



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg



## MITTEILUNG

ausgestellt von:

**Kraftfahrt-Bundesamt**

über die Erteilung einer Genehmigung  
für einen Radtyp nach der Regelung Nr. 124 einschließlich Änderung Nr. 00  
Ergänzung 03

## COMMUNICATION

issued by:

**Kraftfahrt-Bundesamt**

concerning the granting of an approval  
of a wheel type, pursuant to Regulation No. 124 including amendment No 00  
supplement 03

Genehmigungsnummer: **E1\*124R00/03\*2238\*00**

Approval number:

1. Radhersteller:  
Wheel manufacturer:  
**ALCAR Wheels GmbH**  
**AT-1030 Wien**
2. Typbezeichnung des Rades:  
Wheel type designation:  
**AHA1L**
- 2.1 Kategorie der Nachrüsträder:  
Category of replacement wheels:  
**Dimensionsgleiche Nachrüsträder**  
**Pattern part replacement wheels**
- 2.2 Werkstoff:  
Construction material:  
**Aluminiumlegierung**  
**Aluminium alloy**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

2

Genehmigungsnummer: **E1\*124R00/03\*2238\*00**

Approval number:

- 2.3 Fertigungsverfahren:  
Method of production:  
**Gegossene Räder**  
**Casted wheels**
- 2.4 Kennung der Felgenkontur:  
Rim contour designation:  
**8½ J**
- 2.5 Einpresstiefe des Rades:  
Wheel inset/outset:  
**Siehe Punkt 0.7 des Prüfberichtes**  
**See point 0.7 of the test report**
- 2.6 Radbefestigung:  
Wheel attachment:  
**Gemäß Angaben im Verwendungsbereich des Prüfberichtes**  
**According to the indications given in the range of application of the test report**
- 2.7 Maximale Radlast und Abrollumfang:  
Maximum wheel load and respective theoretical rolling circumference:  
**Siehe Punkt 0.9 des Prüfberichtes**  
**See point 0.9 of the test report**
3. Name und Anschrift des Herstellers:  
Manufacturer's name and address:  
**ALCAR Wheels GmbH**  
**AT-1030 Wien**
4. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Vertreters des Herstellers:  
If applicable, name and address of manufacturer's representative:  
**Entfällt**  
**Not applicable**
5. Datum, an dem das Rad für die Genehmigungsprüfung vorgeführt wurde:  
Date on which the wheel was submitted for approval tests:  
**29.06.2023 - 16.11.2023**
6. Technischer Dienst, der die Prüfungen für die Genehmigung durchführt:  
Technical Service responsible for carrying out the approval test:  
**TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH**  
**AT-1230 Wien**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

3

Genehmigungsnummer: **E1\*124R00/03\*2238\*00**

Approval number:

7. Datum des Gutachtens des Technischen Dienstes:  
Date of test report issued by the Technical Service:  
**16.11.2023**
8. Nummer des Gutachtens des Technischen Dienstes:  
Number of report issued by that service:  
**366-0267-23-WIRD**
9. Bemerkungen:  
Remarks:  
**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.**
10. Die Genehmigung wird **erteilt**  
Approval is **granted**
11. Grund (Gründe) für die Erweiterung der Genehmigung (falls zutreffend):  
Reason(s) for the extension (if applicable):  
**Entfällt  
Not applicable**
12. Ort: **DE-24932 Flensburg**  
Place:
13. Datum: **12.12.2023**  
Date:
14. Unterschrift: **Im Auftrag**  
Signature:

  
Dirk Hansen





# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

4

Genehmigungsnummer: **E1\*124R00/03\*2238\*00**

Approval number:

15. Beigefügt ist eine Liste der Genehmigungsunterlagen, die bei der zuständigen Genehmigungsbehörde hinterlegt sind und von denen eine Kopie auf Anfrage erhältlich ist.

Annexed is a list of documents making up the approval file, deposited with the competent authority which granted approval, a copy can be obtained on request.

Anlagen:

Enclosures:

**Gemäß Inhaltsverzeichnis**

**According to index**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

Zu: E1\*124R00/03\*2238\*00

To:

## Erklärung über die Einhaltung der Anforderungen hinsichtlich der Übereinstimmung der Produktion gemäß dem Übereinkommen von 1958

### Statement of compliance with the conformity of the production requirements of the 1958 Agreement

1. Name des Herstellers:  
Manufacturer's name:  
**ALCAR Wheels GmbH**  
**AT-1030 Wien**

2. Datum der Anfangsbewertung:  
Date of the initial assessment:  
**25.09.2017**

3. Datum aller durchgeführten Überwachungstätigkeiten:  
Date of any surveillance activities:

Aktenzeichen Register number	Datum der Begehung Date of inspection	Genehmigungsnummer Approval number
---------------------------------	--	---------------------------------------

CoP-Q:  
**Entfällt**  
**Not applicable**

CoP-P:		
<b>P-501925</b>	<b>18.06.2018</b>	<b>E1*124R00/01*0524*04</b>
<b>P-502929</b>	<b>16.08.2021</b>	<b>E1*124R00/01*0591*06</b>



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

Zu: E1\*124R00/03\*2238\*00

To:

## Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen Index to the information package

Ausgabedatum: **12.12.2023**                      Letztes Änderungsdatum: --  
Date of issue:    Last date of amendment:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung  
Collateral clauses and instruction on right to appeal

Prüfbericht(e) Nr.:    Datum:  
Test report(s) No.:    Date:  
**366-0267-23-WIRD**    **16.11.2023**

Beschreibungsbogen Nr.:    Datum:  
Information document No.:    Date:  
**AHA1L**    **22.09.2023**

Liste der Änderungen:    Datum:  
List of modifications:    Date:  
**Entfällt**    **Not applicable**

R124 E1\*124R00/03\*2238\*00



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

Nummer der Genehmigung: **E1\*124R00/03\*2238\*00**

- Anlage -

## Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung

### Nebenbestimmungen

Jede Einrichtung, die dem genehmigten Typ entspricht, ist gemäß der angewendeten Vorschrift zu kennzeichnen.

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.: **E1\*124R00/03\*2238\*00**

- 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 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.**

## **Prüfbericht** **Test Report**

### **No. 366-0267-23-WIRD**

Gemäß dem Übereinkommen über die Annahme Einheitlicher Technischer Vorschriften für Radfahrzeuge, Ausrüstungsgegenstände und Teile, die in Radfahrzeuge(n) eingebaut und/oder verwendet werden können, und die Bedingungen für die gegenseitige Anerkennung von Genehmigungen, die nach diesen Vorschriften erteilt wurden

*Agreement concerning the adoption of uniform technical prescriptions for the wheeled vehicles, equipment and parts which can be fitted and/or be used on wheeled vehicles and the conditions for reciprocal recognition of approvals granted on the basis of these prescriptions.*

### **Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung von Rädern für Personenkraftwagen und ihre Anhänger**

#### ***Uniform provisions concerning the approval of wheels for passenger cars and their trailers***

**ECE-R 124**      zuletzt ergänzt      07.01.2022  
*as last amended in*

Genehmigungsstand <i>Approval status</i>		
	Genehmigungsnummer <i>Number of approval</i>	Rad-Teilenummer <i>Wheel part number</i>
ECE	(E1) 124 R - 002238	AHA1L8BP32ED666 AHA1L8FA32ED666 AHA1L8BP34ED666 AHA1L8BP355ED666 AHA1L8FA40ED571 AHA1L8FA34ED666 AHA1L8BP40ED571 AHA1L8FA355ED666

Hersteller / *Manufacturer*  
 Typ / *Type*

ALCAR WHEELS GmbH  
 AHA1L

Seite: 2 von 11

**0. Allgemeine Angaben**  
**General**

0.1 Fabrikmarke ALCAR WHEELS GmbH  
 (Firmenname des Herstellers)  
*Make (trade name of manufacturer)*

0.2 Rad- Teilen <i>Wheel part No.</i>	Ausführung <i>Version</i>	0.3 Kategorie der Nachrüsträder <i>Category of replacement wheels</i>			0.6 Kennung d. Felgenkont. <i>Rim contour designation</i>	0.7 Einpress- tiefe des Rades <i>Wheel inset</i>	0.9 Maximale Radlast u. zugeordneter theoretischer Abrollumfang <i>Max. load capacity and respective theoretical rolling circumference</i>	
		Ident	Nach- bau	DimN			in mm	in kg
AHA1L8BP4 0ED571	AHA1L8BP40ED571			X	8 1/2 J X 21 H2	40	900	2406
AHA1L8FA4 0ED571	AHA1L8FA40ED571			X	8 1/2 J X 21 H2	40	900	2406
AHA1L8BP3 2ED666	AHA1L8BP32ED666			X	8 1/2 J X 21 H2	32	900	2406
AHA1L8BP3 4ED666	AHA1L8BP34ED666			X	8 1/2 J X 21 H2	34	900	2406
AHA1L8BP3 55ED666	AHA1L8BP355ED666			X	8 1/2 J X 21 H2	35,5	900	2406
AHA1L8FA3 2ED666	AHA1L8FA32ED666			X	8 1/2 J X 21 H2	32	900	2406
AHA1L8FA3 4ED666	AHA1L8FA34ED666			X	8 1/2 J X 21 H2	34	900	2406
AHA1L8FA3 55ED666	AHA1L8FA355ED666			X	8 1/2 J X 21 H2	35,5	900	2406

0.4 Werkstoff Leichtmetall  
*Construction material*

0.5 Fertigungsverfahren Gießverfahren (Einzelheiten siehe Technische  
Beschreibung)  
*Method of production*  
*cast process (for details see technical  
description)*

0.8 Radbefestigung Es werden die vom Fahrzeughersteller für  
Leichtmetallräder vorgesehenen  
Radbefestigungselemente verwendet. Das  
Anzugsdrehmoment ist der Anlage 9  
*Wheel attachment*

Hersteller / *Manufacturer*  
Typ / *Type*

ALCAR WHEELS GmbH  
AHA1L

Seite: 3 von 11

---

0.10	Name und Anschrift des Herstellers <i>Manufacturer's name and address</i>	Verwendungsbereich zu entnehmen ALCAR WHEELS GmbH  Esteplatz 4/17 A-1030 Wien
0.11	Gegebenfalls Name und Anschrift des Vertreters des Herstellers <i>If applicable, name and address of Manufacturer's representative</i>	Entfällt

Hersteller / *Manufacturer*  
 Typ / *Type*

ALCAR WHEELS GmbH  
 AHA1L

Seite: 4 von 11

1 **Prüfgegenstand**  
*Testobject*

1.1 **Übersicht**  
*Overview*

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Loch- kreis in mm / -zahl	Mitten- loch in mm	Ein- preß- tiefe in mm	zul. Rad- last in kg	zul. Abroll- umf. in mm	gültig ab Fertig. Datum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring						
AHA1L8BP40ED57 1	AHA1L ET40	ohne	112/5	57,1	40	900	2406	/
AHA1L8FA40ED57 1	AHA1L ET40	ohne	112/5	57,1	40	900	2406	/
AHA1L8BP32ED66 6	AHA1L ET32	ohne	112/5	66,6	32	900	2406	/
AHA1L8BP34ED66 6	AHA1L ET34	ohne	112/5	66,6	34	900	2406	/
AHA1L8BP355ED6 66	AHA1L ET35,5	ohne	112/5	66,6	35,5	900	2406	/
AHA1L8FA32ED66 6	AHA1L ET32	ohne	112/5	66,6	32	900	2406	/
AHA1L8FA34ED66 6	AHA1L ET34	ohne	112/5	66,6	34	900	2406	/
AHA1L8FA355ED6 66	AHA1L ET35,5	ohne	112/5	66,6	35,5	900	2406	/

1.2	<b>Radkennzeichnung</b> <i>Wheel marking</i>	<b>Außenseite</b> <i>outside</i>	<b>Innenseite</b> <i>inside</i>
1.2.1	Vorgeschriebene Kennzeichnungen <i>Mandatory markings</i>		
	Name oder Warenzeichen des Herstellers <i>Manufacturer name or trade mark</i>	--	AEZ
	Kennung der Rad- oder Felgenkontur <i>Wheel or rim contour signation</i>	--	8 1/2 J X 21 H2
	Radtyp <i>Wheel type</i>	--	AHA1L
	Einpresstiefe <i>Wheel inset</i>	--	ET 32
	Herstelldatum <i>Date of manufacturing</i>	--	
	Teilenummer, Ausführungsbezeichnung <i>Wheel / rim part number, version</i>	--	AHA1L ET32
	Genehmigungszeichen <i>Approval mark</i>	(E1) 124 R- 002238	--

