



# 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 9½ 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 9½ J x 20 H2**

Genehmigungsnummer: **47885\*11**

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:  
**SL2.0955**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Genehmigungsnummer: **47885\*11**

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:  
**15.07.2022**
8. Nummer des Prüfberichts des Technischen Dienstes:  
Number of test report issued by that Technical Service:  
**RA-000493-L0-104**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

3

Genehmigungsnummer: 47885\*11

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, 2a - d, 3, 3a - d, 4, 4a, 5, 6, 6a, 7, 8, 9, 9a - d, 10, 10a - d, 11, 11a, 12, 13, 13a - b, 14, 14a - f, 15, 16, 17, 18, 19, 19a - c, 20, 21, 21a - c, 22, 22a - b, 23, 24, 24a, 25, 25a, 26, 26a - d, 27, 28, 28a, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 35a, 36, 36a - b, 37, 38, 38a - b, 39, 40, 41, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 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, 95

**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: **47885\*11**

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: **47885\*11**

Approval number:

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: **47885\*11**  
Approval No.

Ausgabedatum: **28.04.2010**  
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.:	Datum:
Test report(s) No.:	Date
<b>RA-000493-A0-104</b>	<b>05.03.2010</b>
<b>RA-000493-B0-104</b>	<b>08.03.2011</b>
<b>RA-000493-C0-104</b>	<b>24.04.2012</b>
<b>RA-000493-D0-104</b>	<b>07.04.2014</b>
<b>RA-000493-E0-104</b>	<b>04.02.2016</b>
<b>RA-000493-F0-104</b>	<b>21.11.2016</b>
<b>RA-000493-G0-104</b>	<b>28.02.2018</b>
<b>RA-000493-H0-104</b>	<b>19.09.2018</b>
<b>RA-000493-I0-104</b>	<b>18.10.2019</b>
<b>RA-000493-J0-104</b>	<b>08.10.2020</b>
<b>RA-000493-K0-104</b>	<b>29.09.2021</b>
<b>RA-000493-L0-104</b>	<b>15.07.2022</b>

Beschreibungsbogen Nr.:	Datum:
Information document No.:	Date
<b>SL2.0955</b>	<b>04.03.2010</b>

Liste der Änderungen:	Datum:
List of modifications:	Date
<b>Siehe Punkt I des Prüfberichtes</b>	
<b>See point I of the test report</b>	



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

Nummer der Genehmigung: **47885\*11**

**- 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 47885**

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.: 47885\*11

## - 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-000493-L0-104

**zur Erteilung des Nachtrags 11 zur Allgemeinen Betriebserlaubnis Nr. 47885 nach  
§ 22 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung  
für den Sonderradtyp SL2.0955**

**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 Hinterachse zulässig sind dürfen nur in Kombination mit den Radtyp(en) SL2.0855 (KBA47884) an der Vorderachse verbaut werden.**

