



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 9 J x 20 H2

issued by:

Kraftfahrt-Bundesamt (KBA)

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

special wheels for passenger cars 9 J x 20 H2

Genehmigungsnummer: **54910*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:
AHA0M



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Genehmigungsnummer: **54910*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:
18.12.2023

8. Nummer des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Number of test report issued by that Technical Service:
366-0006-23-WIRD



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

3

Genehmigungsnummer: **54910*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 - 97

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: **54910*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: **02.01.2024**
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: **54910*00**
Approval No.

Ausgabedatum: **02.01.2024**
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.:
366-0006-23-WIRD

Datum:
Date
18.12.2023

Beschreibungsbogen Nr.:
Information document No.:
AHA0M

Datum:
Date
18.07.2023

Liste der Änderungen:
List of modifications:
Entfällt
Not applicable

Datum:
Date



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nummer der Genehmigung: **54910*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 54910

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.: 54910*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 54910 366-0006-23-WIRD

Antragsteller: ALCAR WHEELS GmbH
A-1030 Wien
Art: Sonderrad 9 J X 20 H2
Typ: AHA0M

Die in den Anlagen aufgeführten Fahrzeugtypen entsprechen auch nach erfolgter Umrüstung den heute gültigen Vorschriften der StVZO. Das vorliegende Gutachten zur Erteilung der ABE 54910 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 AHA0M (9,0Jx20 H2) ist auch in Verbindung mit den LM-Sonderrädern Typ AHA0K (8,0Jx20 H2) KBA-Nr. 54897 oder Typ AHA0L (8,5Jx20 H2) KBA-Nr. 54907 an der Vorderachse oder Typ AHA0N (9,5Jx20 H2) KBA-Nr. 54909 oder Typ AHA0P (10,0Jx20 H2) KBA-Nr. 54894 an der Hinterachse zulässig.

Die in den entsprechenden Gutachten aufgeführten Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten. Die Kombination unterschiedlicher Radausführungen dieses Radtyps AHA0M 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						
AHA0MHBP385ED6 34	PCD108 ET38.5	ohne	108/5	63,4	38,5	1045	2452	11/23
AHA0MHBP585ED6 34	PCD108 ET58.5	ohne	108/5	63,4	58,5	1045	2452	11/23
AHA0MHFA385ED6 34	PCD108 ET38.5	ohne	108/5	63,4	38,5	1045	2452	11/23
AHA0MHFA585ED6 34	PCD108 ET58.5	ohne	108/5	63,4	58,5	1045	2452	11/23
AHA0M8BP40D571	PCD112 ET40	Ø70.1 Ø57.1	112/5	57,1	40	1045	2452	11/23
AHA0M8BP42VED5 71	PCD112 ET42	ohne	112/5	57,1	42	1045	2452	11/23
AHA0M8BP46D571	PCD112 ET46	Ø70.1 Ø57.1	112/5	57,1	46	1045	2452	11/23
AHA0M8FA40D571	PCD112 ET40	Ø70.1 Ø57.1	112/5	57,1	40	1045	2452	11/23
AHA0M8FA42VED5 71	PCD112 ET42	ohne	112/5	57,1	42	1045	2452	11/23
AHA0M8FA46D571	PCD112 ET46	Ø70.1 Ø57.1	112/5	57,1	46	1045	2452	11/23
AHA0M8BP20ED66 6	PCD112 ET20	ohne	112/5	66,6	20	1045	2452	11/23
AHA0M8BP26ED66	PCD112 ET26	ohne	112/5	66,6	26	1045	2452	11/23

**Gutachten 366-0006-23-WIRD
zur Erteilung der ABE 54910**

Fahrzeugteil: Sonderrad 9 J X 20 H2
Antragsteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: AHA0M
Stand: 18.12.2023