Hersteller / *Manufacturer*  
Typ / *Type*

ALCAR WHEELS GmbH  
AHA1L

Seite: 5 von 11

Weitere Kennzeichen

KBA 54908

--

Herkunft

--

MIG

Zusätzliche Kennzeichnung  
*Additional marking*

1.3

**Bemerkungen**  
*Remarks*

Hersteller / *Manufacturer*  
 Typ / *Type*

ALCAR WHEELS GmbH  
 AHA1L

Seite: 6 von 11

2 **Prüfung**

*Test*

2.1 **Prüfbedingungen**

*Test Conditions*

2.1.1 Mess- und Prüfeinrichtungen  
*Equipment for measuring and testing*

Die Prüfungen wurden auf Anlagen durchgeführt, die den Anforderungen der Regelung entsprechen.  
*The equipment, on which the tests were carried out, fulfilled the requirements of the regulation.*

2.1.2 Prüfplan  
*Testplan*

<input checked="" type="checkbox"/> <b>Einteilige Räder Aluminiumlegierung</b>	<input type="checkbox"/> <b>Einteilige Räder Magnesiumlegierung</b>
<input type="checkbox"/> <b>Nachgebaute Nachrühräder</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Dimensionsgleiche Nachrühräder</b>
Art der Prüfung	Ergebnis
Korrosionsprüfung nach Anhang 6	Positiv
Umlaufbiegeprüfung nach Anhang 6	Positiv
Abrollprüfung nach Anhang 7	Positiv
Impact-Test nach Anhang 8	Positiv
Anbau am Fahrzeug Abschnitt 2 des Anhang 10	Positiv
Allgemeine Anforderungen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Felgenkontur entspricht im Wesentlichen der E.T.R.T.O. / JATMA</li> <li>2. Die Felgenkontur gewährleistet die richtige Montage von Reifen und Ventilen.</li> <li>3. Die Räder sind nur schlauchlos zu verwenden, die Luftdichtheit ist gewährleistet.</li> <li>4. Die bei der Herstellung des Rades verwendeten Werkstoffe wurden analysiert und sind in der Beschreibung des Herstellers aufgeführt:          Chemische Analyse          Mechanische Eigenschaften          Analyse von metallurgischen Mängeln und der Struktur der Prüfstücke</li> </ol>

2.1.3 Bemerkungen  
*Remarks*

Hersteller / *Manufacturer*  
Typ / *Type*

ALCAR WHEELS GmbH  
AHA1L

Seite: 7 von 11

**2.2 Einzelheiten der vom Technischen Dienst durchgeführten Prüfungen**

*Details regarding test conducted by the technical service*

**2.2.1 Korrosionsprüfung**  
*Corrosion test*

Korrosionsprüfung nach ECE-R 124 Anhang 5 an einer Leichtmetallfelge,  
Prüfbericht 13 11 1111 vom 12.12.13 der RIO GmbH

Korrosionsprüfung nach ECE-R 124 Anhang 5 an einer Leichtmetallfelge,  
Prüfbericht 15 01 0058P vom 20.02.15 der RIO GmbH

Korrosionsprüfung nach ECE-R 124 Anhang 5 an einer Leichtmetallfelge,  
Prüfbericht 15 06 0556P vom 07.07.15 der RIO GmbH

**2.2.2 Umlaufbiegeprüfung**  
*Rotating bending test*

Die Umlaufbiegeprüfungen wurden mit folgenden Prüflasten positiv abgeschlossen.  
Radlast 900 kg mit Abrollumfang 2406 mm,  
MbMax= 6757 Nm. Offset= 34 mm  
( Siehe Anlage 7: Technischer Bericht  
RP-005802-A0-144 vom 03.11.23 der TÜV NORD)

Radlast 900 kg mit Abrollumfang 2406 mm,  
MbMax= 6686 Nm. Offset= 30 mm  
( Siehe Anlage 7: Technischer Bericht  
RP-005802-A0-144 vom 03.11.23 der TÜV NORD)

Radlast 900 kg mit Abrollumfang 2406 mm,  
MbMax= 6951 Nm. Offset= 45 mm  
( Siehe Anlage 7: Technischer Bericht  
RP-005802-A0-144 vom 03.11.23 der TÜV NORD)

Radlast 900 kg mit Abrollumfang 2406 mm,  
MbMax= 6862 Nm. Offset= 40 mm  
( Siehe Anlage 7: Technischer Bericht  
RP-005802-A0-144 vom 03.11.23 der TÜV NORD)

**2.2.3 Abrollprüfung**  
*Rolling test*

Die Abrollprüfungen wurde mit folgenden Prüflasten positiv abgeschlossen.  
Prüflast 2489 daN  
mit der Reifengröße 275/50R21 ET45  
( Siehe Anlage 7: Technischer Bericht  
RP-005802-A0-144 vom 03.11.23 der TÜV NORD)

Hersteller / *Manufacturer*  
Typ / *Type*

ALCAR WHEELS GmbH  
AHA1L

Seite: 8 von 11

		Prüflast 2489 daN mit der Reifengröße 275/50R21 ET30 ( Siehe Anlage 7: Technischer Bericht RP-005802-A0-144 vom 03.11.23 der TÜV NORD)
2.2.4	Impact-Test <i>Impact test</i>	Die Impacttests wurden mit folgenden Prüflasten positiv abgeschlossen. Radlast 900 kg mit der Reifengröße 235/45R21 ET45 ( Siehe Anlage 7: Technischer Bericht RP-005802-A0-144 vom 03.11.23 der TÜV NORD)
		Radlast 900 kg mit der Reifengröße 235/45R21 ET40 ( Siehe Anlage 7: Technischer Bericht RP-005802-A0-144 vom 03.11.23 der TÜV NORD)
2.2.5	Wechseltorsionstest <i>Alternating torque test</i>	Nicht erforderlich
2.2.6	Anbauprüfung und Dokumentation: (Anhang 10 Punkt "2 Zusätzliche Vorschriften") <i>Vehicle fitment checks and documentation (Appending 10, Paragraph "2. Additional Requirements")</i>	Wenn die Auflagen und Hinweise in den Anlagen erfüllt sind, haben die Räder ausreichenden Abstand von Brems- und Fahrwerksteilen, dies wurde durch Einbinden der Bremskonturen in die Radzeichnung überprüft. Die Freigängigkeit der Reifen ist bei den im Straßenverkehr üblichen Bedingungen gewährleistet, da diese Rad/Reifen-Kombination vom Fahrzeughersteller freigegeben ist.
2.2.6.1	Überprüfung des Rotationsprofils des Rades <i>Wheel calliper check</i>	Die Kontur des Rotationsprofils des Nachrüstrades des Fahrzeugherstellers lag nicht vor. Die Überprüfung erfolgte deshalb unter Zugrundelegung von aufgenommenen Rotationskonturen der Bremse aller möglichen Fahrzeugausführungen. Die unter 2.1 des Anhangs 10 der Regelung definierten Kriterien werden eingehalten.
2.2.6.2	Überprüfung der Belüftungslöcher <i>Ventilation holes check</i>	Die Überprüfung der Belüftungslöcher ergibt, dass die Summe der Fläche der Lüftungsöffnungen größer als beim ungünstigsten Serienrad ist und damit keine Verschlechterung der Bremswirkung zu erwarten ist.
2.2.6.3	Radbefestigungselemente <i>Wheel fixing</i>	Die Anforderungen entsprechend Punkt 2.3. des Anhangs 10 werden erfüllt. Im Verwendungsbereich des Gutachtens werden die Befestigungsmittel beschrieben. Hinweis: Das Anzugsmoment für die Radbefestigungen ist einzuhalten. Die Verwendung eines kalibrierten

Hersteller / *Manufacturer*  
Typ / *Type*

ALCAR WHEELS GmbH  
AHA1L

Seite: 9 von 11

2.2.6.4	Vorstehende Außenkanten <i>External projections</i>	Drehmomentschlüssels wird daher empfohlen. Nach einer Fahrtstrecke von 50 km müssen die Radbefestigungen mit dem geforderten Anzugsmoment nachgezogen werden Die Vorgaben der ECE R 26 6.7. werden erfüllt.
2.2.7	Allgemeine Anforderungen <i>General requirements</i>	Die Maße und Toleranzen der Felgenkontur entsprechend E.T.R.T.O / JATMA Norm, die allgemeinen Anforderungen der ECE Regelung 124 werden erfüllt.
2.2.8	Werkstoffprüfung nach Anhang 4 <i>Material Test according to Annex 4</i>	Die Werkstoffuntersuchung nach Anhang 4 wurde durchgeführt ( Materialprüfbericht RP-005802-MP-A0-144 vom 15.11.23 der TÜV NORD).
2.3	<b>Bewertung von durch den Hersteller bereitgestellten Unterlagen</b> <i>Evaluation of Documents provided by the manufacturer</i>	
	Radzeichnungen <i>Drawings of the wheel</i>	Die vorgelegten Zeichnungen entsprechen den in der ECE Regelung 124 beschriebenen Anforderungen Die technische Beschreibung entspricht den in der ECE Regelung 124 beschriebenen Anforderungen
2.3.1	Angaben zu Verwendung und Anbau (Verwendungsbereichsdarstellung) <i>Vehicle characteristics (description of application range)</i>	Der in der Anlage 9 dargestellte Verwendungsbereich wurde durch den Technischen Dienst TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH definiert. Die Anforderungen entsprechend der Festlegungen des Anhangs 10 Punkte 1.2 Fahrzeugmerkmale, 1.3 zusätzliche Merkmale und 1.4 Nähere Angaben zur Anbauanleitung werden erfüllt.
2.3.2	Werkstoffprüfungen nach Anhang 4 <i>Material Test according to Annex 4)</i>	Die Durchführung der nach den Festlegungen des Anhangs 4 vorgesehenen Prüfungen wurde durch den Hersteller dokumentiert. Die entsprechend der Regelung vorgeschriebenen Prüfungen wurden durchgeführt.
2.3.3	Bemerkungen <i>Remarks</i>	

**Prüfbericht / Test Report**  
**Nr. / No.: 366-0267-23-WIRD**  
**D-Nr. / D-No.: 396843/0000**  
ECE Regelung Nr. 124  
*Regulation No.124*

**Technischer Dienst:**  
**Technical Service**  
TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH  
Räder- und Reifenprüfung  
Deutschstraße 10  
A-1230 Wien



Hersteller / *Manufacturer*  
Typ / *Type*

ALCAR WHEELS GmbH  
AHA1L

Seite: 10 von 11

2.4 **Allgemeine Angaben**

*General information*

2.4.1 Ort der Prüfung

*Place of testing*

2.4.2 Datum der Prüfung

*Date of testing*

2.4.3 Bemerkungen

*Remarks*

TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH

Deutschstraße 10, A-1230 Wien

Die Prüfungen fanden im Zeitraum 29.06.2023 -  
16.11.2023 statt.

*The tests took place between 29.06.2023 -  
16.11.2023.*

R124 E1\*124R00/03\*2238\*00

### **3 Technische Unterlagen** **Technical documentation**

siehe Anlage Technische Unterlagen  
*see enclosure technical documentation*

### **4 Schlussbescheinigung** **Statement of conformity**

Der in diesem Prüfbericht und den zugehörigen Anlagen beschriebene Typ entspricht der o.a. Prüfspezifikation.

*The type described in this test report and the appendices attached are in compliance with the Test Specification mentioned above.*

Die Prüfungen wurden entsprechend den relevanten Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2005 durchgeführt.

*The tests were carried out in accordance with the relevant requirements of EN ISO/IEC 17025:2005*

Dieser Prüfbericht umfasst die Seiten 1 bis 11.

*The Test Report comprises pages 1 to 11.*

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung der TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH.