### **II Technische Angaben zu den Sonderrädern**

Hersteller:	Ronal GmbH
Radtyp:	SL2.0955
Radgröße:	9½Jx20H2
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	Bol- zen- loch-Ø	zyl. Maß Bolzen- loch	Be- festi- gungs- bund	Ein- press- tiefe	Mitten- loch-Ø	zul. Abroll- umfang	zul. Radla- st	ab Herstell- datum [Monat/ Jahr]
Rad	Zentrierring	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[Monat/ Jahr]
SL2.0955.07	2 Ø76 Ø57	5/112	15,00	8,30	Kugel Ø25,6 mm	30	76,00	2400	875	01/2010
SL2.0955.07	3 Ø76 Ø66.45	5/112	15,00	8,30	Kugel Ø25,6 mm	30	76,00	2400	875	01/2010
SL2.0955.07	Ø66.5 Ø76 d=8 003 0022 304	5/112	15,00	8,30	Kugel Ø25,6 mm	30	76,00	2400	875	01/2010
SL2.0955.092	ohne Ring	5/115	16,20	10,20	Kegel 60°	30	70,27	2400	975	01/2010
SL2.0955.51	0 Ø82 Ø64.1	5/120	15,00	8,80	Kegel 60°	30	82,00	2400	975	01/2010
SL2.0955.51	1 Ø82 Ø72.5	5/120	15,00	8,80	Kegel 60°	30	82,00	2400	975	01/2010
SL2.0955.51	2 Ø82 Ø74	5/120	15,00	8,80	Kegel 60°	30	82,00	2400	975	01/2010
SL2.0955.51	7 Ø82 Ø67.1	5/120	15,00	8,80	Kegel 60°	30	82,00	2400	975	01/2010
SL2.0955.37	2 Ø76 Ø57	5/112	15,00	8,30	Kugel Ø25,6 mm	35	76,00	2400	875	01/2010
SL2.0955.37	3 Ø76 Ø66.45	5/112	15,00	8,30	Kugel Ø25,6 mm	35	76,00	2400	875	01/2010
SL2.0955.37	Ø66.5 Ø76 d=8 003 0022 304	5/112	15,00	8,30	Kugel Ø25,6 mm	35	76,00	2400	875	01/2010
SL2.0955.08	0 Ø82 Ø64.1	5/114,3	15,00	7,80	Kegel 60°	35	82,00	2400	875	01/2010
SL2.0955.08	1 Ø82 Ø71.5	5/114,3	15,00	7,80	Kegel 60°	35	82,00	2400	875	01/2010
SL2.0955.08	4 Ø82 Ø60.1	5/114,3	15,00	7,80	Kegel 60°	35	82,00	2400	875	01/2010
SL2.0955.08	6 Ø82 x 70,5 Ro PA 6.6	5/114,3	15,00	7,80	Kegel 60°	35	82,00	2400	875	01/2010
SL2.0955.08	7 Ø82 Ø67.1	5/114,3	15,00	7,80	Kegel 60°	35	82,00	2400	875	01/2010
SL2.0955.08	8 Ø82 Ø66.1	5/114,3	15,00	7,80	Kegel 60°	35	82,00	2400	875	01/2010
SL2.0955.41	1 Ø82 Ø72.5	5/120	15,00	16,80	Kugel Ø23,8 mm	35	82,00	2400	875	01/2010

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. Radla- st	ab Herstell- datum [Monat/ Jahr]
Rad	Zentrierring	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	
SL2.0955.41	2 Ø82 Ø74	5/120	15,00	16,80	Kugel Ø23,8 mm	35	82,00	2400	875	01/2010
SL2.0955.05	1 Ø76 Ø63.3	5/108	15,00	7,80	Kegel 60°	40	76,00	2400	875	01/2010
SL2.0955.05	4 Ø76 Ø60.1	5/108	15,00	7,80	Kegel 60°	40	76,00	2400	875	01/2010
SL2.0955.05	7 Ø76 Ø67.1	5/108	15,00	7,80	Kegel 60°	40	76,00	2400	875	01/2010
SL2.0955.47	2 Ø76 Ø57	5/112	15,00	8,30	Kugel Ø25,6 mm	40	76,00	2400	875	01/2010
SL2.0955.47	3 Ø76 Ø66.45	5/112	15,00	8,30	Kugel Ø25,6 mm	40	76,00	2400	875	01/2010
SL2.0955.38	0 Ø82 Ø64.1	5/114,3	15,00	7,80	Kegel 60°	40	82,00	2400	875	01/2010
SL2.0955.38	0 Ø82 x 64,1	5/114,3	15,00	7,80	Kegel 60°	40	82,00	2400	875	01/2010
SL2.0955.38	4 Ø82 Ø60.1	5/114,3	15,00	7,80	Kegel 60°	40	82,00	2400	875	01/2010
SL2.0955.38	6 Ø82 x 70,5 Ro PA 6.6	5/114,3	15,00	7,80	Kegel 60°	40	82,00	2400	875	01/2010
SL2.0955.38	7 Ø82 Ø67.1	5/114,3	15,00	7,80	Kegel 60°	40	82,00	2400	875	01/2010
SL2.0955.38	8 Ø82 Ø66.1	5/114,3	15,00	7,80	Kegel 60°	40	82,00	2400	875	01/2010
SL2.0955.38	9 Ø82 Ø56.1	5/114,3	15,00	7,80	Kegel 60°	40	82,00	2400	875	01/2010
SL2.0955.31	0 Ø82 Ø64.1	5/120	15,00	8,80	Kegel 60°	40	82,00	2400	950	01/2010
SL2.0955.31	1 Ø82 Ø72.5	5/120	15,00	8,80	Kegel 60°	40	82,00	2400	950	01/2010
SL2.0955.31	2 Ø82 Ø74	5/120	15,00	8,80	Kegel 60°	40	82,00	2400	950	01/2010
SL2.0955.31	7 Ø82 Ø67.1	5/120	15,00	8,80	Kegel 60°	40	82,00	2400	950	01/2010
SL2.0955.31	Ø72.5 Ø82 d=23mm 003 0022 202	5/120	15,00	8,80	Kegel 60°	40	82,00	2400	950	01/2010
SL2.0955.31	Ø74 Ø82 d=20mm 003 0022 204	5/120	15,00	8,80	Kegel 60°	40	82,00	2400	950	01/2010