6									
AHA0M8BP28ED66	PCD112 ET28	ohne		112/5	66,6	28	1045	2452	11/23
6									
AHA0M8BP33ED66	PCD112 ET33	ohne		112/5	66,6	33	1045	2452	11/23
6									
AHA0M8BP35ED66	PCD112 ET35	ohne		112/5	66,6	35	1045	2452	11/23
6									
AHA0M8BP38ED66	PCD112 ET38	ohne		112/5	66,6	38	1045	2452	11/23
6									
AHA0M8BP40D666	PCD112 ET40	Ø70.1 Ø66.6		112/5	66,6	40	1045	2452	11/23
AHA0M8BP42ED66	PCD112 ET42	ohne		112/5	66,6	42	1045	2452	11/23
6									
AHA0M8BP44MED666	PCD112 ET44	ohne		112/5	66,6	44	1045	2452	11/23
6									
AHA0M8BP46D666	PCD112 ET46	Ø70.1 Ø66.6		112/5	66,6	46	1045	2452	11/23
AHA0M8BP50ED66	PCD112 ET50	ohne		112/5	66,6	50	1045	2452	11/23
6									
AHA0M8BP57MED666	PCD112 ET57	ohne		112/5	66,6	57	1045	2452	11/23
6									
AHA0M8FA20ED66	PCD112 ET20	ohne		112/5	66,6	20	1045	2452	11/23
6									
AHA0M8FA26ED66	PCD112 ET26	ohne		112/5	66,6	26	1045	2452	11/23
6									
AHA0M8FA28ED66	PCD112 ET28	ohne		112/5	66,6	28	1045	2452	11/23
6									
AHA0M8FA33ED66	PCD112 ET33	ohne		112/5	66,6	33	1045	2452	11/23
6									
AHA0M8FA35ED66	PCD112 ET35	ohne		112/5	66,6	35	1045	2452	11/23
6									
AHA0M8FA38ED66	PCD112 ET38	ohne		112/5	66,6	38	1045	2452	11/23
6									
AHA0M8FA40D666	PCD112 ET40	Ø70.1 Ø66.6		112/5	66,6	40	1045	2452	11/23
AHA0M8FA42ED66	PCD112 ET42	ohne		112/5	66,6	42	1045	2452	11/23
6									
AHA0M8FA44MED666	PCD112 ET44	ohne		112/5	66,6	44	1045	2452	11/23
6									
AHA0M8FA46D666	PCD112 ET46	Ø70.1 Ø66.6		112/5	66,6	46	1045	2452	11/23
AHA0M8FA50ED66	PCD112 ET50	ohne		112/5	66,6	50	1045	2452	11/23
6									
AHA0M8FA57MED666	PCD112 ET57	ohne		112/5	66,6	57	1045	2452	11/23
6									
AHA0M0BP48D561	PCD114.3 ET48	Ø71.6 Ø56.1		114,3/5	56,1	48	1045	2452	11/23
AHA0M0BP55D561	PCD114.3 ET55	Ø71.6 Ø56.1		114,3/5	56,1	55	1045	2452	11/23
AHA0M0FA48D561	PCD114.3 ET48	Ø71.6 Ø56.1		114,3/5	56,1	48	1045	2452	11/23
AHA0M0FA55D561	PCD114.3 ET55	Ø71.6 Ø56.1		114,3/5	56,1	55	1045	2452	11/23
AHA0M0BP48D601	PCD114.3 ET48	Ø71.6 Ø60.1		114,3/5	60,1	48	1045	2452	11/23
AHA0M0FA48D601	PCD114.3 ET48	Ø71.6 Ø60.1		114,3/5	60,1	48	1045	2452	11/23
AHA0M0BP48D641	PCD114.3 ET48	Ø71.6 Ø64.1		114,3/5	64,1	48	1045	2452	11/23
AHA0M0BP55D641	PCD114.3 ET55	Ø71.6 Ø64.1		114,3/5	64,1	55	1045	2452	11/23
AHA0M0FA48D641	PCD114.3 ET48	Ø71.6 Ø64.1		114,3/5	64,1	48	1045	2452	11/23
AHA0M0FA55D641	PCD114.3 ET55	Ø71.6 Ø64.1		114,3/5	64,1	55	1045	2452	11/23

§22 54910*00



**Gutachten 366-0006-23-WIRD
zur Erteilung der ABE 54910**

Fahrzeugteil: Sonderrad 9 J X 20 H2
Antragsteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: AHA0M
Stand: 18.12.2023



Seite: 3 von 11

AHA0M0BP48D661	PCD114.3 ET48	Ø71.6	Ø66.1	114,3/5	66,1	48	1045	2452	11/23
AHA0M0FA48D661	PCD114.3 ET48	Ø71.6	Ø66.1	114,3/5	66,1	48	1045	2452	11/23
AHA0M0BP48D671	PCD114.3 ET48	Ø71.6	Ø67.1	114,3/5	67,1	48	1045	2452	11/23
AHA0M0BP55D671	PCD114.3 ET55	Ø71.6	Ø67.1	114,3/5	67,1	55	1045	2452	11/23
AHA0M0FA48D671	PCD114.3 ET48	Ø71.6	Ø67.1	114,3/5	67,1	48	1045	2452	11/23
AHA0M0FA55D671	PCD114.3 ET55	Ø71.6	Ø67.1	114,3/5	67,1	55	1045	2452	11/23
AHA0M9BP36D626	PCD120 ET36	Ø72.6	Ø62.6	120/5	62,6	36	1045	2452	11/23
AHA0M9FA36D626	PCD120 ET36	Ø72.6	Ø62.6	120/5	62,6	36	1045	2452	11/23
AHA0M9BP36D641	PCD120 ET36	Ø72.6	Ø64.1	120/5	64,1	36	1045	2452	11/23
AHA0M9FA36D641	PCD120 ET36	Ø72.6	Ø64.1	120/5	64,1	36	1045	2452	11/23
AHA0M9BP36D671	PCD120 ET36	Ø72.6	Ø67.1	120/5	67,1	36	1045	2452	11/23
AHA0M9FA36D671	PCD120 ET36	Ø72.6	Ø67.1	120/5	67,1	36	1045	2452	11/23
AHA0M9BP36D726	PCD120 ET36	ohne		120/5	72,6	36	1045	2452	11/23
AHA0M9FA36D726	PCD120 ET36	ohne		120/5	72,6	36	1045	2452	11/23

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. 18,6 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 AHA0MHBP585ED634:

	: Außenseite	: Innenseite
Radtyp	: --	: AHA0M
Radausführung	: --	: PCD108 ET58.5
Radgröße	: --	: 9 J X 20 H2
Typzeichen	: KBA 54910	: --
Einpreßtiefe	: --	: ET58,5
Herstellungsdatum	: --	: Fertigungsmonat und -jahr : z.B. 11/23
Herkunftsmerkmal	: --	: MIG
Gießereikennzeichnung	: --	: HS

Gutachten 366-0006-23-WIRD zur Erteilung der ABE 54910

Fahrzeugteil: Sonderrad 9 J X 20 H2
Antragsteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: AHA0M
Stand: 18.12.2023



Seite: 4 von 11

Japan. Prüfwertzeichen : -- : JWL
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	Berichtnummer	Datum	Technischer Dienst
Technischer Bericht	RP-005821-A0-144	14.12.2023	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.

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.

Gutachten 366-0006-23-WIRD zur Erteilung der ABE 54910

Fahrzeugteil: Sonderrad 9 J X 20 H2
Antragsteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: AHA0M
Stand: 18.12.2023



Seite: 5 von 11

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 54910*00

**Gutachten 366-0006-23-WIRD
zur Erteilung der ABE 54910**

Fahrzeugteil: Sonderrad 9 J X 20 H2
Antragsteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: AHA0M
Stand: 18.12.2023



V. Unterlagen und Anlagen:

V.1. Verwendungsbereichsanlagen:

Folgender Verwendungsbereich wurde festgelegt:

Anlage	Hersteller	Ausführung	ET	erstellt am	Allg. Hinweise
1	JAGUAR, Jaguar Land Rover Limited, JAGUAR LAND ROVER LIMITED (GB)	AHA0MHBP385ED634; AHA0MHFA385ED634	38,5	18.12.2023	liegt bei
2	POLESTAR PERFORMANCE AB	AHA0MHBP385ED634; AHA0MHFA385ED634	38,5	18.12.2023	liegt bei
3	VOLVO, VOLVO CAR CORPORATION	AHA0MHBP385ED634; AHA0MHFA385ED634	38,5	18.12.2023	liegt bei
4	FORD, FORD MOTOR	AHA0MHBP385ED634; AHA0MHFA385ED634	38,5	18.12.2023	liegt bei
5	LAND ROVER (GB)	AHA0MHBP385ED634; AHA0MHFA385ED634	38,5	18.12.2023	liegt bei
6	VOLVO CAR CORPORATION	AHA0MHBP585ED634; AHA0MHFA585ED634	58,5	18.12.2023	liegt bei
7	JAGUAR	AHA0MHBP585ED634; AHA0MHFA585ED634	58,5	18.12.2023	liegt bei
8	BENTLEY	AHA0M8BP40D571; AHA0M8FA40D571	40	18.12.2023	liegt bei
9	VOLKSWAGEN	AHA0M8BP40D571; AHA0M8FA40D571	40	18.12.2023	liegt bei
10	MG	AHA0M8BP40D571; AHA0M8FA40D571	40	18.12.2023	liegt bei
11	AUDI	AHA0M8BP40D571; AHA0M8FA40D571	40	18.12.2023	liegt bei
12	SKODA	AHA0M8BP40D571; AHA0M8FA40D571	40	18.12.2023	liegt bei
13	SEAT, S.A.	AHA0M8BP40D571; AHA0M8FA40D571	40	18.12.2023	liegt bei
14	MG	AHA0M8BP42VED571; AHA0M8FA42VED571	42	18.12.2023	liegt bei
15	SKODA	AHA0M8BP42VED571; AHA0M8FA42VED571	42	18.12.2023	liegt bei
16	SEAT, S.A.	AHA0M8BP42VED571; AHA0M8FA42VED571	42	18.12.2023	liegt bei
17	VOLKSWAGEN	AHA0M8BP42VED571; AHA0M8FA42VED571	42	18.12.2023	liegt bei
18	AUDI	AHA0M8BP42VED571; AHA0M8FA42VED571	42	18.12.2023	liegt bei
19	SEAT, S.A.	AHA0M8BP46D571; AHA0M8FA46D571	46	18.12.2023	liegt bei
20	VOLKSWAGEN	AHA0M8BP46D571; AHA0M8FA46D571	46	18.12.2023	liegt bei
21	AUDI	AHA0M8BP46D571; AHA0M8FA46D571	46	18.12.2023	liegt bei
22	SKODA	AHA0M8BP46D571; AHA0M8FA46D571	46	18.12.2023	liegt bei

**Gutachten 366-0006-23-WIRD
zur Erteilung der ABE 54910**

Fahrzeugteil: Sonderrad 9 J X 20 H2
Antragsteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: AHA0M
Stand: 18.12.2023