*The reproduction and/or duplication of this document in extracts is subject to the written approval by TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH.*

Wien, 16.11.2023



Fleischer  
Sachverständiger  
Prüflabor EN ISO/IEC 17025:2017

Hersteller / *Manufacturer*  
Typ / *Type*

ALCAR WHEELS GmbH  
AHA1L

Seite: 1 von 1

## Liste der Änderungen *List of modifications*

Einzelheiten zum Antrag vom  
*More details for application of*

Datum 16.11.2023  
*Date*

Es wird berichtigt  
*Correction of*

Es wird geändert  
*Modification of*

Es wird hinzugefügt  
*Addition of*

Es entfällt  
*Deletion of*

**Prüfbericht 366-0267-23-WIRD  
zur Erteilung der ECE (E1) 124R- 002238**

**ANLAGE: Technische Unterlagen**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: AHA1L  
Stand: 16.11.2023

Der Begutachtung zugrunde liegende Unterlagen:

Bezeichnung	Unterlagen	Datum / Änderung / Datum
Korrosionsbericht	15 06 0556P	07.07.2015
Korrosionsbericht	15 01 0058P	20.02.2015
Korrosionsbericht	13 11 1111	12.12.2013
Materialprüfbericht	RP-005802-MP-A0-144	15.11.2023
Technische Beschreibung	AHA1L	22.09.2023
Technische Zeichnung	AHA1L_ECE (ALPRO)	03.05.2023 01/25.05.2023
Technischer Bericht	RP-005802-A0-144	03.11.2023
9.1 Verwendungsbereich	366-0267-23-WIRD Anlage 9.1	16.11.2023
9.2 Verwendungsbereich	366-0267-23-WIRD Anlage 9.2	16.11.2023
9.3 Verwendungsbereich	366-0267-23-WIRD Anlage 9.3	16.11.2023
9.4 Verwendungsbereich	366-0267-23-WIRD Anlage 9.4	16.11.2023

R124 E1\*124R00/03\*2238\*00

**Prüfbericht 366-0267-23-WIRD  
zur Erteilung der ECE (E1) 124R- 002238**

**ANLAGE: 9.4**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: AHA1L  
Stand: 16.11.2023



**Fahrzeughersteller**                      **AUDI, SKODA, VOLKSWAGEN**

**Raddaten:**

Radgröße nach Norm                      : 8 1/2 J X 21 H2                      Einpreßtiefe (mm)                      : 40  
Lochkreis (mm)/Lochzahl                      : 112/5                      Zentrierart                      : Mittenzentrierung

**Technische Daten, Kurzfassung**

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittell och in mm	Zentrierring- werkstoff	zul. Rad- last in kg	zul. Abroll umf. in mm	gültig ab Fertig datum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
AHA1L8BP40ED57 1	AHA1L ET40	ohne	57,1		900	2406	/
AHA1L8FA40ED57 1	AHA1L ET40	ohne	57,1		900	2406	/

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

Der Fahrzeughalter muss auf die Kontrolle des Anzugsmoments der Befestigungsmittel nach einer Wegstrecke von 50km hingewiesen werden.

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : AUDI**

Befestigungsteile    : Kugelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 27 mm, Durchm. 26 mm

Zubehör    : OE-Schraube ww. ZJV8

Anzugsmoment der Befestigungsteile                      : 120 Nm

Verkaufsbezeichnung: **Q4 35/40/45/50 e-tron, Q4 35/40/45/50 Sportback e-tron**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
FZ	e1*2018/858*00006*..	70 - 90	235/45R21	YCW; 12K; 51G; 57E	Q4 35 e-tron; Q4 40 e-tron; Q4 35 Sportback e-tron; Q4 40 Sportback e-tron; Q4 50 e-tron; Q4 50 Sportback e-tron; Q4 45 e-tron; Q4 45 Sportback e-tron; Elektro; Höchste Dreißig-Minuten-Leistung; 10B; 11H; 11N; 51A; 711; 714; 721; 73C; 74C; 76V; 77E; 78A

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : SKODA**

Befestigungsteile    : Kugelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 27 mm, Durchm. 26 mm



R124 E1\*124R00/03\*2238\*00

**Prüfbericht 366-0267-23-WIRD**  
**zur Erteilung der ECE (E1) 124R- 002238**

**ANLAGE: 9.4**  
 Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: AHA1L  
 Stand: 16.11.2023



Seite: 2 von 4

Zubehör : OE-Schraube ww. ZJV8

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 120 Nm

Verkaufsbezeichnung: **ENYAQ**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
NY	e8*2007/46*0416*..	70	235/45R21	YCW; 12K; 51G; 57E	ENYAQ 80; 10B; 11H; 11N; 51A; 711; 714; 721; 73C; 74C; 76V; 77E; 78A
NY	e8*2007/46*0416*..	77	235/45R21	YCW; 12K; 51G; 57E	ENYAQ 80X; ENYAQ RS; Allradantrieb; 10B; 11H; 11N; 51A; 711; 714; 721; 73C; 74C; 76V; 77E; 78A
NY	e8*2007/46*0416*..	70	235/45R21	12K; 51G	ENYAQ 60; ENYAQ 50; 10B; 11H; 11N; 51A; 711; 714; 721; 73C; 74C; 76V; 77E

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : **VOLKSWAGEN**

Befestigungsteile : Kugelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 27 mm, Durchm. 26 mm

Zubehör : OE-Schraube ww. ZJV8

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 120 Nm

Verkaufsbezeichnung: **ID.4, ID.5**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
E2	e1*2018/858*00004*..	77	235/45R21	YCW; 12K; 51G; 57E	GTX 220kW; ID.4; PRO 4MOTION 195kW; Allradantrieb; 10B; 11H; 11N; 51A; 711; 714; 721; 73C; 74C; 76V; 77E; 78A
E2	e1*2018/858*00004*..	70	235/45R21	YCW; 12K; 51G; 57E	Pro 150 kW; ID.4; Pro 128 kW; Heckantrieb; 10B; 11H; 11N; 51A; 711; 714; 721; 73C; 74C; 76V; 77E; 78A
E2	e1*2018/858*00004*..	70 - 77	235/45R21	YCW; 12K; 51G; 57E	ID.5; Elektro; Höchste Dreißig- Minuten-Leistung; 10B; 11H; 11N; 51A; 711; 714; 721; 73C; 74C; 76V; 77E; 78A

**Prüfbericht 366-0267-23-WIRD  
zur Erteilung der ECE (E1) 124R- 002238**

**ANLAGE: 9.4**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: AHA1L  
Stand: 16.11.2023



Seite: 3 von 4

Verkaufsbezeichnung: **ID.4, ID.5**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
E2	e1*2018/858*00004*..	70	235/45R21	12K; 51G	Pure 109 kW; Pure 125 kW; ID.4; Heckantrieb; 10B; 11H; 11N; 51A; 711; 714; 721; 73C; 74C; 76V; 77E

### Auflagen

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen. Die für M+S Reifen zulässige Höchstgeschwindigkeit ist im Blickfeld des Fahrzeugführer sinnfällig anzugeben und im Betrieb nicht zu überschreiten. Die zulässige Achslast des Fahrzeuges darf nicht größer sein als das Zweifache der auf Seite 1 dieser Anlage angegebenen Radlast unter Berücksichtigung des angegebenen Abrollumfanges. Der beim Reifen angeführte Lastindex beschreibt die mindesterforderliche Tragfähigkeit, es sind Reifen mit höherem Lastindex zulässig, die max. Achslast ist mit diesem Lastindex zu vergleichen wodurch eventuell vorhandene Achslastaufgaben entfallen können.
- 11H) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Hierbei müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzrades darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind.
- 11N) Die Brems-, Lenkungsaggregate und das Fahrwerk müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen.
- 12K) Die Verwendung von Schneeketten ist nur zulässig, wenn diese vom Fahrzeughersteller für diese Rad/Reifen-Kombination freigegeben sind (s. Betriebsanleitung).
- 51A) Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten.  
Die Verwendung von Reifen mit Notlaufeigenschaften ist laut Hersteller nur mit Reifenfülldrucküberwachungssystem zulässig.
- 51G) Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig, wenn diese Reifendimension in den Fahrzeugpapieren bereits serienmäßig eingetragen oder vom Fahrzeughersteller, s. Auszug aus der EG-Genehmigung des Fahrzeuges (EG-Übereinstimmungsbescheinigung), freigegeben ist. Der Loadindex, das Geschwindigkeitssymbol, die M+S-Kennzeichnung, die Hinweise und die Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.
- 57E) Die Verwendung der angegebenen Reifengröße ist auf dieser Radgröße nur an der Vorderachse zulässig. Sie kann jedoch im Einzelfall auf einer anderen Radgröße an der Hinterachse kombiniert werden. Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten. Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 711) Zum Auswuchten der Räder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte angebracht werden.
- 714) Zum Auswuchten der Räder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts angebracht werden.
- 721) Es ist nur die Verwendung von Gummiventilen oder Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Nenn Durchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.  
Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.

**Prüfbericht 366-0267-23-WIRD  
zur Erteilung der ECE (E1) 124R- 002238**

**ANLAGE: 9.4**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: AHA1L  
Stand: 16.11.2023

- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 74C) Es dürfen nur die serienmäßigen Radbefestigungsteile vom Fahrzeughersteller bzw. die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.
- 76V) Die Verwendung dieser Radgröße und Einpreßtiefe ist nur zulässig, wenn diese serienmäßig verwendet wird.
- 77E) Das indirekte Reifendruckkontrollsystem ist zu kalibrieren. Es ist dafür den Ausführungen der Bedienungsanleitung Folge zu leisten.
- 78A) Die Verwendung dieser Räder ist nur an der Vorderachse zulässig. Sind Auflagen und Hinweise für Vorder- und Hinterachse vorhanden, so sind nur die erforderlichen Auflagen und Hinweise für die Vorderachse zu beachten. Für die Hinterachse sind die Auflagen und Hinweise des verwendeten Rades zu berücksichtigen.
- YCW) Es sind die serienmäßigen Reifen-Kombinationen zulässig:
- |              |              |
|--------------|--------------|
|              | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 235/45R21    |
| Hinterachse: | 255/40R21    |
- Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.  
Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

R124 E1\*124R00/03\*2238\*00



# 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 8½ J x 21 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 8½ J x 21 H2**

Genehmigungsnummer: **54908\*00**

Approval number:

1. Genehmigungsinhaber:  
Holder of the approval:  
**ALCAR Wheels GmbH**  
**AT-1030 Wien**
2. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Bevollmächtigten:  
If applicable, name and address of representative:  
**Entfällt**  
**Not applicable**
3. Typbezeichnung:  
Type:  
**AHA1L**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Genehmigungsnummer: **54908\*00**

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 AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH**  
**AT-1230 Wien**
7. Datum des Prüfberichts des Technischen Dienstes:  
Date of test report issued by the Technical Service:  
**20.11.2023**
8. Nummer des Prüfberichts des Technischen Dienstes:  
Number of test report issued by that Technical Service:  
**366-0009-23-WIRD**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

3

Genehmigungsnummer: **54908\*00**

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 - 45

**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 § 15 Fahrzeug-Zulassungsverordnung (FZV) nicht erforderlich.**  
*The correction of the "Zulassungsbescheinigung Teil I" according to § 15 Fahrzeug-Zulassungsverordnung (FZV) is not required for the wheel/tire combinations listed in this ABE.*

**Es gelten die im o.g. Gutachten nebst Anlagen festgehaltenen Angaben.**  
*The indications given in the above mentioned test report including its annexes shall apply.*

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

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

11. Änderungsabnahme gemäß § 19 (3) StVZO:  
Acceptance test of the modification as per § 19 (3) StVZO:  
**Siehe Prüfbericht**  
**See test report**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

4

Genehmigungsnummer: **54908\*00**

Approval number:

12. Die Genehmigung wird **erteilt**  
Approval is **granted**
13. Grund (Gründe) für die Erweiterung der Genehmigung (falls zutreffend):  
Reason(s) for the extension (if applicable):  
**Entfällt**  
**Not applicable**
14. Ort: **DE-24932 Flensburg**  
Place:
15. Datum: **08.12.2023**  
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: **54908\*00**  
Approval No.

Ausgabedatum: **08.12.2023**  
Date of issue:

letztes Änderungsdatum: --  
last date of amendment:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung  
Collateral clauses and instruction on right to appeal

Prüfbericht(e) Nr.:  
Test report(s) No.:  
**366-0009-23-WIRD**

Datum:  
Date  
**20.11.2023**

Beschreibungsbogen Nr.:  
Information document No.:  
**AHA1L**

Datum:  
Date  
**22.09.2023**

Liste der Änderungen:  
List of modifications:  
**Entfällt**  
**Not applicable**

Datum:  
Date



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

Nummer der Genehmigung: **54908\*00**

- 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 54908**

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.: 54908\*00

- 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 ZUR ERTEILUNG DER ABE 54908 366-0009-23-WIRD

Antragsteller: ALCAR WHEELS GmbH  
A-1030 Wien  
Art: Sonderrad 8 1/2 J X 21 H2  
Typ: AHA1L

Die in den Anlagen aufgeführten Fahrzeugtypen entsprechen auch nach erfolgter Umrüstung den heute gültigen Vorschriften der StVZO. Das vorliegende Gutachten zur Erteilung der ABE 54908 verliert seine Gültigkeit, wenn sich durch Umrüstung berührte Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte beeinflussen.

### 0. Hinweise

Die Verwendung der LM-Sonderräder Typ AHA1L (8,5Jx21 H2) ist auch in Verbindung mit den LM-Sonderrädern Typ AHA1M (9,0Jx21 H2) KBA-Nr. 54892 oder Typ AHA1N (9,5Jx21 H2) KBA-Nr. 54890 oder Typ AHA1R (10,5Jx21 H2) KBA-Nr. 54898 an der Hinterachse zulässig.

Die in den entsprechenden Gutachten aufgeführten Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

Die Kombination unterschiedlicher Radausführungen dieses Radtyps AHA1L ist, sofern nicht explizit ausgenommen, möglich. Es sind insbesondere die Auflagen in den Verwendungsbereichen bzgl. der Rad-/Reifenkombinationen zu beachten.