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									
SL2.0955.114	ohne Ring	5/120	15,00	9,56	Kugel Ø28 mm	42	65,05	2400	950	01/2010
SL2.0955.48	0 Ø82 x 64,1	5/114,3	15,00	7,80	Kegel 60°	45	82,00	2400	950	01/2010
SL2.0955.48	4 Ø82 Ø60.1	5/114,3	15,00	7,80	Kegel 60°	45	82,00	2400	950	01/2010
SL2.0955.48	6 Ø82 x 70,5 Ro PA 6.6	5/114,3	15,00	7,80	Kegel 60°	45	82,00	2400	950	01/2010
SL2.0955.48	7 Ø82 Ø67.1	5/114,3	15,00	7,80	Kegel 60°	45	82,00	2400	950	01/2010
SL2.0955.48	8 Ø82 Ø66.1	5/114,3	15,00	7,80	Kegel 60°	45	82,00	2400	950	01/2010
SL2.0955.48	9 Ø82 Ø56.1	5/114,3	15,00	7,80	Kegel 60°	45	82,00	2400	950	01/2010
SL2.0955.11	0 Ø82 Ø64.1	5/120	15,00	8,80	Kegel 60°	45	82,00	2400	950	01/2010
SL2.0955.11	2 Ø82 Ø74	5/120	15,00	8,80	Kegel 60°	45	82,00	2400	950	01/2010
SL2.0955.11	7 Ø82 Ø67.1	5/120	15,00	8,80	Kegel 60°	45	82,00	2400	950	01/2010
SL2.0955.11	Ø72.5 Ø82 d=23mm 003 0022 202	5/120	15,00	8,80	Kegel 60°	45	82,00	2400	950	01/2010
SL2.0955.11	Ø74 Ø82 d=20mm 003 0022 204	5/120	15,00	8,80	Kegel 60°	45	82,00	2400	950	01/2010
SL2.0955.151	ohne Ring	5/130	15,00	9,56	Kugel Ø28 mm	50	71,58	2400	950	01/2010

#### **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 10 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. SL2.0955.151 *	-
Einpresstiefe:	z.B. ET 50 *	-
Herkunft:	Made in (Herkunftsland)	-
Hersteller:	RONAL	-
Herstellungsdatum:	Monat und Jahr	-
Japan. Prüfzeichen:	JWL	-
Materialbezeichnung:	Si7	-
Polnisches Prüfzeichen:	B	-
Radgröße:	9.5Jx20H2	-
Radtyp:	SL2.0955	-
Schriftzug:	-	SPEEDLINE CORSE
Typzeichen:	-	KBA 47885
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 Felgenreöße**

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-003967-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 SL2.0955 an den in den Anlagen aufgeführten Fahrzeugen bestehen aufgrund der in Punkt VI genannten Untersuchungen keine technischen Bedenken.

## **VII Zusammenfassung**

Die Sonderräder SL2.0955 des Herstellers Ronal GmbH entsprechen bis auf die Auswahl der Prüfmuster 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)	002.2737.001.01	30.11.2009
Zeichnung Ausführung(en)	002.2737.002.01	30.11.2009
Zeichnung Ausführung(en)	002.2737.003.01	30.11.2009
Zeichnung Ausführung(en)	002.2737.004.01	30.11.2009
Zeichnung Ausführung(en)	002.2737.005.01	30.11.2009
Zeichnung Ausführung(en)	002.2737.006.01	30.11.2009
Zeichnung Ausführung(en)	002.2737.007.01	20.02.2010
Zeichnung Ausführung(en)	002.2737.008.01	30.11.2009
Zeichnung Ausführung(en)	002.2737.009.01	30.11.2009
Zeichnung Ausführung(en)	002.2737.010.01	30.11.2009
Zeichnung Ausführung(en)	002.2737.011.01	30.11.2009
Zeichnung Ausführung(en)	002.2737.012.01	30.11.2009
Zeichnung Ausführung(en)	002.2737.013.01	30.11.2009
Zeichnung Ausführung(en)	002.2737.014.01	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)	003.0014.003.01	03.12.2020
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-003967-A0-104	09.02.2010



