(FIAT 5/110/65)	3	04.02.2016
ANLAGE	13	(AUDI 5/112/57)	13	29.09.2021
ANLAGE	13a	(SEAT 5/112/57)	8	29.09.2021
ANLAGE	13b	(SKODA 5/112/57)	10	29.09.2021
ANLAGE	13c	(VW 5/112/57)	14	29.09.2021
ANLAGE	14	(AUDI 5/112/66,5)	18	29.09.2021
ANLAGE	14a	(BMW 5/112/66,5)	7	29.09.2021
ANLAGE	14b	(MERCEDES 5/112/66,5)	24	29.09.2021

Seite : **10 / 14**
 Auftraggeber : **Ronal GmbH**
 Teiletyp : **SL2.0855**

		Verwendungsbereiche	Seiten	Datum
ET 35				
ANLAGE	14c	(SSANGYONG 5/112/66,5)	4	08.10.2020
ANLAGE	14d	(NISSAN 5/112/66,5)	3	18.10.2019
ANLAGE	14e	(VW 5/112/66,5)	4	29.09.2021
ANLAGE	15	(FIAT 5/114,3/60)	3	04.02.2016
ANLAGE	15a	(SUZUKI 5/114,3/60)	6	18.10.2019
ANLAGE	15b	(TOYOTA 5/114,3/60)	9	18.10.2019
ANLAGE	16	(HONDA 5/114,3/64)	6	18.10.2019
ANLAGE	16a	(TESLA MOTORS 5/114,3/64)	3	18.10.2019
ANLAGE	17	(NISSAN 5/114,3/66)	9	18.10.2019
ANLAGE	17a	(RENAULT 5/114,3/66)	8	18.10.2019
ANLAGE	17b	(DACIA 5/114,3/66)	4	18.10.2019
ANLAGE	18	(CHRYSLER 5/114,3/67)	4	04.02.2016
ANLAGE	18a	(CITROEN 5/114,3/67)	3	04.02.2016
ANLAGE	18b	(FORD 5/114,3/67)	4	04.02.2016
ANLAGE	18c	(HYUNDAI 5/114,3/67)	7	18.10.2019
ANLAGE	18d	(KIA 5/114,3/67)	10	18.10.2019
ANLAGE	18e	(MAZDA 5/114,3/67)	8	18.10.2019
ANLAGE	18f	(MASERATI 5/114,3/67)	3	18.10.2019
ANLAGE	18g	(MITSUBISHI 5/114,3/67)	6	18.10.2019
ANLAGE	18h	(PEUGEOT 5/114,3/67)	3	28.02.2018
ANLAGE	19	(CHRYSLER 5/114,3/71,5)	4	18.10.2019
ANLAGE	20	(BMW 5/120/72,5)	12	28.02.2018
ANLAGE	21	(BMW 5/120/74)	5	04.02.2016
ET 38				
ANLAGE	22	(OPEL 5/105/56,5)	5	21.11.2016
ANLAGE	22a	(GM DAEWOO 5/105/56,5)	4	04.02.2016
ANLAGE	23	(GENERAL MOTORS 5/115/70)	4	28.02.2018
ANLAGE	23a	(GM DAEWOO 5/115/70)	4	04.02.2016
ANLAGE	23b	(OPEL 5/115/70)	10	19.09.2018
ET 40				
ANLAGE	24	(FORD 5/108/63,3)	10	08.10.2020
ANLAGE	24a	(JAGUAR 5/108/63,3)	7	08.10.2020
ANLAGE	24b	(LAND-ROVER 5/108/63,3)	7	08.10.2020
ANLAGE	24c	(VOLVO 5/108/63,3)	10	08.10.2020
ANLAGE	25	(VOLVO 5/108/67)	3	04.02.2016
ANLAGE	26	(AUDI 5/112/57)	13	29.09.2021
ANLAGE	26a	(SEAT 5/112/57)	8	29.09.2021
ANLAGE	26b	(SKODA 5/112/57)	10	29.09.2021
ANLAGE	26c	(VW 5/112/57)	15	29.09.2021
ANLAGE	27	(AUDI 5/112/66,5)	10	29.09.2021
ANLAGE	27a	(BMW 5/112/66,5)	7	29.09.2021
ANLAGE	27b	(MERCEDES 5/112/66,5)	26	29.09.2021
ANLAGE	27c	(SSANGYONG 5/112/66,5)	5	08.10.2020