### I. Übersicht

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Loch- kreis in mm / -zahl	Mitten- loch in mm	Ein- preß- tiefe in mm	zul. Rad- last in kg	zul. Abroll- umf. in mm	gültig ab Fertig. Datum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring						
AHA1L8BP30D571	PCD112 ET30	Ø70.1 Ø57.1	112/5	57,1	30	900	2406	10/23
AHA1L8BP38D571	PCD112 ET38	Ø70.1 Ø57.1	112/5	57,1	38	900	2406	10/23
AHA1L8BP40ED57 1	PCD112 ET40	ohne	112/5	57,1	40	900	2406	10/23
AHA1L8FA30D571	PCD112 ET30	Ø70.1 Ø57.1	112/5	57,1	30	900	2406	10/23
AHA1L8FA38D571	PCD112 ET38	Ø70.1 Ø57.1	112/5	57,1	38	900	2406	10/23
AHA1L8FA40ED571	PCD112 ET40	ohne	112/5	57,1	40	900	2406	10/23
AHA1L8BP30D666	PCD112 ET30	Ø70.1 Ø66.6	112/5	66,6	30	900	2406	10/23
AHA1L8BP32ED66 6	PCD112 ET32	ohne	112/5	66,6	32	900	2406	10/23
AHA1L8BP34ED66 6	PCD112 ET34	ohne	112/5	66,6	34	900	2406	10/23
AHA1L8BP355ED6 66	PCD112 ET35.5	ohne	112/5	66,6	35,5	900	2406	10/23
AHA1L8BP38D666	PCD112 ET38	Ø70.1 Ø66.6	112/5	66,6	38	900	2406	10/23
AHA1L8FA30D666	PCD112 ET30	Ø70.1 Ø66.6	112/5	66,6	30	900	2406	10/23
AHA1L8FA32ED666	PCD112 ET32	ohne	112/5	66,6	32	900	2406	10/23
AHA1L8FA34ED666	PCD112 ET34	ohne	112/5	66,6	34	900	2406	10/23
AHA1L8FA355ED66 6	PCD112 ET35.5	ohne	112/5	66,6	35,5	900	2406	10/23

**Gutachten 366-0009-23-WIRD  
zur Erteilung der ABE 54908**

Fahrzeugteil: Sonderrad 8 1/2 J X 21 H2  
Antragsteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: AHA1L  
Stand: 20.11.2023



Seite: 2 von 7

AHA1L8FA38D666	PCD112 ET38	Ø70.1	Ø66.6	112/5	66,6	38	900	2406	10/23
AHA1L0BP40D561	PCD114.3 ET40	Ø71.6	Ø56.1	114,3/5	56,1	40	900	2406	10/23
AHA1L0BP45D561	PCD114.3 ET45	Ø71.6	Ø56.1	114,3/5	56,1	45	900	2406	10/23
AHA1L0FA40D561	PCD114.3 ET40	Ø71.6	Ø56.1	114,3/5	56,1	40	900	2406	10/23
AHA1L0FA45D561	PCD114.3 ET45	Ø71.6	Ø56.1	114,3/5	56,1	45	900	2406	10/23
AHA1L0BP40D601	PCD114.3 ET40	Ø71.6	Ø60.1	114,3/5	60,1	40	900	2406	10/23
AHA1L0FA40D601	PCD114.3 ET40	Ø71.6	Ø60.1	114,3/5	60,1	40	900	2406	10/23
AHA1L0BP40D641	PCD114.3 ET40	Ø71.6	Ø64.1	114,3/5	64,1	40	900	2406	10/23
AHA1L0BP45D641	PCD114.3 ET45	Ø71.6	Ø64.1	114,3/5	64,1	45	900	2406	10/23
AHA1L0FA40D641	PCD114.3 ET40	Ø71.6	Ø64.1	114,3/5	64,1	40	900	2406	10/23
AHA1L0FA45D641	PCD114.3 ET45	Ø71.6	Ø64.1	114,3/5	64,1	45	900	2406	10/23
AHA1L0BP40D661	PCD114.3 ET40	Ø71.6	Ø66.1	114,3/5	66,1	40	900	2406	10/23
AHA1L0BP45D661	PCD114.3 ET45	Ø71.6	Ø66.1	114,3/5	66,1	45	900	2406	10/23
AHA1L0FA40D661	PCD114.3 ET40	Ø71.6	Ø66.1	114,3/5	66,1	40	900	2406	10/23
AHA1L0FA45D661	PCD114.3 ET45	Ø71.6	Ø66.1	114,3/5	66,1	45	900	2406	10/23
AHA1L0BP40D671	PCD114.3 ET40	Ø71.6	Ø67.1	114,3/5	67,1	40	900	2406	10/23
AHA1L0BP45D671	PCD114.3 ET45	Ø71.6	Ø67.1	114,3/5	67,1	45	900	2406	10/23
AHA1L0FA40D671	PCD114.3 ET40	Ø71.6	Ø67.1	114,3/5	67,1	40	900	2406	10/23
AHA1L0FA45D671	PCD114.3 ET45	Ø71.6	Ø67.1	114,3/5	67,1	45	900	2406	10/23
AHA1L0BP40D706	PCD114.3 ET40	Ø71.6	Ø70.6	114,3/5	70,6	40	900	2406	10/23
AHA1L0FA40D706	PCD114.3 ET40	Ø71.6	Ø70.6	114,3/5	70,6	40	900	2406	10/23

**I.1. Beschreibung der Sonderräder**

Antragsteller : ALCAR WHEELS GmbH  
A-1030 Wien  
Hersteller : ALCAR WHEELS GmbH  
: A-1030 Wien  
Handelsmarke : AEZ Havanna  
Art der Sonderräder : LM-Sonderräder, einteilig, Mittenbohrung mit einer Kappe abgedeckt  
Korrosionsschutz : Mehrschicht-Einbrennlackierung  
Masse des Rades : ca. 17,3 kg

**I.2. Radanschluss**

siehe Anlage

**I.3. Kennzeichnung der Sonderräder**

An den Sonderrädern wird folgende Kennzeichnung an der Außen- bzw. Innenseite eingegossen bzw. eingeprägt, siehe Beispiel der Radausführung AHA1L8BP40ED571:

	: Außenseite	: Innenseite
Radtyp	: --	: AHA1L
Radausführung	: --	: PCD112 ET40
Radgröße	: --	: 8 1/2 J X 21 H2
Typzeichen	: KBA 54908	: --



# Gutachten 366-0009-23-WIRD zur Erteilung der ABE 54908

Fahrzeugteil: Sonderrad 8 1/2 J X 21 H2  
Antragsteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: AHA1L  
Stand: 20.11.2023



Seite: 3 von 7

Einpreßtiefe	: --	: ET40
Herstellungsdatum	: --	: Fertigungsmonat und -jahr : z.B. 10/23
Herkunftsmerkmal	: --	: MIG
Gießereikennzeichnung	: --	: HS
Japan. Prüfwertzeichen	: --	: JWJ
Weitere Kennzeichnung	: --	: AEZ

Zusätzlich können an der Radinnenseite bzw. -außenseite verschiedene Kontrollzeichen angebracht sein.

## I.4. Verwendungsbereich

Die Sonderräder sind für Personenkraftwagen und Geländefahrzeuge vorgesehen.

## II. Sonderradprüfung

Die hier beschriebenen Sonderräder wurden gemäß der "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kfz und ihre Anh. BMV/StV 13/36.25.07-20.01, VkB I S 1377" vom 25.11.1998 geprüft.

### II.1. Felge

Die Maße und Toleranzen der Felgenkontur entsprechen der E.T.R.T.O. Norm.

Die nachgeprüften Muster stimmen in den wesentlichen Punkten mit den unter Ziffer V.1. aufgeführten Unterlagen überein.

### II.2. Werkstoff der Sonderräder:

Zusammensetzung, Festigkeitswerte und Korrosionsverhalten des Werkstoffes sind in der Beschreibung des Herstellers aufgeführt; diese Angaben wurden durch uns nicht überprüft.

### II.3. Festigkeitsprüfung:

Es liegen folgende Technischen Berichte/Nachweise vor:

Berichtart	Berichtsnummer	Datum	Technischer Dienst
Technischer Bericht	RP-005802-A0-144	03.11.2023	TÜV NORD

## III. Anbau- und Verwendungsprüfung:

### III.1. Anbauuntersuchung am Fahrzeug:

Wenn die Auflagen und Hinweise in den Anlagen erfüllt sind, haben die Räder ausreichenden Abstand von Brems- und Fahrwerksteilen, und die Freigängigkeit der Reifen ist bei den im Straßenverkehr üblichen Bedingungen gewährleistet.

### III.2. Fahrversuche:

Freigaben der Fahrzeughersteller über Felgengröße, Einpresstiefe und Größen der Bereifung liegen teilweise nicht vor.

Für die Verwendung der Sonderräder wurden Anbau-, Freigängigkeits und Handlingprüfungen durchgeführt. Der Untersuchungsumfang entspricht den Kriterien der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern für Kfz und ihre Anhänger (BMV/StV 13/36.25.07-20.01 vom 25.11.1998, VkB I S. 1377), Punkt 4.6.8 Anbauprüfung, und des VdTÜV-Merkblattes Nr. 751 (Begutachtung von baulichen Veränderungen an M- und N-Fahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit, Ausgabe 12.2020 Anhang I). Bei den durchgeführten Prüfungen ergaben sich im Vergleich zur serienmäßigen Ausrüstung der Fahrzeuge keine Beanstandungen. Kriterien des Fahrkomforts lagen der Beurteilung nicht zugrunde. Der Kraftstoffverbrauch mit den von der Serie abweichenden Rad/Reifen-Kombinationen wurde nicht gemessen.

# Gutachten 366-0009-23-WIRD zur Erteilung der ABE 54908

Fahrzeugteil: Sonderrad 8 1/2 J X 21 H2  
Antragsteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: AHA1L  
Stand: 20.11.2023



Seite: 4 von 7

Die Spurverbreiterung beträgt an den geprüften Fahrzeugen weniger als 2 % der serienmäßigen Spurweite. Deshalb ist eine Prüfung der Fahrwerksfestigkeit nicht erforderlich.

## IV. Zusammenfassung:

Gegen die Erteilung einer Allgemeinen Betriebserlaubnis nach §22 StVZO bestehen keine technischen Bedenken.

Die Prüfungen wurden entsprechend den relevanten Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2005 durchgeführt.

Der Gutachteninhaber muß eine gleichmäßige und reihenweise Fertigung der Räder gewährleisten.

Er hat darüber hinaus dafür zu sorgen, dass dieses Gutachten sowie dessen Anlagen durch Nachtrag ergänzt werden, wenn

- sich am Sonderrad Änderungen in maßlicher, werkstofflicher oder fertigungstechnischer Hinsicht ergeben.
- sich berührte Bau- und Betriebsvorschriften der Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) bzw. hierzu ergangene Richtlinien und Anweisungen ändern.
- ein Verwendungsbereich definiert ist und sich in diesem anbau-, freigängigkeits- oder fahrzeugfunktionsrelevante Daten ändern.