## 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
<b>ET 22</b>				
ANLAGE	1	(BMW 5/120/72,5)	12	28.02.2018
<b>ET 30</b>				
ANLAGE	2	(AUDI 5/112/57)	7	18.10.2019
ANLAGE	2a	(VW 5/112/57)	6	28.02.2018
ANLAGE	2b	(SEAT 5/112/57)	5	18.10.2019
ANLAGE	2c	(SKODA 5/112/57)	4	18.10.2019
ANLAGE	2d	(BENTLEY 5/112/57)	4	28.02.2018
ANLAGE	3	(AUDI 5/112/66,5)	19	18.10.2019
ANLAGE	3a	(MERCEDES 5/112/66,5)	16	18.10.2019
ANLAGE	3b	(NISSAN 5/112/66,5)	3	18.10.2019
ANLAGE	3c	(BMW 5/112/66,5)	7	18.10.2019
ANLAGE	3d	(VW 5/112/66,5)	3	18.10.2019
ANLAGE	4	(GM DAEWOO 5/115/70)	3	04.02.2016
ANLAGE	4a	(OPEL 5/115/70)	3	04.02.2016
ANLAGE	5	(TESLA MOTORS 5/120/64)	5	28.02.2018
ANLAGE	6	(GENERAL MOTORS 5/120/67)	4	28.02.2018
ANLAGE	6a	(OPEL 5/120/67)	4	04.02.2016
ANLAGE	7	(BMW 5/120/72,5)	13	28.02.2018
ANLAGE	8	(BMW 5/120/74)	7	04.02.2016
<b>ET 35</b>				
ANLAGE	9	(AUDI 5/112/57)	9	29.09.2021
ANLAGE	9a	(VW 5/112/57)	9	29.09.2021
ANLAGE	9b	(SEAT 5/112/57)	6	29.09.2021
ANLAGE	9c	(SKODA 5/112/57)	5	29.09.2021
ANLAGE	9d	(BENTLEY 5/112/57)	4	28.02.2018
ANLAGE	10	(AUDI 5/112/66,5)	19	29.09.2021
ANLAGE	10a	(MERCEDES 5/112/66,5)	20	29.09.2021
ANLAGE	10b	(BMW 5/112/66,5)	6	29.09.2021
ANLAGE	10c	(NISSAN 5/112/66,5)	3	18.10.2019
ANLAGE	10d	(VW 5/112/66,5)	3	29.09.2021
ANLAGE	11	(TOYOTA 5/114,3/60)	6	28.02.2018
ANLAGE	11a	(SUZUKI 5/114,3/60)	3	04.02.2016
ANLAGE	12	(HONDA 5/114,3/64)	3	04.02.2016
ANLAGE	13	(DACIA 5/114,3/66)	3	28.02.2018
ANLAGE	13a	(NISSAN 5/114,3/66)	7	28.02.2018
ANLAGE	13b	(RENAULT 5/114,3/66)	5	19.09.2018
ANLAGE	14	(CITROEN 5/114,3/67)	3	04.02.2016
ANLAGE	14a	(HYUNDAI 5/114,3/67)	5	19.09.2018
ANLAGE	14b	(KIA 5/114,3/67)	5	28.02.2018
ANLAGE	14c	(MASERATI 5/114,3/67)	5	19.09.2018
ANLAGE	14d	(MAZDA 5/114,3/67)	7	19.09.2018