Seite: 7 von 11

23	MG	AHA0M8BP46D571; AHA0M8FA46D571	46	18.12.2023	liegt bei
24	QUATTRO GmbH	AHA0M8BP20ED666; AHA0M8FA20ED666	20	18.12.2023	liegt bei
25	VOLKSWAGEN	AHA0M8BP20ED666; AHA0M8FA20ED666	20	18.12.2023	liegt bei
26	PORSCHE	AHA0M8BP20ED666; AHA0M8FA20ED666	20	18.12.2023	liegt bei
27	AUDI	AHA0M8BP20ED666; AHA0M8FA20ED666	20	18.12.2023	liegt bei
28	VOLKSWAGEN	AHA0M8BP26ED666; AHA0M8FA26ED666	26	18.12.2023	liegt bei
29	PORSCHE	AHA0M8BP26ED666; AHA0M8FA26ED666	26	18.12.2023	liegt bei
30	AUDI	AHA0M8BP26ED666; AHA0M8FA26ED666	26	18.12.2023	liegt bei
31	QUATTRO GmbH	AHA0M8BP26ED666; AHA0M8FA26ED666	26	18.12.2023	liegt bei
32	DAIMLER BENZ, DAIMLER BENZ AG, DAIMLER (D), MERCEDES-AMG, MERCEDES-BENZ	AHA0M8BP28ED666; AHA0M8FA28ED666	28	18.12.2023	liegt bei
33	AUDI	AHA0M8BP28ED666; AHA0M8FA28ED666	28	18.12.2023	liegt bei
34	BMW/ALU	AHA0M8BP28ED666; AHA0M8FA28ED666	28	18.12.2023	liegt bei
35	DB	AHA0M8BP28ED666; AHA0M8FA28ED666	28	18.12.2023	liegt bei
36	MERCEDES	AHA0M8BP28ED666; AHA0M8FA28ED666	28	18.12.2023	liegt bei
37	VOLKSWAGEN	AHA0M8BP28ED666; AHA0M8FA28ED666	28	18.12.2023	liegt bei
38	SSANGYONG	AHA0M8BP28ED666; AHA0M8FA28ED666	28	18.12.2023	liegt bei
39	AUDI AG, QUATTRO GmbH	AHA0M8BP28ED666; AHA0M8FA28ED666	28	18.12.2023	liegt bei
40	Nissan International S. A.	AHA0M8BP28ED666; AHA0M8FA28ED666	28	18.12.2023	liegt bei
41	Bayerische Motorenwerke AG, BMW, BMW AG	AHA0M8BP28ED666; AHA0M8FA28ED666	28	18.12.2023	liegt bei
42	QUATTRO GmbH	AHA0M8BP33ED666; AHA0M8FA33ED666	33	18.12.2023	liegt bei
43	VOLKSWAGEN	AHA0M8BP33ED666; AHA0M8FA33ED666	33	18.12.2023	liegt bei
44	AUDI	AHA0M8BP33ED666; AHA0M8FA33ED666	33	18.12.2023	liegt bei
45	DAIMLER, DAIMLER BENZ AG, DAIMLER (D), MERCEDES-AMG, MERCEDES-BENZ	AHA0M8BP35ED666; AHA0M8FA35ED666	35	18.12.2023	liegt bei
46	AUDI	AHA0M8BP35ED666; AHA0M8FA35ED666	35	18.12.2023	liegt bei

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



§22 54910*00

**Gutachten 366-0006-23-WIRD
zur Erteilung der ABE 54910**

Fahrzeugteil: Sonderrad 9 J X 20 H2
Antragsteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: AHA0M
Stand: 18.12.2023



Seite: 8 von 11

47	MERCEDES	AHA0M8BP35ED666; AHA0M8FA35ED666	35	18.12.2023	liegt bei
48	DB	AHA0M8BP35ED666; AHA0M8FA35ED666	35	18.12.2023	liegt bei
49	Nissan International S. A.	AHA0M8BP35ED666; AHA0M8FA35ED666	35	18.12.2023	liegt bei
50	BMW/ALU	AHA0M8BP35ED666; AHA0M8FA35ED666	35	18.12.2023	liegt bei
51	QUATTRO GmbH	AHA0M8BP35ED666; AHA0M8FA35ED666	35	18.12.2023	liegt bei
52	Bayerische Motorenwerke AG, BMW AG	AHA0M8BP35ED666; AHA0M8FA35ED666	35	18.12.2023	liegt bei
53	QUATTRO GmbH	AHA0M8BP38ED666; AHA0M8FA38ED666	38	18.12.2023	liegt bei
54	AUDI	AHA0M8BP38ED666; AHA0M8FA38ED666	38	18.12.2023	liegt bei
55	AUDI	AHA0M8BP40D666; AHA0M8FA40D666	40	18.12.2023	liegt bei
56	Bayerische Motorenwerke AG, BMW AG	AHA0M8BP40D666; AHA0M8FA40D666	40	18.12.2023	liegt bei
57	BMW/ALU	AHA0M8BP40D666; AHA0M8FA40D666	40	18.12.2023	liegt bei
58	DB	AHA0M8BP40D666; AHA0M8FA40D666	40	18.12.2023	liegt bei
59	DAIMLER, DAIMLER BENZ AG, DAIMLER (D), MERCEDES-BENZ	AHA0M8BP40D666; AHA0M8FA40D666	40	18.12.2023	liegt bei
60	QUATTRO GmbH	AHA0M8BP40D666; AHA0M8FA40D666	40	18.12.2023	liegt bei
61	Ssangyong Motor Co., Ltd.	AHA0M8BP40D666; AHA0M8FA40D666	40	18.12.2023	liegt bei
62	Bayerische Motorenwerke AG, BMW AG	AHA0M8BP42ED666; AHA0M8FA42ED666	42	18.12.2023	liegt bei
63	DB	AHA0M8BP42ED666; AHA0M8FA42ED666	42	18.12.2023	liegt bei
64	Ssangyong Motor Co., Ltd.	AHA0M8BP42ED666; AHA0M8FA42ED666	42	18.12.2023	liegt bei
65	DAIMLER, DAIMLER BENZ AG, DAIMLER (D), MERCEDES-BENZ	AHA0M8BP42ED666; AHA0M8FA42ED666	42	18.12.2023	liegt bei
66	AUDI	AHA0M8BP42ED666; AHA0M8FA42ED666	42	18.12.2023	liegt bei
67	QUATTRO GmbH	AHA0M8BP42ED666; AHA0M8FA42ED666	42	18.12.2023	liegt bei
68	DAIMLER BENZ, DAIMLER (D)	AHA0M8BP44MED666; AHA0M8FA44MED666	44	18.12.2023	liegt bei
69	AUDI	AHA0M8BP46D666; AHA0M8FA46D666	46	18.12.2023	liegt bei
70	Bayerische Motorenwerke AG, BMW AG	AHA0M8BP46D666; AHA0M8FA46D666	46	18.12.2023	liegt bei