§22 54908\*00

**Gutachten 366-0009-23-WIRD  
zur Erteilung der ABE 54908**

Fahrzeugteil: Sonderrad 8 1/2 J X 21 H2  
Antragsteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: AHA1L  
Stand: 20.11.2023



**V. Unterlagen und Anlagen:**

**V.1. Verwendungsbereichsanlagen:**

Folgender Verwendungsbereich wurde festgelegt:

Anlage	Hersteller	Ausführung	ET	erstellt am	Allg. Hinweise
1	VOLKSWAGEN	AHA1L8BP30D571; AHA1L8FA30D571	30	20.11.2023	liegt bei
2	SKODA	AHA1L8BP30D571; AHA1L8FA30D571	30	20.11.2023	liegt bei
3	SEAT, S.A.	AHA1L8BP30D571; AHA1L8FA30D571	30	20.11.2023	liegt bei
4	AUDI	AHA1L8BP30D571; AHA1L8FA30D571	30	20.11.2023	liegt bei
5	MG	AHA1L8BP38D571; AHA1L8FA38D571	38	20.11.2023	liegt bei
6	SEAT, S.A.	AHA1L8BP38D571; AHA1L8FA38D571	38	20.11.2023	liegt bei
7	SKODA	AHA1L8BP38D571; AHA1L8FA38D571	38	20.11.2023	liegt bei
8	AUDI	AHA1L8BP38D571; AHA1L8FA38D571	38	20.11.2023	liegt bei
9	VOLKSWAGEN	AHA1L8BP38D571; AHA1L8FA38D571	38	20.11.2023	liegt bei
10	VOLKSWAGEN	AHA1L8BP40ED571; AHA1L8FA40ED571	40	20.11.2023	liegt bei
11	SEAT, S.A.	AHA1L8BP40ED571; AHA1L8FA40ED571	40	20.11.2023	liegt bei
12	AUDI	AHA1L8BP40ED571; AHA1L8FA40ED571	40	20.11.2023	liegt bei
13	SKODA	AHA1L8BP40ED571; AHA1L8FA40ED571	40	20.11.2023	liegt bei
14	Bayerische Motorenwerke AG, BMW, BMW AG	AHA1L8BP30D666; AHA1L8FA30D666	30	20.11.2023	liegt bei
15	AUDI	AHA1L8BP30D666; AHA1L8FA30D666	30	20.11.2023	liegt bei
16	QUATTRO GmbH	AHA1L8BP30D666; AHA1L8FA30D666	30	20.11.2023	liegt bei
17	DAIMLER BENZ AG, DAIMLER (D), MERCEDES-BENZ	AHA1L8BP30D666; AHA1L8FA30D666	30	20.11.2023	liegt bei
18	QUATTRO GmbH	AHA1L8BP32ED666; AHA1L8FA32ED666	32	20.11.2023	liegt bei
19	Bayerische Motorenwerke AG, BMW, BMW AG	AHA1L8BP32ED666; AHA1L8FA32ED666	32	20.11.2023	liegt bei
20	AUDI	AHA1L8BP32ED666; AHA1L8FA32ED666	32	20.11.2023	liegt bei
21	DAIMLER BENZ AG, DAIMLER (D), MERCEDES-BENZ	AHA1L8BP32ED666; AHA1L8FA32ED666	32	20.11.2023	liegt bei
22	AUDI	AHA1L8BP34ED666; AHA1L8FA34ED666	34	20.11.2023	liegt bei

**Gutachten 366-0009-23-WIRD  
zur Erteilung der ABE 54908**

Fahrzeugteil: Sonderrad 8 1/2 J X 21 H2  
Antragsteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: AHA1L  
Stand: 20.11.2023



Seite: 6 von 7

23	QUATTRO GmbH	AHA1L8BP34ED666; AHA1L8FA34ED666	34	20.11.2023	liegt bei
24	DAIMLER BENZ AG, MERCEDES-BENZ	AHA1L8BP355ED666; AHA1L8FA355ED666	35,5	20.11.2023	liegt bei
25	AUDI	AHA1L8BP38D666; AHA1L8FA38D666	38	20.11.2023	liegt bei
26	DAIMLER BENZ AG, MERCEDES-BENZ	AHA1L8BP38D666; AHA1L8FA38D666	38	20.11.2023	liegt bei
27	Bayerische Motorenwerke AG, BMW AG	AHA1L8BP38D666; AHA1L8FA38D666	38	20.11.2023	liegt bei
28	QUATTRO GmbH	AHA1L8BP38D666; AHA1L8FA38D666	38	20.11.2023	liegt bei
29	SUBARU CORPORATION	AHA1L0BP40D561; AHA1L0FA40D561	40	20.11.2023	liegt bei
30	SUBARU CORPORATION	AHA1L0BP45D561; AHA1L0FA45D561	45	20.11.2023	liegt bei
31	TOYOTA	AHA1L0BP40D601; AHA1L0FA40D601	40	20.11.2023	liegt bei
32	SUBARU CORPORATION	AHA1L0BP40D601; AHA1L0FA40D601	40	20.11.2023	liegt bei
33	HONDA	AHA1L0BP40D641; AHA1L0FA40D641	40	20.11.2023	liegt bei
34	HONDA	AHA1L0BP45D641; AHA1L0FA45D641	45	20.11.2023	liegt bei
35	RENAULT	AHA1L0BP40D661; AHA1L0FA40D661	40	20.11.2023	liegt bei
36	NISSAN EUROPE (F), Nissan International S. A.	AHA1L0BP40D661; AHA1L0FA40D661	40	20.11.2023	liegt bei
37	NISSAN EUROPE (F), Nissan International S. A.	AHA1L0BP45D661; AHA1L0FA45D661	45	20.11.2023	liegt bei
38	MAZDA, Mazda Motor Corporation	AHA1L0BP40D671; AHA1L0FA40D671	40	20.11.2023	liegt bei
39	HYUNDAI, HYUNDAI Motor Company, HYUNDAI MOTOR (CZ), HYUNDAI MOTOR (IND)	AHA1L0BP40D671; AHA1L0FA40D671	40	20.11.2023	liegt bei
40	KIA	AHA1L0BP40D671; AHA1L0FA40D671	40	20.11.2023	liegt bei
41	KIA MOTORS (SK)	AHA1L0BP45D671; AHA1L0FA45D671	45	20.11.2023	liegt bei
42	HYUNDAI, HYUNDAI Motor Company, HYUNDAI MOTOR (CZ), HYUNDAI MOTOR (IND)	AHA1L0BP45D671; AHA1L0FA45D671	45	20.11.2023	liegt bei
43	Mazda Motor Corporation	AHA1L0BP45D671; AHA1L0FA45D671	45	20.11.2023	liegt bei
44	KIA	AHA1L0BP45D671; AHA1L0FA45D671	45	20.11.2023	liegt bei
45	FORD	AHA1L0BP40D706; AHA1L0FA40D706	40	20.11.2023	liegt bei

Benannt unter der Registriernummer KBA-P 00055-00  
von der Benennungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes, Bundesrepublik Deutschland.



S22 54908\*00

**Gutachten 366-0009-23-WIRD  
zur Erteilung der ABE 54908**

Fahrzeugteil: Sonderrad 8 1/2 J X 21 H2  
Antragsteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: AHA1L  
Stand: 20.11.2023



Seite: 7 von 7

**V.2. Allgemeine Hinweise:**

siehe Anlage: Allgemeine Hinweise

**V.3. Technische Unterlagen:**

siehe Anlage: Technische Unterlagen



Fleischer

Sachverständiger  
Prüflabor DIN EN ISO/IEC 17025:2017  
Wien, 20.11.2023  
KUB

§22 54908\*00

**Gutachten 366-0009-23-WIRD  
zur Erteilung der ABE 54908**

**ANLAGE: Technische Unterlagen**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: AHA1L  
Stand: 20.11.2023



Seite: 1 von 1

Der Begutachtung zugrunde liegende Unterlagen:

<b>Bezeichnung</b>	<b>Unterlagen</b>	<b>Datum / Änderung / Datum</b>	
Befestigungsteile	AEZ M01	22.11.1994	12.04.2002
Befestigungsteile	AEZ S01-01	31.10.1999	01.09.2002
Befestigungsteile	C17F27	05.06.2003	22.11.2006
Befestigungsteile	AEZ S01-03	18.08.2003	
Nabenkappe	ZA4098	10.12.2004	
Radbeschreibung	1. Ausfertigung	22.09.2023	
Tabelle AEZ Ring System	---	17.06.2010	
Technischer Bericht	RP-005802-A0-144	03.11.2023	
Zeichnung ALPRO Bl.1-3	AHA1L_ECE	03.05.2023	25.05.2023
Zeichnung ALPRO Bl.1-3	AHA1L_KBA	03.05.2023	
Zentrierring	Ring Fix 72,6-62,6	01.12.2022	
Zentrierring 72,6	AP726641TE	29.08.2016	30.08.2016
Zentrierring 72,6	J02-325-1186-1	23.03.2006	
Zentrierring 72.6-64.1	Ringe Fix 72,6	06.04.2013	
Zentrierringe	Ringe 70	09.08.2002	28.08.2006
Zentrierringe	Ring for BASE-System 71,6	23.02.2011	

S22 54908\*00

# Gutachten 366-0009-23-WIRD zur Erteilung der ABE 54908

**ANLAGE: Allgemeine Hinweise**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: AHA1L  
Stand: 20.11.2023



Seite: 1 von 1

## Wuchtgewichte

Sofern zum Auswuchten der Sonderräder an der Felgeninnenseite Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts bzw. unterhalb der Felgenschulter bzw. Klammern am inneren Felgenhorn angebracht werden, ist auf einen Mindestabstand von 3 mm zu Brems-, Fahrwerks- bzw. Lenkungsteilen zu achten.

## Allgemeine Reifenhinweise

Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol V dürfen bei 210 km/h bis zu 100% und bei 240 km/h bis zu 91% ihrer maximalen Tragfähigkeit ausgelastet werden. Dazwischen wird linear interpoliert.

Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol W dürfen bei 240 km/h bis zu 100% und bei 270 km/h bis zu 85% ihrer maximalen Tragfähigkeit ausgelastet werden. Dazwischen wird linear interpoliert.

Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol Y dürfen bei 270 km/h bis zu 100% und bei 300 km/h bis zu 85% ihrer maximalen Tragfähigkeit ausgelastet werden. Dazwischen wird linear interpoliert.  
Für Geschwindigkeiten über 300 km/h sind die Tragfähigkeiten vom Reifenhersteller zu bestätigen.

Bei der Bestimmung der Tragfähigkeit ist zur bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit des Fahrzeuges eine Toleranz von 5% oder die vom Fahrzeughersteller vorgegebene Toleranz zu addieren und der Einfluß des Sturzwinkels zu beachten.

Bei Reifen mit der Geschwindigkeitsbezeichnung ZR sind die Tragfähigkeiten von den Reifenherstellern bestätigen zu lassen.

Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebenen Reifenfülldruck zu beachten ist.

Um ungünstige Einflüsse auf das Fahrverhalten zu vermeiden, sollten jeweils nur gleiche Reifen (Bauart, Hersteller und Profiltyp) am Fahrzeug montiert werden. Spezielle Auflagen im Gutachten bleiben hiervon unberührt.

## Ersatzrad

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

## Allgemeine Radhinweise

Eine nachträgliche mechanische Bearbeitung und/oder thermische Behandlung ist nicht zulässig.

§22 54908\*00

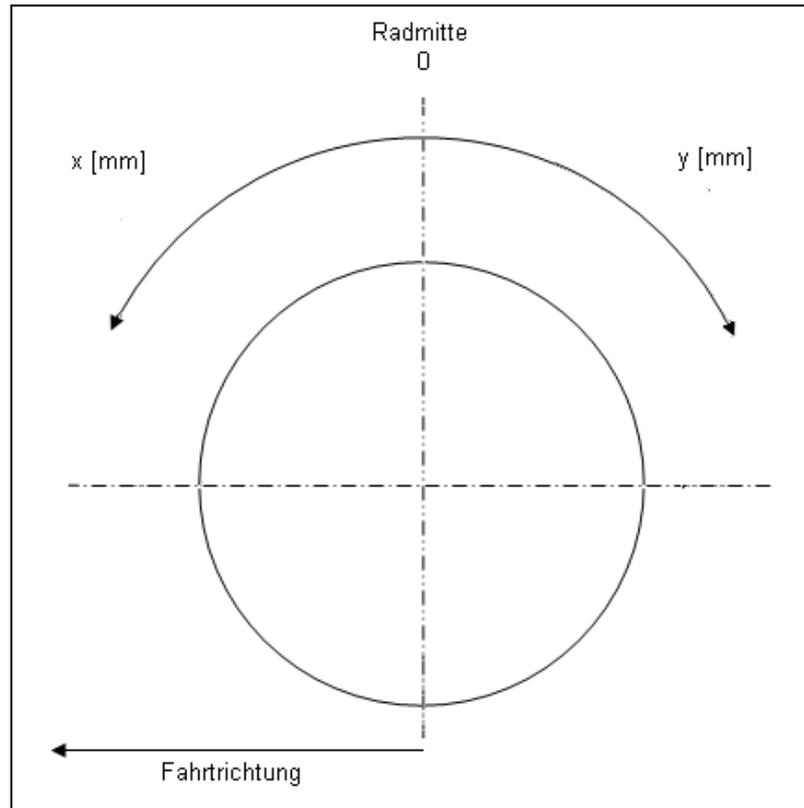
**Gutachten 366-0009-23-WIRD  
zur Erteilung der ABE 54908**

**ANHANG: Nacharbeitsprofile - Skizze Radhaus**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: AHA1L  
Stand: 20.11.2023