Seite : 10 / 13  
Auftraggeber : Ronal GmbH  
Teiletyp : SL2.0955

	Verwendungsbereiche	Seiten	Datum
<b>ET35</b>			
ANLAGE 14e	(MITSUBISHI 5/114,3/67)	4	19.09.2018
ANLAGE 14f	(PEUGEOT 5/114,3/67)	3	04.02.2016
ANLAGE 15	(FORD 5/114,3/70,5)	4	21.11.2016
ANLAGE 16	(CHRYSLER 5/114,3/71,5)	3	04.02.2016
ANLAGE 17	(BMW 5/120/72,5)	6	21.11.2016
ANLAGE 18	(BMW 5/120/74)	7	04.02.2016
<b>ET 40</b>			
ANLAGE 19	(FORD 5/108/63,3)	7	15.07.2022
ANLAGE 19a	(JAGUAR 5/108/63,3)	9	15.07.2022
ANLAGE 19b	(LAND-ROVER 5/108/63,3)	7	15.07.2022
ANLAGE 19c	(VOLVO 5/108/63,3)	6	15.07.2022
ANLAGE 20	(VOLVO 5/108/67)	4	04.02.2016
ANLAGE 21	(AUDI 5/112/57)	9	08.10.2020
ANLAGE 21a	(VW 5/112/57)	9	08.10.2020
ANLAGE 21b	(SKODA 5/112/57)	5	18.10.2019
ANLAGE 21c	(BENTLEY 5/112/57)	4	28.02.2018
ANLAGE 22	(AUDI 5/112/66,5)	8	08.10.2020
ANLAGE 22a	(MERCEDES 5/112/66,5)	15	08.10.2020
ANLAGE 22b	(BMW 5/112/66,5)	5	08.10.2020
ANLAGE 23	(SUBARU 5/114,3/56)	5	29.09.2021
ANLAGE 24	(HONDA 5/114,3/64)	4	18.10.2019
ANLAGE 24a	(TESLA MOTORS 5/114,3/64)	4	29.09.2021
ANLAGE 25	(DACIA 5/114,3/66)	4	28.02.2018
ANLAGE 25a	(NISSAN 5/114,3/66)	7	18.10.2019
ANLAGE 26	(HYUNDAI 5/114,3/67)	6	29.09.2021
ANLAGE 26a	(KIA 5/114,3/67)	5	29.09.2021
ANLAGE 26b	(MAZDA 5/114,3/67)	5	29.09.2021
ANLAGE 26c	(MASERATI 5/114,3/67)	4	19.09.2018
ANLAGE 26d	(MITSUBISHI 5/114,3/67)	4	29.09.2021
ANLAGE 27	(FORD 5/114,3/70,5)	4	29.09.2021
ANLAGE 28	(GENERAL MOTORS 5/120/67)	4	04.02.2016
ANLAGE 28a	(OPEL 5/120/67)	4	28.02.2018
ANLAGE 29	(BMW 5/120/72,5)	5	21.11.2016
ANLAGE 30	(BMW 5/120/74)	7	04.02.2016
ANLAGE 39	(TOYOTA 5/114,3/60)	5	08.10.2020
ANLAGE 40	(HONDA 5/120/64)	3	28.02.2018
<b>ET 42</b>			
ANLAGE 31	(VW 5/120/65)	5	19.09.2018
<b>ET 45</b>			
ANLAGE 32	(GENERAL MOTORS 5/120/67)	4	04.02.2016
ANLAGE 33	(BMW 5/120/74)	7	04.02.2016
ANLAGE 34	(SUBARU 5/114,3/56)	5	29.09.2021
ANLAGE 35	(NISSAN 5/114,3/66)	7	18.10.2019
ANLAGE 35a	(RENAULT 5/114,3/66)	3	08.10.2020
ANLAGE 36	(HYUNDAI 5/114,3/67)	6	15.07.2022
ANLAGE 36a	(KIA 5/114,3/67)	5	15.07.2022
ANLAGE 36b	(MAZDA 5/114,3/67)	4	29.09.2021
ANLAGE 37	(FORD 5/114,3/70,5)	4	15.07.2022
ANLAGE 41	(HONDA 5/120/64)	3	28.02.2018