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



S22 54910*00

**Gutachten 366-0006-23-WIRD
zur Erteilung der ABE 54910**

Fahrzeugteil: Sonderrad 9 J X 20 H2
Antragsteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: AHA0M
Stand: 18.12.2023



Seite: 9 von 11

71	DB	AHA0M8BP46D666; AHA0M8FA46D666	46	18.12.2023	liegt bei
72	DAIMLER BENZ AG, DAIMLER (D), MERCEDES-BENZ	AHA0M8BP46D666; AHA0M8FA46D666	46	18.12.2023	liegt bei
73	Ssangyong Motor Co., Ltd.	AHA0M8BP46D666; AHA0M8FA46D666	46	18.12.2023	liegt bei
74	DAIMLER BENZ AG, DAIMLER (D), MERCEDES-BENZ	AHA0M8BP50ED666; AHA0M8FA50ED666	50	18.12.2023	liegt bei
75	DAIMLER BENZ, DAIMLER (D)	AHA0M8BP57MED666; AHA0M8FA57MED666	57	18.12.2023	liegt bei
76	SUBARU	AHA0M0BP48D561; AHA0M0FA48D561	48	18.12.2023	liegt bei
77	FUJI HEAVY IND.(J), SUBARU CORPORATION	AHA0M0BP48D561; AHA0M0FA48D561	48	18.12.2023	liegt bei
78	FUJI HEAVY IND.(J), SUBARU CORPORATION	AHA0M0BP55D561; AHA0M0FA55D561	55	18.12.2023	liegt bei
79	TOYOTA	AHA0M0BP48D601; AHA0M0FA48D601	48	18.12.2023	liegt bei
80	HONDA	AHA0M0BP48D641; AHA0M0FA48D641	48	18.12.2023	liegt bei
81	HONDA	AHA0M0BP48D641; AHA0M0FA48D641	48	18.12.2023	liegt bei
82	HONDA	AHA0M0BP55D641; AHA0M0FA55D641	55	18.12.2023	liegt bei
83	RENAULT	AHA0M0BP48D661; AHA0M0FA48D661	48	18.12.2023	liegt bei
84	Nissan International S. A.	AHA0M0BP48D661; AHA0M0FA48D661	48	18.12.2023	liegt bei
85	HYUNDAI, HYUNDAI Motor Company, HYUNDAI MOTOR (CZ), HYUNDAI MOTOR (IND)	AHA0M0BP48D671; AHA0M0FA48D671	48	18.12.2023	liegt bei
86	KIA MOTORS (SK)	AHA0M0BP48D671; AHA0M0FA48D671	48	18.12.2023	liegt bei
87	KIA	AHA0M0BP48D671; AHA0M0FA48D671	48	18.12.2023	liegt bei
88	HYUNDAI MOTOR (IND)	AHA0M0BP55D671; AHA0M0FA55D671	55	18.12.2023	liegt bei
89	KIA	AHA0M0BP55D671; AHA0M0FA55D671	55	18.12.2023	liegt bei
90	NIO	AHA0M9BP36D626; AHA0M9FA36D626	36	18.12.2023	liegt bei
91	BYD AUTO CO LTD	AHA0M9BP36D641; AHA0M9FA36D641	36	18.12.2023	liegt bei
92	HONDA	AHA0M9BP36D641; AHA0M9FA36D641	36	18.12.2023	liegt bei
93	Tesla Motors Inc.	AHA0M9BP36D641; AHA0M9FA36D641	36	18.12.2023	liegt bei
94	OPEL, OPEL / VAUXHALL	AHA0M9BP36D671; AHA0M9FA36D671	36	18.12.2023	liegt bei
95	LAND ROVER (GB), ROVER	AHA0M9BP36D726; AHA0M9FA36D726	36	18.12.2023	liegt bei