**Hinweisblatt zu den im Gutachten genannten Nacharbeitsauflagen Nr.**

26B, 26P, 27B, 27I, 26N, 26J, 27F, 27H



S22 54908\*00

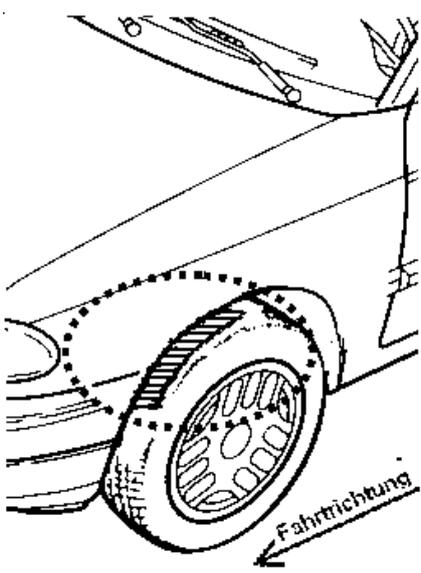
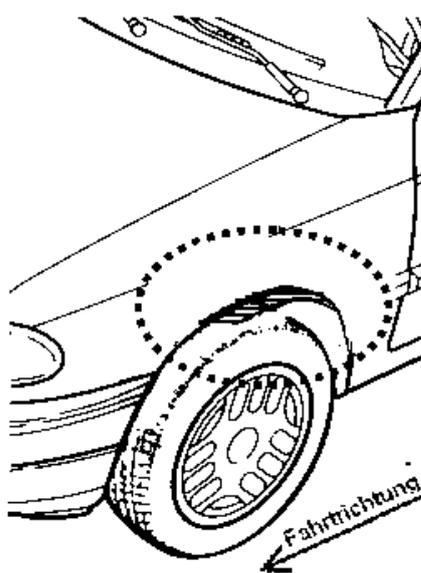
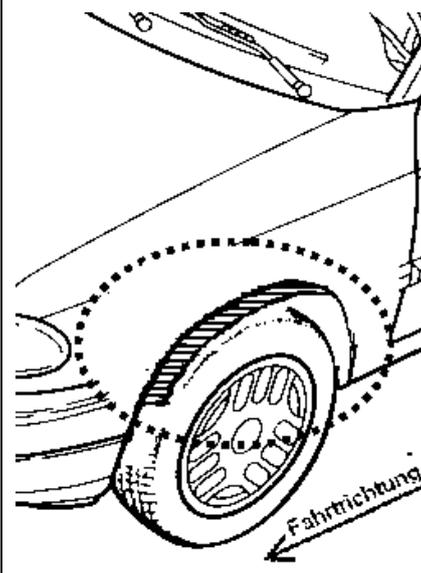
**Gutachten 366-0009-23-WIRD  
zur Erteilung der ABE 54908**

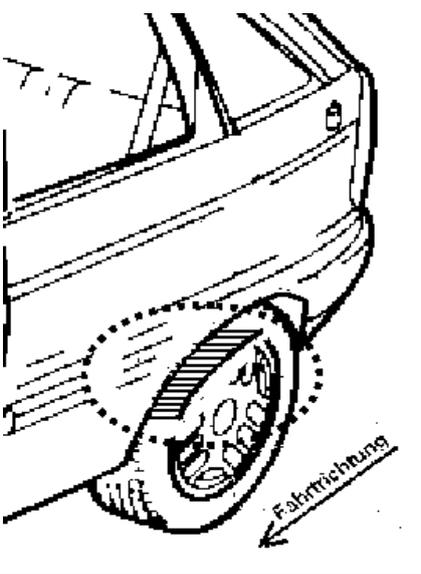
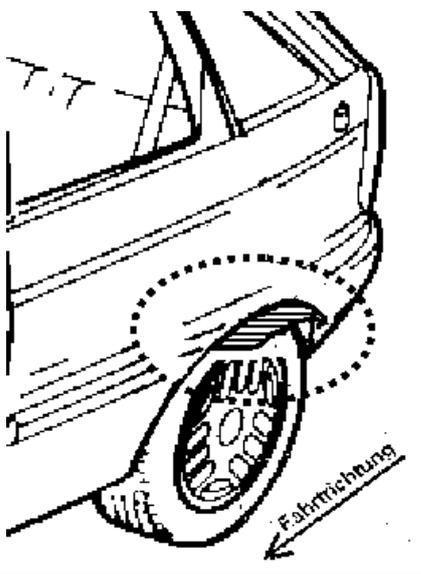
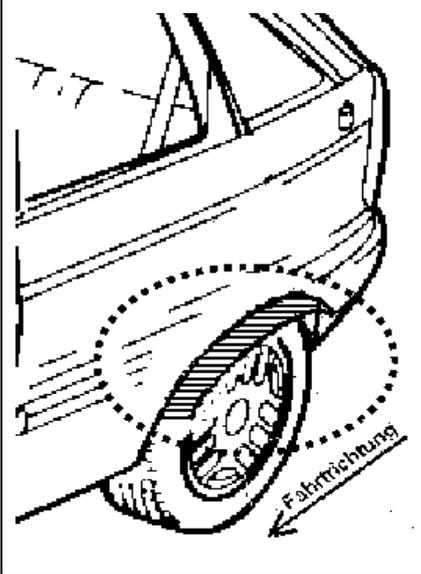
**ANLAGE: Radabdeckung**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: AHA1L  
Stand: 20.11.2023

Hinweisblatt zu den im Gutachten genannten Radabdeckungsauflagen Nr. 241 – 248, 24C, 24D, 24J und 24M.

Die nachfolgenden Bilder stellen die Hilfsmittel zur Erfüllung der Radabdeckung dar, die in den Radabdeckungsauflagen beschrieben sind.

<b>Vorderachse</b>		
Bereich 30 Grad vor der Radmitte Zu Auflage 241 bzw. 245	Bereich 50 Grad hinter der Radmitte Zu Auflage 242 bzw. 246	Bereich 30 Grad vor und 50 Grad hinter der Radmitte Zu Auflage 241,242,245, 246,24C,24J
		

<b>Hinterachse</b>		
Bereich 30 Grad vor der Radmitte Zu Auflage 243 bzw. 247	Bereich 50 Grad hinter der Radmitte Zu Auflage 244 bzw. 248	Bereich 30 Grad vor und 50 Grad hinter der Radmitte Zu Auflage 243,244,247,248,24D,24M
		



**Gutachten 366-0009-23-WIRD  
zur Erteilung der ABE 54908**

**ANLAGE: 10 VW**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: AHA1L  
Stand: 20.11.2023



Fahrzeughersteller **VOLKSWAGEN**

**Raddaten:**

Radgröße nach Norm : 8 1/2 J X 21 H2 Einpreßtiefe (mm) : 40  
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 112/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

**Technische Daten, Kurzfassung**

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mitteln- och in mm	Zentrier- ring- werkstoff	zul. Rad- last in kg	zul. Abroll- umf. in mm	gültig ab Fertig- datum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
AHA1L8BP40ED57 1	PCD112 ET40	ohne	57,1		900	2406	10/23
AHA1L8FA40ED571	PCD112 ET40	ohne	57,1		900	2406	10/23

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

Der Fahrzeughalter muss auf die Kontrolle des Anzugsmoments der Befestigungsmittel nach einer Wegstrecke von 50km hingewiesen werden.

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : VOLKSWAGEN**

**Die Radausführung ist teilweise nur an der Vorderachse zu montieren.**

**In diesem Fall ist sie zu kombinieren mit:**

Radtyp: **AHA1M** KBA: **54892** Lochkreis: **5x112** ET: **42**

**Zu beachten sind im Besonderen bei den Reifen die Kombinationsauflagen KCS0**

Befestigungsteile : Kugelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 27 mm, Durchm. 26 mm,  
für Typ : E2

Zubehör : OE-Schraube ww. ZJV8

Befestigungsteile : Kugelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 27 mm, Durchm. 26 mm,  
für Typ : EBN

Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJVI

Befestigungsteile : Kugelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 27 mm, Durchm. 26 mm,  
für Typ : EB

Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJV8

Befestigungsteile : Kugelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 27 mm, Durchm. 26 mm, für  
Typ : E2; 5N; E2; E1



**Gutachten 366-0009-23-WIRD  
zur Erteilung der ABE 54908**

**ANLAGE: 10 VW**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: AHA1L  
Stand: 20.11.2023



Zubehör : OE-Schraube ww. ZJV8

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 120 Nm für Typ : E1; E2  
140 Nm für Typ : 5N  
160 Nm für Typ : EB; EBN

Verkaufsbezeichnung: **ID. BUZZ CARGO 150 KW**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
EBN	e1*2018/858*00165*..	70	235/45R21 101	YGK; 57E; <b>KCS0</b>	Heckantrieb; Elektro; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74E; 76A; 77E; 97K

Verkaufsbezeichnung: **ID. BUZZ PRO 150 KW**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
EB	e1*2018/858*00164*..	70	235/45R21 101	YGK; 57E; <b>KCS0</b>	Heckantrieb; Elektro; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 76A; 77E; 97K

Verkaufsbezeichnung: **ID.3**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
E1	e1*2007/46*2033*..	70	245/35R21 96	11A; 24C; 244; 26P	ID.3 PRO 150KW; ID.3 PRO S 150KW; ID.3 PRO 107kW; ID.3 PURE 110kW; ID.3 PURE 93kW; Heckantrieb; Elektro; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 77E

Verkaufsbezeichnung: **ID.4, ID.5**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
E2	e1*2018/858*00004*..	77	235/45R21 101	YCW; 57E; <b>KCS0</b>	GTX 220kW; ID.4; PRO 4MOTION 195kW; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 76A; 77E; FKA
			245/40R21 100	YBP; 57E; <b>KCS0</b>	
E2	e1*2018/858*00004*..	70 - 77	255/40R21 102	YCW; 57F	ID.5 GTX; ID.5 PRO; Allradantrieb; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 76B; 77E; FKA

**Gutachten 366-0009-23-WIRD  
zur Erteilung der ABE 54908**

**ANLAGE: 10 VW**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: AHA1L  
Stand: 20.11.2023



Verkaufsbezeichnung: **ID.4, ID.5**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
E2	e1*2018/858*00004*..	70	235/45R21 101	YCW; 57E; <b>KCS0</b>	Pro 150 kW; Pure 109 kW; Pure 125 kW; ID.4; Pro 128 kW; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 76A; 77E; FKA
			245/40R21 100	YBP; 57E; <b>KCS0</b>	
E2	e1*2018/858*00004*..	70	255/40R21 102	YCW; 57F	Pure 109 kW; Pure 125 kW; ID.4; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 76B; 77E; FKA
E2	e1*2018/858*00004*..	70	255/40R21 102	YCW; 57F	Pro 150 kW; ID.4; Pro 128 kW; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 76B; 77E; FKA
E2	e1*2018/858*00004*..	70	235/45R21 101Y	<b>KCS0</b>	Pure 109 kW; Pure 125 kW; ID.4; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 77E
			245/40R21 100	<b>KCS0</b>	
E2	e1*2018/858*00004*..	77	255/40R21 102	YCW; 57F	GTX 220kW; ID.4; PRO 4MOTION 195kW; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 76B; 77E; FKA
E2	e1*2018/858*00004*..	70 - 77	235/45R21 101	YCW; 57E; <b>KCS0</b>	ID.5 GTX; ID.5 PRO; Allradantrieb; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 76A; 77E; FKA
			245/40R21 100	YBP; 57E; <b>KCS0</b>	

§22 54908\*00



**Gutachten 366-0009-23-WIRD  
zur Erteilung der ABE 54908**

**ANLAGE: 10 VW**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: AHA1L  
Stand: 20.11.2023



Verkaufsbezeichnung: **TIGUAN**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
5N	e1*2001/116*0450*..,	85 - 180	245/35R21 96		ab
	e1*2007/46*0487*..	85 - 235	255/35R21 98		e1*2001/116*0450*24; mit R-Line; ab e1*2007/46*0487* 15; nicht Allspace; Allradantrieb; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 7BN; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 77E; 4CA

**Auflagen**

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen. Die für M+S Reifen zulässige Höchstgeschwindigkeit ist im Blickfeld des Fahrzeugführer sinnfällig anzugeben und im Betrieb nicht zu überschreiten. Die zulässige Achslast des Fahrzeuges darf nicht größer sein als das Zweifache der auf Seite 1 dieser Anlage angegebenen Radlast unter Berücksichtigung des angegebenen Abrollumfanges. Der beim Reifen angeführte Lastindex beschreibt die mindesterforderliche Tragfähigkeit, es sind Reifen mit höherem Lastindex zulässig, die max. Achslast ist mit diesem Lastindex zu vergleichen wodurch eventuell vorhandene Achslastaufgaben entfallen können.
- 11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Prüferingenieur einer Überwachungsorganisation oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIIIb zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 11B) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in der Fahrzeuggenehmigung für diesen Fahrzeug-Typ/ -Variante/ -Version bzw. Fahrzeugausführung genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren bei der nächsten Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle unter Vorlage der Allgemeinen Betriebserlaubnis bzw. der Abnahmebestätigung nach §19 Abs. 3 der StVZO berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- 11G) Die Brems-, Lenkungsaggregate und das Fahrwerk mit Ausnahme von Sonder-Fahrwerksfedern müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Für die Sonder-Fahrwerksfedern muß eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder ein Teilegutachten vorliegen; gegen die Verwendung der Rad/Reifenkombination dürfen keine technischen Bedenken bestehen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- 11H) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Hierbei müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzrades darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind.
- 12A) Die Verwendung von Schneeketten ist nicht möglich, es sei denn, dass für den hier aufgeführten Fahrzeugtyp eine weitere Umrüstmöglichkeit im Gutachten aufgeführt ist. Für diese Umrüstung mit der Einschränkung in Spalte Auflagen "Auflagen zu Reifen" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.