Seite : **11 / 13**  
Auftraggeber : **Ronal GmbH**  
Teiletyp : **SL2.0955**

---

	Verwendungsbereiche	Seiten	Datum
<b>ET45</b>			
ANLAGE 95	(TESLA MOTORS 5/114,3/64)	3	15.07.2022
<b>ET 50</b>			
ANLAGE 38	(AUDI 5/130/71,5)	3	04.02.2016
ANLAGE 38a	(PORSCHE 5/130/71,5)	6	08.10.2020
ANLAGE 38b	(VW 5/130/71,5)	5	28.02.2018
<b>KOMBINATIONEN des Radtyps SL2.0955</b>			
<b>ET 22/40</b>			
ANLAGE 54	(MERCEDES 5/112/66,5)	6	28.02.2018
<b>ET 27/40</b>			
ANLAGE 53	(MERCEDES 5/112/66,5)	7	28.02.2018
<b>ET 30/40</b>			
ANLAGE 45	(MERCEDES 5/112/66,5)	10	18.10.2019
<b>ET 35/40</b>			
ANLAGE 46	(MERCEDES 5/112/66,5)	14	18.10.2019
<b>ET 40/17</b>			
ANLAGE 47	(BMW 5/120/74)	4	04.02.2016
<b>ET 40/20</b>			
ANLAGE 48	(BMW 5/120/74)	10	04.02.2016
<b>ET 40/30</b>			
ANLAGE 49	(MERCEDES 5/112/66,5)	5	28.02.2018
<b>ET 40/45</b>			
ANLAGE 50	(FORD 5/114,3/70,5)	4	15.07.2022
<b>ET 45/22</b>			
ANLAGE 51	(BMW 5/120/74)	4	04.02.2016
<b>ET 45/25</b>			
ANLAGE 52	(BMW 5/120/74)	8	04.02.2016
<b>KOMBINATIONEN von Radtyp SL2.0955 mit Radtyp SL2.0855</b>			
<b>ET 20</b>			
ANLAGE 74	(BMW 5/120/74)	6	04.02.2016
<b>ET 22</b>			
ANLAGE 91	(MERCEDES 5/112/66,5)	7	18.10.2019
<b>ET 27</b>			
ANLAGE 92	(MERCEDES 5/112/66,5)	7	08.10.2020
<b>ET 30</b>			
ANLAGE 60	(AUDI 5/112/66,5)	18	18.10.2019
ANLAGE 60a	(MERCEDES 5/112/66,5)	18	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)	15	28.02.2018
ANLAGE 67	(AUDI 5/112/66,5)	17	18.10.2019
ANLAGE 67a	(MERCEDES 5/112/66,5)	13	18.10.2019
ANLAGE 75	(MERCEDES 5/112/66,5)	11	18.10.2019
ANLAGE 76	(TESLA MOTORS 5/120/64)	4	28.02.2018
ANLAGE 77	(BMW 5/120/74)	6	04.02.2016
ANLAGE 87	(BMW 5/120/74)	6	04.02.2016

Seite : 12 / 13  
Auftraggeber : Ronal GmbH  
Teiletyp : SL2.0955

---

	Verwendungsbereiche	Seiten	Datum
<b>ET 35</b>			
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)	22	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
ANLAGE 70c	(MASERATI 5/114,3/67)	4	19.09.2018
ANLAGE 71	(BMW 5/120/72,5)	12	28.02.2018
ANLAGE 72	(BMW 5/120/74)	6	04.02.2016
ANLAGE 78	(MERCEDES 5/112/66,5)	15	29.09.2021
ANLAGE 79	(MAZDA 5/114,3/67)	5	28.02.2018
<b>ET 40</b>			
ANLAGE 64	(MERCEDES 5/112/66,5)	16	08.10.2020
ANLAGE 64a	(BMW 5/112/66,5)	10	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)	17	28.02.2018
ANLAGE 73	(AUDI 5/112/66,5)	9	08.10.2020
ANLAGE 73a	(MERCEDES 5/112/66,5)	21	08.10.2020
ANLAGE 80	(FORD 5/108/63,3)	6	18.10.2019
ANLAGE 80a	(JAGUAR 5/108/63,3)	10	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)	20	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)	7	21.11.2016
ANLAGE 94	(MASERATI 5/114,3/67)	5	19.09.2018
<b>ET 45</b>			
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
ANLAGE 93	(KIA 5/114,3/67)	4	08.10.2020
ANLAGE 93a	(MASERATI 5/114,3/67)	4	19.09.2018

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 11 zur ABE-Nr. 47885  
Nr. : **RA-000493-L0-104**



Seite : **13 / 13**  
Auftraggeber : **Ronal GmbH**  
Teiletyp : **SL2.0955**

---

	Verwendungsbereiche	Seiten	Datum
<b>ET 50</b>			
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, 15.07.2022