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



S22 54910*00

**Gutachten 366-0006-23-WIRD
zur Erteilung der ABE 54910**

Fahrzeugteil: Sonderrad 9 J X 20 H2
Antragsteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: AHA0M
Stand: 18.12.2023



Seite: 10 von 11

96	Jaguar Land Rover Limited, JAGUAR LAND ROVER LIMITED (GB)	AHA0M9BP36D726; AHA0M9FA36D726	36	18.12.2023	liegt bei
97	BMW AG	AHA0M9BP36D726; AHA0M9FA36D726	36	18.12.2023	liegt bei

S22 54910*00

**Gutachten 366-0006-23-WIRD
zur Erteilung der ABE 54910**

Fahrzeugteil: Sonderrad 9 J X 20 H2
Antragsteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: AHA0M
Stand: 18.12.2023



Seite: 11 von 11

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, 18.12.2023
KUB

S22 54910*00

**Gutachten 366-0006-23-WIRD
zur Erteilung der ABE 54910**

ANLAGE: Technische Unterlagen
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: AHA0M
Stand: 18.12.2023



Der Begutachtung zugrunde liegende Unterlagen:

Bezeichnung	Unterlagen	Datum / Änderung / Datum
Befestigungsteile	AEZ S01-03	18.08.2003
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
Nabenkappe	ZA4098	10.12.2004
Radbeschreibung	1. Ausfertigung	18.07.2023
Radzeichnung ALPRO BI.1-3	AHA0M_KBA	28.07.2023
Radzeichnung ALPRO BI.1-4	AHA0M_ECE	28.07.2023
Tabelle AEZ Ring System	--	17.06.2010
Technischer Bericht	RP-005821-A0-144	14.12.2023
Zentrierring	Ring Fix 72,6-62,6	01.12.2022
Zentrierring	Ringe Fix 72,6	06.04.2013
Zentrierring	Ringe 70	09.08.2002 28.08.2006
Zentrierring 72,6	AP726641TE	29.08.2016 30.08.2016
Zentrierring 72,6	J02-325-1186-1	23.03.2006 28.03.2006
Zentrierringe	Ring for BASE-System 71,6	23.02.2011

§22 54910*00

Gutachten 366-0006-23-WIRD zur Erteilung der ABE 54910

ANLAGE: Allgemeine Hinweise
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: AHA0M
Stand: 18.12.2023



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 54910*00

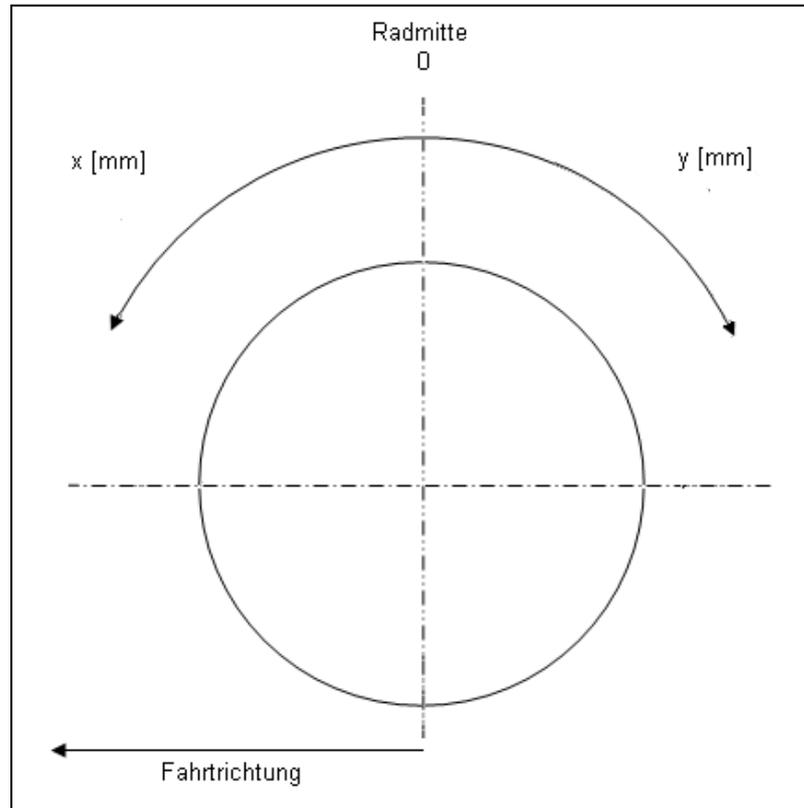
**Gutachten 366-0006-23-WIRD
zur Erteilung der ABE 54910**

ANHANG: Nacharbeitsprofile - Skizze Radhaus
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: AHA0M
Stand: 18.12.2023

Hinweisblatt zu den im Gutachten genannten Nacharbeitsauflagen Nr.