§22 54908\*00

**Gutachten 366-0009-23-WIRD  
zur Erteilung der ABE 54908**

**ANLAGE: 10 VW**

Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: AHA1L

Stand: 20.11.2023



Seite: 5 von 8

- 244) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24C) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 26P) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 4CA) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 3AA 907 275 B (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüst-Kontrollsystem verwendet werden.
- 51A) Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten.  
Die Verwendung von Reifen mit Notlaufeigenschaften ist laut Hersteller nur mit Reifenfülldrucküberwachungssystem zulässig.
- 57E) Die Verwendung der angegebenen Reifengröße ist auf dieser Radgröße nur an der Vorderachse zulässig. Sie kann jedoch im Einzelfall auf einer anderen Radgröße an der Hinterachse kombiniert werden. Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten. Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 57F) Die Verwendung der angegebenen Reifengröße ist auf dieser Radgröße nur an der Hinterachse zulässig. Sie kann jedoch im Einzelfall auf einer anderen Radgröße an der Vorderachse kombiniert werden. Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten. Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 71C) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgennenseite nur Klebegewichte angebracht werden.
- 71K) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts angebracht werden.
- 721) Es ist nur die Verwendung von Gummiventilen oder Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Nenndurchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.  
Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 725) Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 74A) Es dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.

- 74C) Es dürfen nur die serienmäßigen Radbefestigungsteile vom Fahrzeughersteller bzw. die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.
- 74E) Die Verwendung von Befestigungsmitteln mit entkoppeltem Schraubenbund ist erforderlich.
- 76A) Die Verwendung dieser Sonderräder ist nur an der Vorderachse zulässig. Dabei ist der Gliederungspunkt "0. Hinweise" zu beachten.
- 76B) Die Verwendung dieser Sonderräder ist nur an der Hinterachse zulässig. Dabei ist der Gliederungspunkt "0. Hinweise" zu beachten.
- 77E) Das indirekte Reifendruckkontrollsystem ist zu kalibrieren. Es ist dafür den Ausführungen der Bedienungsanleitung Folge zu leisten.
- 7BN) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 5Q0 907 275 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.
- 97K) Bei Verwendung von verschiedenen Reifengrößen auf Vorder- und Hinterachse muss die Maulweite des Sonderrades an der Hinterachse mindestens 1/2 Zoll größer sein als die des Sonderrades der Vorderachse.
- FKA) Die Kombination gleicher bzw. unterschiedlicher Radausführungen des beschriebenen Radtyps ist, sofern nicht explizit ausgenommen, möglich. Es sind insbesondere die Auflagen in den jeweiligen Verwendungsbereichen bzgl. der Rad/Reifenkombinationen zu beachten.

**KCS0) Im Fall einer Kombination mit einem anderen Radtyp ist zulässig:  
Hinterachse AHA1M KBA: 54892 Lochkreis 5x112 ET: 42**

YBP) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	245/40R21
Hinterachse:	275/35R21

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

YCW) Es sind die serienmäßigen Reifen-Kombinationen zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	235/45R21
Hinterachse:	255/40R21

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

YGK) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	235/45R21
Hinterachse:	265/40R21

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang sich innerhalb der

**Gutachten 366-0009-23-WIRD  
zur Erteilung der ABE 54908**

**ANLAGE: 10 VW**

Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: AHA1L

Stand: 20.11.2023



Seite: 7 von 8

Abweichung der Serienbereifung befindet. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

§22 54908\*00

**Gutachten 366-0009-23-WIRD  
zur Erteilung der ABE 54908**

**ANLAGE: 10 VW**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: AHA1L  
Stand: 20.11.2023



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: VW  
Fahrzeugtyp: E1  
Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*2033\*..  
Handelsbez.: ID.3

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
27B	x = 290	y = 300	HA
27I	x = 240	y = 250	HA
26B	x = 310	y = 290	VA
26P	x = 260	y = 240	VA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
27F	x = 290	y = 300	10	HA
27H	x = 290	y = 300	8	HA
26J	x = 310	y = 290	15	VA
26N	x = 310	y = 290	8	VA

S22 54908\*00

**Gutachten 366-0009-23-WIRD  
zur Erteilung der ABE 54908**

**ANLAGE: 11 SEAT**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: AHA1L  
Stand: 20.11.2023



**Fahrzeughersteller SEAT, S.A.**

**Raddaten:**

Radgröße nach Norm : 8 1/2 J X 21 H2 Einpreßtiefe (mm) : 40  
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 112/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

**Technische Daten, Kurzfassung**

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittenschicht in mm	Zentrierwerkstoff	zul. Radlast in kg	zul. Abrollumf. in mm	gültig ab Fertigdatum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierung					
AHA1L8BP40ED57 1	PCD112 ET40	ohne	57,1		900	2406	10/23
AHA1L8FA40ED571	PCD112 ET40	ohne	57,1		900	2406	10/23

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

Der Fahrzeughalter muss auf die Kontrolle des Anzugsmoments der Befestigungsmittel nach einer Wegstrecke von 50km hingewiesen werden.

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : SEAT, S.A.**

Befestigungsteile : Kugelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 27 mm, Durchm. 26 mm  
Zubehör : OE-Schraube ww. ZJV8

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 120 Nm für Typ : K1  
140 Nm für Typ : KN

Verkaufsbezeichnung: **Born**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
K1	e9*2018/858*04001*..	70	245/35R21 96	11A; 24C; 248; 26B; 26N	Heckantrieb; Elektro; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 77E

Verkaufsbezeichnung: **Tarraco**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
KN	e9*2007/46*6666*..	110 -180	245/35R21 96	5IE	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 77E

**Auflagen**

10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen. Die für M+S Reifen



§22 54908\*00

- zulässige Höchstgeschwindigkeit ist im Blickfeld des Fahrzeugführer sinnfällig anzugeben und im Betrieb nicht zu überschreiten. Die zulässige Achslast des Fahrzeuges darf nicht größer sein als das Zweifache der auf Seite 1 dieser Anlage angegebenen Radlast unter Berücksichtigung des angegebenen Abrollumfanges. Der beim Reifen angeführte Lastindex beschreibt die mindesterforderliche Tragfähigkeit, es sind Reifen mit höherem Lastindex zulässig, die max. Achslast ist mit diesem Lastindex zu vergleichen wodurch eventuell vorhandene Achslastaufgaben entfallen können.
- 11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Prüfenieur einer Überwachungsorganisation oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIIIb zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 11B) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in der Fahrzeuggenehmigung für diesen Fahrzeug-Typ/ -Variante/ -Version bzw. Fahrzeugausführung genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren bei der nächsten Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle unter Vorlage der Allgemeinen Betriebserlaubnis bzw. der Abnahmebestätigung nach §19 Abs. 3 der StVZO berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- 11G) Die Brems-, Lenkungsaggregate und das Fahrwerk mit Ausnahme von Sonder-Fahrwerksfedern müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Für die Sonder-Fahrwerksfedern muß eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder ein Teilegutachten vorliegen; gegen die Verwendung der Rad/Reifenkombination dürfen keine technischen Bedenken bestehen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- 11H) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Hierbei müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzrades darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind.
- 12A) Die Verwendung von Schneeketten ist nicht möglich, es sei denn, dass für den hier aufgeführten Fahrzeugtyp eine weitere Umrüstmöglichkeit im Gutachten aufgeführt ist. Für diese Umrüstung mit der Einschränkung in Spalte Auflagen "Auflagen zu Reifen" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.
- 248) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24C) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 26B) Durch Anlegen der vorderen Radhausauschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 26N) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO

# Gutachten 366-0009-23-WIRD zur Erteilung der ABE 54908

**ANLAGE: 11 SEAT**

Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: AHA1L

Stand: 20.11.2023



Seite: 3 von 4

bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.

- 51A) Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten.  
Die Verwendung von Reifen mit Notlaufeigenschaften ist laut Hersteller nur mit Reifenfülldrucküberwachungssystem zulässig.
- 51E) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1420kg.
- 71C) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgennenseite nur Klebegewichte angebracht werden.
- 71K) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts angebracht werden.
- 721) Es ist nur die Verwendung von Gummiventilen oder Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Nenn Durchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.  
Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 725) Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 74C) Es dürfen nur die serienmäßigen Radbefestigungsteile vom Fahrzeughersteller bzw. die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.
- 77E) Das indirekte Reifendruckkontrollsystem ist zu kalibrieren. Es ist dafür den Ausführungen der Bedienungsanleitung Folge zu leisten.

§22 54908\*00

**Gutachten 366-0009-23-WIRD  
zur Erteilung der ABE 54908**

**ANLAGE: 11 SEAT**

Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: AHA1L

Stand: 20.11.2023



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: SEAT  
Fahrzeugtyp: K1  
Genehm.Nr.: e9\*2018/858\*04001\*..  
Handelsbez.: Born

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26P	x = 245	y = 245	VA
26B	x = 295	y = 295	VA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 295	y = 295	8	VA
27F	x = 310	y = 300	15	HA
27H	x = 310	y = 300	8	HA
26J	x = 295	y = 295	25	VA

S22 54908\*00

**Gutachten 366-0009-23-WIRD  
zur Erteilung der ABE 54908**

**ANLAGE: 12 AUDI**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: AHA1L  
Stand: 20.11.2023



**Fahrzeughersteller      AUDI**

**Raddaten:**

Radgröße nach Norm      : 8 1/2 J X 21 H2      Einpreßtiefe (mm)      : 40  
Lochkreis (mm)/Lochzahl      : 112/5      Zentrierart      : Mittenzentrierung

**Technische Daten, Kurzfassung**

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mitteln- och in mm	Zentrier- ring- werkstoff	zul. Rad- last in kg	zul. Abroll- umf. in mm	gültig ab Fertig- datum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
AHA1L8BP40ED57 1	PCD112 ET40	ohne	57,1		900	2406	10/23
AHA1L8FA40ED571	PCD112 ET40	ohne	57,1		900	2406	10/23

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

Der Fahrzeughalter muss auf die Kontrolle des Anzugsmoments der Befestigungsmittel nach einer Wegstrecke von 50km hingewiesen werden.

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller      : AUDI**

**Die Radausführung ist teilweise nur an der Vorderachse zu montieren.**

**In diesem Fall ist sie zu kombinieren mit:**

Radtyp: **AHA1M**    KBA: **54892**    Lochkreis: **5x112**    ET: **42**

**Zu beachten sind im Besonderen bei den Reifen die Kombinationsauflagen KCS0**

Befestigungsteile      : Kugelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 27 mm, Durchm. 26 mm,  
für Typ : FZ

Zubehör      : OE-Schraube ww. ZJV8

Befestigungsteile      : Kugelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 27 mm, Durchm. 26 mm,  
für Typ : F3

Zubehör      : AEZ Artikel-Nr. ZJV8

Befestigungsteile      : Kugelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 27 mm, Durchm. 26 mm, für  
Typ : GA

Zubehör      : OE-Schraube ww. ZJV8

Anzugsmoment der Befestigungsteile      : 120 Nm für Typ : FZ  
140 Nm für Typ : F3; GA



**Gutachten 366-0009-23-WIRD  
zur Erteilung der ABE 54908**

**ANLAGE: 12 AUDI**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: AHA1L  
Stand: 20.11.2023



Verkaufsbezeichnung: **Q2, SQ2**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
GA	e1*2007/46*1552*..	221	245/30R21 91	11A; 24J; 248; 26P; 27I	SQ2; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 77E

Verkaufsbezeichnung: **Q3, Q3 Sportback, Q3 e-tron, Q3 Sportback e-tron**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
F3	e1*2007/46*1900*..	110 -180	245/40R21 100		Q3; Allradantrieb; Frontantrieb; inkl. Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 7BN; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A
F3	e1*2007/46*1900*..	110 -180	245/40R21 100		Q3 Sportback; Allradantrieb; Frontantrieb; inkl. Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 7BN; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A

Verkaufsbezeichnung: **Q4 35/40/45/50 e-tron, Q4 35/40/45/50 Sportback e-tron**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
FZ	e1*2018/858*00006*..	70 -77	235/45R21 101	YCW; 57E; <b>KCS0</b>	Q4 35 e-tron; Q4 40 e-tron; Q4 35 Sportback e-tron; Q4 40 Sportback e-tron; Q4 50 e-tron; Q4 50 Sportback e-tron; Q4 45 e-tron; Q4 45 Sportback e-tron; Allradantrieb; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 76A; 77E
			245/40R21 100	YBP; 57E; <b>KCS0</b>	