Seite : 11 / 14
Auftraggeber : Ronal GmbH
Teiletyp : SL2.0855

	Verwendungsbereiche	Seiten	Datum
ET 40			
ANLAGE 27d	(NISSAN 5/112/66,5)	3	18.10.2019
ANLAGE 28	(SUBARU 5/114,3/56)	5	04.02.2016
ANLAGE 29	(FIAT 5/114,3/60)	3	04.02.2016
ANLAGE 29a	(SUZUKI 5/114,3/60)	5	04.02.2016
ANLAGE 29b	(TOYOTA 5/114,3/60)	6	28.02.2018
ANLAGE 30	(HONDA 5/114,3/64)	6	28.02.2018
ANLAGE 31	(NISSAN 5/114,3/66)	9	28.02.2018
ANLAGE 31a	(RENAULT 5/114,3/66)	8	19.09.2018
ANLAGE 31b	(DACIA 5/114,3/66)	4	28.02.2018
ANLAGE 32	(CITROEN 5/114,3/67)	4	04.02.2016
ANLAGE 32a	(CHRYSLER 5/114,3/67)	3	04.02.2016
ANLAGE 32b	(HYUNDAI 5/114,3/67)	6	19.09.2018
ANLAGE 32c	(KIA 5/114,3/67)	8	28.02.2018
ANLAGE 32d	(MAZDA 5/114,3/67)	7	19.09.2018
ANLAGE 32e	(MITSUBISHI 5/114,3/67)	5	19.09.2018
ANLAGE 32f	(PEUGEOT 5/114,3/67)	4	28.02.2018
ANLAGE 32g	(MASERATI 5/114,3/67)	3	19.09.2018
ANLAGE 33	(CHRYSLER 5/114,3/71,5)	3	04.02.2016
ANLAGE 34	(TESLA MOTORS 5/120/64)	4	28.02.2018
ANLAGE 35	(GENERAL MOTORS 5/120/67)	3	28.02.2018
ANLAGE 35a	(OPEL 5/120/67)	5	28.02.2018
ANLAGE 36	(BMW 5/120/72,5)	6	21.11.2016
ANLAGE 37	(BMW 5/120/74)	4	04.02.2016
ANLAGE 47	(PEUGEOT 5/108/65)	6	18.10.2019
ANLAGE 47a	(CITROEN 5/108/65)	5	18.10.2019
ET 45			
ANLAGE 38	(SUBARU 5/114,3/56)	4	04.02.2016
ANLAGE 39	(TOYOTA 5/114,3/60)	5	28.02.2018
ANLAGE 39a	(SUZUKI 5/114,3/60)	5	28.02.2018
ANLAGE 40	(HONDA 5/114,3/64)	6	28.02.2018
ANLAGE 41	(DACIA 5/114,3/66)	3	28.02.2018
ANLAGE 41a	(NISSAN 5/114,3/66)	7	28.02.2018
ANLAGE 41b	(RENAULT 5/114,3/66)	8	19.09.2018
ANLAGE 42	(HYUNDAI 5/114,3/67)	6	19.09.2018
ANLAGE 42a	(KIA 5/114,3/67)	7	19.09.2018
ANLAGE 42b	(MAZDA 5/114,3/67)	5	19.09.2018
ANLAGE 42c	(MITSUBISHI 5/114,3/67)	4	19.09.2018
ANLAGE 42d	(MASERATI 5/114,3/67)	3	19.09.2018
ANLAGE 43	(GENERAL MOTORS 5/120/67)	3	28.02.2018
ANLAGE 43a	(OPEL 5/120/67)	4	28.02.2018
ANLAGE 44	(BMW 5/120/72,5)	6	21.11.2016
ANLAGE 45	(BMW 5/120/74)	4	04.02.2016
ANLAGE 48	(HONDA 5/120/64)	3	19.09.2018

Seite : **12 / 14**
Auftraggeber : **Ronal GmbH**
Teiletyp : **SL2.0855**

		Verwendungsbereiche	Seiten	Datum
ET 50				
ANLAGE	46	(AUDI 5/130/71,5)	4	04.02.2016
ANLAGE	46a	(PORSCHE 5/130/71,5)	5	08.10.2020
ANLAGE	46b	(VW 5/130/71,5)	5	04.02.2016

KOMBINATIONEN des Radtyps SL2.0855

ET 22/40				
ANLAGE	53	(MERCEDES 5/112/66,5)	5	29.09.2021
ET 27/40				
ANLAGE	54	(MERCEDES 5/112/66,5)	5	19.09.2018
ET 30/40				
ANLAGE	50	(MERCEDES 5/112/66,5)	10	29.09.2021
ET 32/30				
ANLAGE	58	(MERCEDES 5/112/66,5)	12	29.09.2021
ET 35/45				
ANLAGE	57	(KIA 5/114,3/67)	3	28.02.2018
ET 40/30				
ANLAGE	51	(MERCEDES 5/112/66,5)	8	29.09.2021
ANLAGE	52	(TESLA MOTORS 5/120/64)	4	28.02.2018
ET 40/22				
ANLAGE	55	(MERCEDES 5/112/66,5)	6	29.09.2021
ET 40/27				
ANLAGE	56	(MERCEDES 5/112/66,5)	6	29.09.2021