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



S22 54910*00

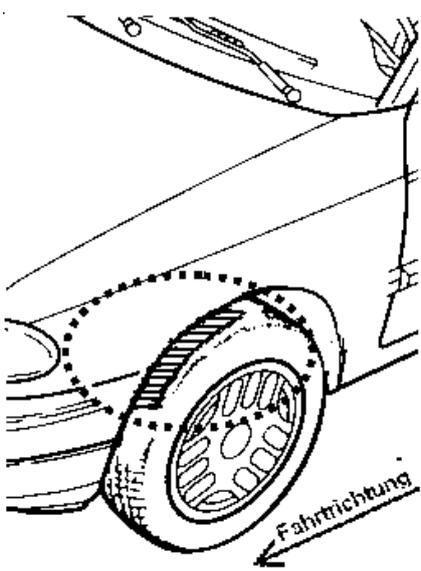
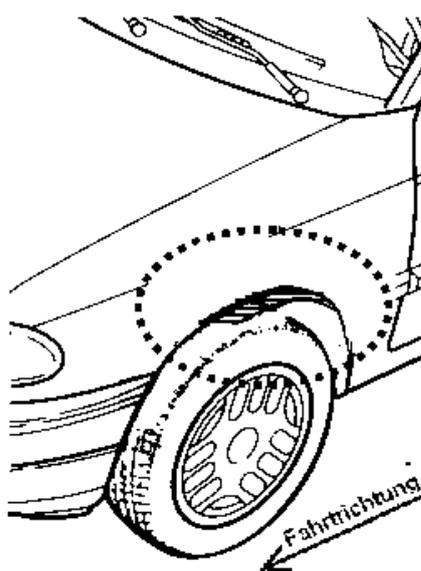
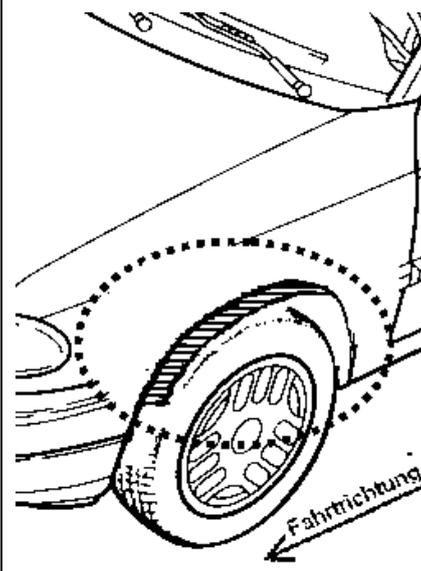
**Gutachten 366-0006-23-WIRD
zur Erteilung der ABE 54910**

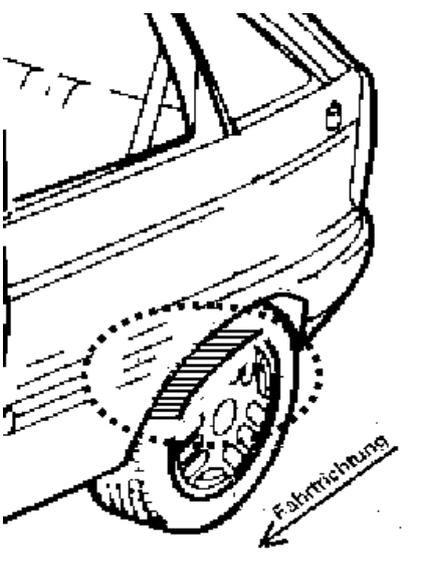
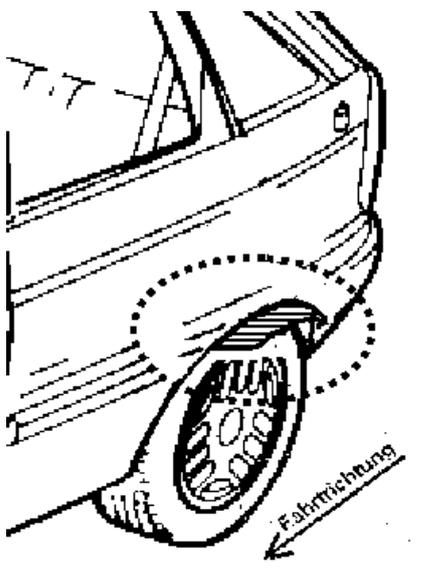
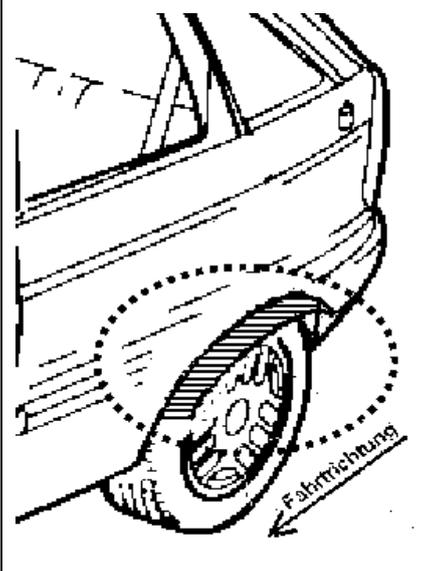
ANLAGE: Radabdeckung
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: AHA0M
Stand: 18.12.2023

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.