**Gutachten 366-0009-23-WIRD  
zur Erteilung der ABE 54908**

**ANLAGE: 12 AUDI**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: AHA1L  
Stand: 20.11.2023



Verkaufsbezeichnung: **Q4 35/40/45/50 e-tron, Q4 35/40/45/50 Sportback e-tron**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
FZ	e1*2018/858*00006*..	70 - 77	235/45R21 101 245/40R21 100	YCW; 57E; <b>KCS0</b> YBP; 57E; <b>KCS0</b>	Q4 35 e-tron; Q4 40 e-tron; Q4 35 Sportback e-tron; Q4 40 Sportback e-tron; Q4 50 e-tron; Q4 50 Sportback e-tron; Q4 45 e-tron; Q4 45 Sportback e-tron; Allradantrieb; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 76A; 77E

**Auflagen**

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen. Die für M+S Reifen zulässige Höchstgeschwindigkeit ist im Blickfeld des Fahrzeugführer sinnfällig anzugeben und im Betrieb nicht zu überschreiten. Die zulässige Achslast des Fahrzeuges darf nicht größer sein als das Zweifache der auf Seite 1 dieser Anlage angegebenen Radlast unter Berücksichtigung des angegebenen Abrollumfanges. Der beim Reifen angeführte Lastindex beschreibt die mindesterforderliche Tragfähigkeit, es sind Reifen mit höherem Lastindex zulässig, die max. Achslast ist mit diesem Lastindex zu vergleichen wodurch eventuell vorhandene Achslastaufgaben entfallen können.
- 11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Prüferingenieur einer Überwachungsorganisation oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIIIb zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 11B) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in der Fahrzeuggenehmigung für diesen Fahrzeug-Typ/ -Variante/ -Version bzw. Fahrzeugausführung genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren bei der nächsten Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle unter Vorlage der Allgemeinen Betriebserlaubnis bzw. der Abnahmebestätigung nach §19 Abs. 3 der StVZO berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- 11G) Die Brems-, Lenkungsaggregate und das Fahrwerk mit Ausnahme von Sonder-Fahrwerksfedern müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Für die Sonder-Fahrwerksfedern muß eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder ein Teilegutachten vorliegen; gegen die Verwendung der Rad/Reifenkombination dürfen keine technischen Bedenken bestehen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- 11H) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Hierbei müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzrades darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind.



§22 54908\*00

# Gutachten 366-0009-23-WIRD zur Erteilung der ABE 54908

**ANLAGE: 12 AUDI**

Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: AHA1L

Stand: 20.11.2023



Seite: 4 von 6

- 12A) Die Verwendung von Schneeketten ist nicht möglich, es sei denn, dass für den hier aufgeführten Fahrzeugtyp eine weitere Umrüstmöglichkeit im Gutachten aufgeführt ist.  
Für diese Umrüstung mit der Einschränkung in Spalte Auflagen "Auflagen zu Reifen" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.
- 248) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24J) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 26P) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 27I) Durch Anlegen der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 51A) Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten.  
Die Verwendung von Reifen mit Notlaufeigenschaften ist laut Hersteller nur mit Reifenfülldrucküberwachungssystem zulässig.
- 57E) Die Verwendung der angegebenen Reifengröße ist auf dieser Radgröße nur an der Vorderachse zulässig. Sie kann jedoch im Einzelfall auf einer anderen Radgröße an der Hinterachse kombiniert werden. Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten. Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 71C) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte angebracht werden.
- 71K) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts angebracht werden.
- 72I) Es ist nur die Verwendung von Gummiventilen oder Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Nenn Durchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.  
Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 725) Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 74A) Es dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von

**Gutachten 366-0009-23-WIRD  
zur Erteilung der ABE 54908**

**ANLAGE: 12 AUDI**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: AHA1L  
Stand: 20.11.2023



Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.

- 74C) Es dürfen nur die serienmäßigen Radbefestigungsteile vom Fahrzeughersteller bzw. die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.
- 76A) Die Verwendung dieser Sonderräder ist nur an der Vorderachse zulässig. Dabei ist der Gliederungspunkt "0. Hinweise" zu beachten.
- 77E) Das indirekte Reifendruckkontrollsystem ist zu kalibrieren. Es ist dafür den Ausführungen der Bedienungsanleitung Folge zu leisten.
- 7BN) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 5Q0 907 275 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.

**KCS0) Im Fall einer Kombination mit einem anderen Radtyp ist zulässig:  
Hinterachse AHA1M KBA: 54892 Lochkreis 5x112 ET: 42**

YBP) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	245/40R21
Hinterachse:	275/35R21

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

YCW) Es sind die serienmäßigen Reifen-Kombinationen zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	235/45R21
Hinterachse:	255/40R21

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

§22 54908\*00



**Gutachten 366-0009-23-WIRD  
zur Erteilung der ABE 54908**

**ANLAGE: 12 AUDI**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: AHA1L  
Stand: 20.11.2023



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: AUDI  
Fahrzeugtyp: GA  
Genehm.Nr.: e1\*2007/46\*1552\*..  
Handelsbez.: Q2, SQ2

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26P	x = 260	y = 280	VA
27B	x = 230	y = 210	HA
27I	x = 280	y = 260	HA
26B	x = 210	y = 230	VA

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
27F	x = 280	y = 260	20	HA
27H	x = 280	y = 260	8	HA
26J	x = 260	y = 280	15	VA
26N	x = 260	y = 280	8	VA

S22 54908\*00

**Gutachten 366-0009-23-WIRD  
zur Erteilung der ABE 54908**

**ANLAGE: 13 SKODA**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: AHA1L  
Stand: 20.11.2023



**Fahrzeughersteller SKODA**

**Raddaten:**

Radgröße nach Norm : 8 1/2 J X 21 H2 Einpreßtiefe (mm) : 40  
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 112/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

**Technische Daten, Kurzfassung**

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittell och in mm	Zentrierung- werkstoff	zul. Rad- last in kg	zul. Abroll umf. in mm	gültig ab Fertig datum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
AHA1L8BP40ED57 1	PCD112 ET40	ohne	57,1		900	2406	10/23
AHA1L8FA40ED571	PCD112 ET40	ohne	57,1		900	2406	10/23

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

Der Fahrzeughalter muss auf die Kontrolle des Anzugsmoments der Befestigungsmittel nach einer Wegstrecke von 50km hingewiesen werden.

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : SKODA**

**Die Radausführung ist teilweise nur an der Vorderachse zu montieren.**

**In diesem Fall ist sie zu kombinieren mit:**

Radtyp: **AHA1M** KBA: **54892** Lochkreis: **5x112** ET: **42**

**Zu beachten sind im Besonderen bei den Reifen die Kombinationsauflagen KCS0**

Befestigungsteile : Kugelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 27 mm, Durchm. 26 mm

Zubehör : OE-Schraube ww. ZJV8

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 120 Nm für Typ : NY  
140 Nm für Typ : NU

Verkaufsbezeichnung: **ENYAQ**

Fahrzeugtyp	Betriebslaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
NY	e8*2007/46*0416*..	70 - 77	255/40R21 102	YCW; 57F	ENYAQ 80; ENYAQ 80X; ENYAQ RS; Allradantrieb; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 76B; 77E; FKA



**Gutachten 366-0009-23-WIRD  
zur Erteilung der ABE 54908**

**ANLAGE: 13 SKODA**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: AHA1L  
Stand: 20.11.2023



Verkaufsbezeichnung: **ENYAQ**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
NY	e8*2007/46*0416*..	70 - 77	235/45R21 101	YCW; 57E; <b>KCS0</b>	ENYAQ 60; ENYAQ 80; ENYAQ 50; ENYAQ 80X; ENYAQ RS; Allradantrieb; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 76A; 77E; FKA
			245/40R21 100	YBP; 57E; <b>KCS0</b>	
NY	e8*2007/46*0416*..	70	235/45R21 101	<b>KCS0</b>	ENYAQ 60; ENYAQ 50; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 77E
			245/40R21 100	<b>KCS0</b>	
NY	e8*2007/46*0416*..	70	255/40R21 102	YCW; 57F	ENYAQ 60; ENYAQ 50; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 76B; 77E; FKA

Verkaufsbezeichnung: **KAROQ**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
NU	e8*2007/46*0272*..	85 - 140	245/30R21 91	11A; 241; 244; 246; 5GG	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 77E

**Auflagen**

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen. Die für M+S Reifen zulässige Höchstgeschwindigkeit ist im Blickfeld des Fahrzeugführer sinnfällig anzugeben und im Betrieb nicht zu überschreiten. Die zulässige Achslast des Fahrzeuges darf nicht größer sein als das Zweifache der auf Seite 1 dieser Anlage angegebenen Radlast unter Berücksichtigung des angegebenen Abrollumfanges. Der beim Reifen angeführte Lastindex beschreibt die mindesterforderliche Tragfähigkeit, es sind Reifen mit höherem Lastindex zulässig, die max. Achslast ist mit diesem Lastindex zu vergleichen wodurch eventuell vorhandene Achslastaufgaben entfallen können.
- 11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Prüferingenieur einer Überwachungsorganisation oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIIIb zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispieltatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 11B) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in der Fahrzeuggenehmigung für diesen Fahrzeug-Typ/ -Variante/ -Version bzw. Fahrzeugausführung genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren bei der nächsten Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle unter Vorlage der Allgemeinen Betriebserlaubnis bzw. der Abnahmebestätigung nach §19 Abs. 3 der StVZO berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist



§22 54908\*00

# Gutachten 366-0009-23-WIRD zur Erteilung der ABE 54908

ANLAGE: 13 SKODA  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: AHA1L  
Stand: 20.11.2023



Seite: 3 von 4

- dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- 11G) Die Brems-, Lenkungsaggregate und das Fahrwerk mit Ausnahme von Sonder-Fahrwerksfedern müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Für die Sonder-Fahrwerksfedern muß eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder ein Teilegutachten vorliegen; gegen die Verwendung der Rad/Reifenkombination dürfen keine technischen Bedenken bestehen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- 11H) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Hierbei müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzrades darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind.
- 12A) Die Verwendung von Schneeketten ist nicht möglich, es sei denn, dass für den hier aufgeführten Fahrzeugtyp eine weitere Umrüstmöglichkeit im Gutachten aufgeführt ist. Für diese Umrüstung mit der Einschränkung in Spalte Auflagen "Auflagen zu Reifen" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.
- 241) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 244) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 246) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 51A) Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten. Die Verwendung von Reifen mit Notlaufeigenschaften ist laut Hersteller nur mit Reifenfülldrucküberwachungssystem zulässig.
- 57E) Die Verwendung der angegebenen Reifengröße ist auf dieser Radgröße nur an der Vorderachse zulässig. Sie kann jedoch im Einzelfall auf einer anderen Radgröße an der Hinterachse kombiniert werden. Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten. Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 57F) Die Verwendung der angegebenen Reifengröße ist auf dieser Radgröße nur an der Hinterachse zulässig. Sie kann jedoch im Einzelfall auf einer anderen Radgröße an der Vorderachse kombiniert werden. Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten. Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 5GG) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1230kg.
- 71C) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte angebracht werden.

**Gutachten 366-0009-23-WIRD  
zur Erteilung der ABE 54908**

**ANLAGE: 13 SKODA**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: AHA1L  
Stand: 20.11.2023



- 71K) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts angebracht werden.
- 721) Es ist nur die Verwendung von Gummiventilen oder Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Nenn Durchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.  
Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 725) Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 74C) Es dürfen nur die serienmäßigen Radbefestigungsteile vom Fahrzeughersteller bzw. die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.
- 76A) Die Verwendung dieser Sonderräder ist nur an der Vorderachse zulässig. Dabei ist der Gliederungspunkt "0. Hinweise" zu beachten.
- 76B) Die Verwendung dieser Sonderräder ist nur an der Hinterachse zulässig. Dabei ist der Gliederungspunkt "0. Hinweise" zu beachten.
- 77E) Das indirekte Reifendruckkontrollsystem ist zu kalibrieren. Es ist dafür den Ausführungen der Bedienungsanleitung Folge zu leisten.
- FKA) Die Kombination gleicher bzw. unterschiedlicher Radausführungen des beschriebenen Radtyps ist, sofern nicht explizit ausgenommen, möglich. Es sind insbesondere die Auflagen in den jeweiligen Verwendungsbereichen bzgl. der Rad/Reifenkombinationen zu beachten.

**KCS0) Im Fall einer Kombination mit einem anderen Radtyp ist zulässig:  
Hinterachse AHA1M KBA: 54892 Lochkreis 5x112 ET: 42**

YBP) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	245/40R21
Hinterachse:	275/35R21

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; es wird empfohlen den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.

YCW) Es sind die serienmäßigen Reifen-Kombinationen zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	235/45R21
Hinterachse:	255/40R21

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