KOMBINATIONEN von Radtyp SL2.0855 mit Radtyp SL2.0955

ET 30				
ANLAGE	60	(AUDI 5/112/66,5)	18	18.10.2019
ANLAGE	60a	(MERCEDES 5/112/66,5)	17	18.10.2019
ANLAGE	61	(TESLA MOTORS 5/120/64)	4	28.02.2018
ANLAGE	62	(GENERAL MOTORS 5/120/67)	3	04.02.2016
ANLAGE	62a	(OPEL 5/120/67)	5	04.02.2016
ANLAGE	63	(BMW 5/120/72,5)	13	28.02.2018
ANLAGE	64	(MERCEDES 5/112/66,5)	15	08.10.2020
ANLAGE	64a	(BMW 5/112/66,5)	9	08.10.2020
ANLAGE	64b	(TOYOTA 5/112/66,5)	3	08.10.2020
ANLAGE	65	(GENERAL MOTORS 5/120/67)	3	28.02.2018
ANLAGE	66	(BMW 5/120/72,5)	15	28.02.2018
ET 35				
ANLAGE	67	(AUDI 5/112/66,5)	16	18.10.2019
ANLAGE	67a	(MERCEDES 5/112/66,5)	12	18.10.2019
ANLAGE	68	(AUDI 5/112/57)	11	29.09.2021
ANLAGE	68a	(VW 5/112/57)	7	29.09.2021
ANLAGE	69	(AUDI 5/112/66,5)	18	29.09.2021
ANLAGE	69a	(MERCEDES 5/112/66,5)	21	29.09.2021
ANLAGE	70	(HYUNDAI 5/114,3/67)	4	28.02.2018
ANLAGE	70a	(KIA 5/114,3/67)	5	19.09.2018
ANLAGE	70b	(MAZDA 5/114,3/67)	5	28.02.2018

Seite : **13 / 14**
Auftraggeber : **Ronal GmbH**
Teiletyp : **SL2.0855**

		Verwendungsbereiche	Seiten	Datum
ET 35				
ANLAGE	70c	(MASERATI 5/114,3/67)	4	19.09.2018
ANLAGE	71	(BMW 5/120/72,5)	11	28.02.2018
ANLAGE	72	(BMW 5/120/74)	5	04.02.2016
ANLAGE	73	(AUDI 5/112/66,5)	9	08.10.2020
ANLAGE	73a	(MERCEDES 5/112/66,5)	20	08.10.2020
ANLAGE	93	(KIA 5/114,3/67)	4	08.10.2020
ANLAGE	93a	(MASERATI 5/114,3/67)	4	19.09.2018
ET 40				
ANLAGE	74	(BMW 5/120/74)	5	04.02.2016
ANLAGE	75	(MERCEDES 5/112/66,5)	10	18.10.2019
ANLAGE	76	(TESLA MOTORS 5/120/64)	3	28.02.2018
ANLAGE	77	(BMW 5/120/74)	5	04.02.2016
ANLAGE	78	(MERCEDES 5/112/66,5)	14	29.09.2021
ANLAGE	79	(MAZDA 5/114,3/67)	5	28.02.2018
ANLAGE	80	(FORD 5/108/63,3)	6	18.10.2019
ANLAGE	80a	(JAGUAR 5/108/63,3)	9	08.10.2020
ANLAGE	80b	(LAND-ROVER 5/108/63,3)	6	08.10.2020
ANLAGE	80c	(VOLVO 5/108/63,3)	6	08.10.2020
ANLAGE	81	(AUDI 5/112/57)	11	08.10.2020
ANLAGE	82	(AUDI 5/112/66,5)	9	08.10.2020
ANLAGE	82a	(MERCEDES 5/112/66,5)	19	08.10.2020
ANLAGE	83	(SUBARU 5/114,3/56)	4	04.02.2016
ANLAGE	84	(HONDA 5/114,3/64)	4	04.02.2016
ANLAGE	85	(GENERAL MOTORS 5/120/67)	4	04.02.2016
ANLAGE	85a	(OPEL 5/120/67)	6	19.09.2018
ANLAGE	86	(BMW 5/120/72,5)	6	21.11.2016
ANLAGE	91	(MERCEDES 5/112/66,5)	6	18.10.2019
ANLAGE	92	(MERCEDES 5/112/66,5)	7	08.10.2020
ANLAGE	94	(MASERATI 5/114,3/67)	4	19.09.2018

	Verwendungsbereiche	Seiten	Datum
ET 45			
ANLAGE 87	(BMW 5/120/74)	5	04.02.2016
ANLAGE 88	(TOYOTA 5/114,3/60)	4	19.09.2018
ANLAGE 89	(NISSAN 5/114,3/66)	6	28.02.2018
ANLAGE 89a	(RENAULT 5/114,3/66)	3	28.02.2018
ET 50			
ANLAGE 90	(AUDI 5/130/71,5)	3	04.02.2016
ANLAGE 90a	(PORSCHE 5/130/71,5)	7	08.10.2020
ANLAGE 90b	(VW 5/130/71,5)	4	04.02.2016

| = 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, 29.09.2021



M.Sc. Florian Blum