M.Sc. Florian Blum

**Technische Daten, Kurzfassung**

**Raddaten**

Radtyp:	<b>SL2.0955</b>
Art des Rades:	einteiliges Leichtmetall-Rad
Handelsmarke:	Speedline
Montageposition:	Vorder-und Hinterachse
Radausführung:	<b>SL2.0955.38</b>
Radgröße:	9½Jx20H2
Rad-Einpresstiefe:	40 mm
Lochkreisdurchmesser:	114,3 mm
Lochzahl:	5
Mittenlochdurchmesser:	82,0 mm
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Zentrierring:	0 Ø82 x 64,1
geprüfte Radlast:	875 kg
bei Reifenabrollumfang:	2400 mm

**Allgemeine Anforderungen**

Im Fahrzeug vorgeschriebene Fahrzeugsysteme, z.B. Reifendruckkontrollsysteme, müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben.

**Verwendungsbereich**

Fahrzeughersteller oder Marke : TESLA

Radbefestigung			
Fahrzeugtyp(en)	Beschreibung der Befestigungsteile	Zubehör-Kit	Anzugs-moment
003	Radmutter, Kegel 60°, Gewinde M14x1,5	ZP51182	175 Nm

Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 11 zur ABE-Nr. 47885  
 Nr. : **RA-000493-L0-104**  
 Anlage-Nr. : **24a**  
 Seite : **2 / 4**  
 Auftraggeber : **Ronal GmbH**  
 Teiletyp : **SL2.0955**



Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>003</b>		<b>e4*2007/46*1293*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
88 bis 155	Tesla Model 3, ohne Performance Bremse	235/35R20 A94)	A02) bis A10) B21)S02)

Typ(en):		ABE / EG-Genehmigung(en):	
<b>003</b>		<b>e4*2007/46*1293*..</b>	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
88 bis 155	Tesla Model Y, ohne Performance Bremse	255/40R20 A94)  265/40R20 A94a)  275/35R20 A01)A94)K01)K04)	A02) bis A10) B21)S02)

### Auflagen und Hinweise

- A01) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO auf einem Nachweis entsprechend dem Beispielkatalog zu § 19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- A02) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- A03) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, unter Zugrundelegung der fahrzeugspezifischen Daten, aus der im Anhang befindlichen Tabelle „Tragfähigkeitskennzahl und Geschwindigkeitssymbol“ zu entnehmen. Gibt es die Reifengrößen mit den ermittelten Mindestwerten nicht, so sind sie nicht zulässig.
- A04) Das Fahrwerk sowie die Brems- und Lenkungsaggregate müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- A05) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummi -oder Metallventilen zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.

- 
- A06) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die in der Tabelle Radbefestigung den Fahrzeugtypen zugeordneten Befestigungsteile verwendet werden. Sofern nicht anders angegeben, sind nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Befestigungsteile zu verwenden.
- A07) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.
- A08) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Bei Fahrzeugen mit permanentem Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzreifens darauf zu achten, dass nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- A09) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, dass Schneekettenbetrieb nicht geprüft wurde, es sei denn, dass die Verwendung von Schneeketten durch eine weitere Auflage im Gutachten erlaubt wird.
- A10) Die Räder dürfen nur an der Innenseite mit Klebegewichten ausgewuchtet werden. Je nach Bremsausstattung kann die Anbringung von Wuchtgewichten unterhalb des Felgentiefbetts und/oder der Felgenschulter eingeschränkt sein.
- A94) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Hinterachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).
- A94a) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Hinterachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).
- B21) Nicht zulässig an Fahrzeugausführungen mit folgender Bremsanlage an Achse1:  
- innenbelüftete Bremsscheibe Ø355x25 mm, 4-Kolben-Festsattel (Performance-Bremse)
- K01) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter der Radmitte herzustellen.  
Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- K04) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter der Radmitte herzustellen.  
Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- S02) Die auf den Radanlageflächen überstehenden Schrauben sind zu entfernen.



Gutachten zur Erteilung des Nachtrags 11 zur ABE-Nr. 47885

Nr. : **RA-000493-L0-104**

Anlage-Nr. : **24a**

Seite : 4 / 4

Auftraggeber : **Ronal GmbH**

Teiletyp : SL2.0955



---

Die Anlage Nr. **24a** mit den Blättern 1 bis 4 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten für die Sonderräder Typ SL2.0955 des Auftraggebers **Ronal GmbH** .

Geschäftsstelle Essen, **29.09.2021**