Vorderachse		
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
		

Hinterachse		
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 366-0006-23-WIRD
zur Erteilung der ABE 54910**

ANLAGE: 78 FUJI HEAVY, SUBARU
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: AHA0M
Stand: 18.12.2023



Fahrzeughersteller FUJI HEAVY IND.(J), SUBARU CORPORATION

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 9 J X 20 H2 Einpreßtiefe (mm) : 55
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 114,3/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mitteln och in mm	Zentrierung- werkstoff	zul. Rad- last in kg	zul. Abroll umf. in mm	gültig ab Fertig datum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
AHA0M0BP55D561	PCD114.3 ET55	Ø71.6 Ø56.1	56,1	Kunststoff	1045	2452	11/23
AHA0M0FA55D561	PCD114.3 ET55	Ø71.6 Ø56.1	56,1	Kunststoff	1045	2452	11/23

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 : FUJI HEAVY IND.(J), SUBARU CORPORATION

Befestigungsteile : Kegelbundmutter M12x1,25, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJS9

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 110 Nm für Typ : WX
120 Nm für Typ : B6; B7; V1

Verkaufsbezeichnung: **B9 TRIBECA, TRIBECA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
WX	e13*2001/116*0190*..	180	255/45R20 101 265/45R20 104 275/40R20 102		Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 573; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **LEGACY**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
B6	e1*2007/46*1320*..	110 -129	235/45R20 96		nur Outback; Kombi; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 7AQ; 70H; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P



**Gutachten 366-0006-23-WIRD
zur Erteilung der ABE 54910**

ANLAGE: 78 FUJI HEAVY, SUBARU
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: AHA0M
Stand: 18.12.2023



Verkaufsbezeichnung: **OUTBACK**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
B7	e13*2018/858*00010*	124	235/45R20 96		10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 70H; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **WRX, LEVORG**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
V1	e1*2007/46*1203*..	110 -125	225/35R20 90	11A; 26P	LEVORG; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 7AQ; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P

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 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.



§22 54910*00

Gutachten 366-0006-23-WIRD zur Erteilung der ABE 54910

ANLAGE: 78 FUJI HEAVY, SUBARU
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: AHA0M
Stand: 18.12.2023



Seite: 3 von 4

- Für diese Umrüstung mit der Einschränkung in Spalte Auflagen "Auflagen zu Reifen" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.
- 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.
- 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.
- 573) Die Verwendung unterschiedlicher Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse ist an Fahrzeugen mit Allradantrieb nur zulässig, wenn deren Abrollumfänge gleich sind.
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.
- 71C) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte angebracht werden.
- 71K) Zum Auswuchten dürfen nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts an der Felgeninnenseite 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.
- 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.
- 74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.
- 74Q) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 28103 FJ 000 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.
- 70H) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 28103 FL 000 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.

**Gutachten 366-0006-23-WIRD
zur Erteilung der ABE 54910**

ANLAGE: 78 FUJI HEAVY, SUBARU
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: AHA0M
Stand: 18.12.2023



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: FUJI HEAVY
Fahrzeugtyp: V1
Genehm.Nr.: e1*2007/46*1203*..
Handelsbez.: WRX, LEVORG

Variante(n): LEVORG

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 340	y = 250	VA
26P	x = 290	y = 200	VA
27U	y = 210	y = 240	HA
27V	y = 260	y = 290	HA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 340	y = 250	8	VA
26J	x = 340	y = 250	18	VA
27H	x = 280	y = 330	8	HA
27F	x = 280	y = 330	21	HA

S22 54910*00



**Gutachten 366-0006-23-WIRD
zur Erteilung der ABE 54910**

ANLAGE: 82 HONDA
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: AHA0M
Stand: 18.12.2023



Fahrzeughersteller HONDA

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 9 J X 20 H2 Einpreßtiefe (mm) : 55
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 114,3/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mitteln och in mm	Zentrierring- werkstoff	zul. Rad- last in kg	zul. Abroll umf. in mm	gültig ab Fertig datum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
AHA0M0BP55D641	PCD114.3 ET55	Ø71.6 Ø64.1	64,1	Kunststoff	1045	2452	11/23
AHA0M0FA55D641	PCD114.3 ET55	Ø71.6 Ø64.1	64,1	Kunststoff	1045	2452	11/23

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 : HONDA

Befestigungsteile : Kegelbundmutter M12x1,5, Kegelw. 60 Grad,
für Typ : RSA; (Kugelbund)

Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJH5

Befestigungsteile : Kegelbundmutter M12x1,5, Kegelw. 60 Grad, für Typ : RV

Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJH5

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 120 Nm für Typ : RV
127 Nm für Typ : RSA

Verkaufsbezeichnung: **e:Ny1**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
RSA	e6*2018/858*00269*..	60	225/35R20 90	51G	mit Radhausverbreiterung (Flap) Serie; Frontantrieb; Elektro; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 77E
			235/35R20 88	51G; 52J	
			245/35R20 91	11A; 24J; 51G	



Gutachten 366-0006-23-WIRD zur Erteilung der ABE 54910

ANLAGE: 82 HONDA
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: AHA0M
Stand: 18.12.2023



Seite: 2 von 4

Verkaufsbezeichnung: **HR-V**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
RV	e6*2018/858*00063*..	79	225/40R20 94		Frontantrieb; Hybrid; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P; 77E
			235/35R20 88		
			245/35R20 91		
			255/35R20 93	11A; 24J; 26P	

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 Prüfenieur 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.
- 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.
- 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

Gutachten 366-0006-23-WIRD zur Erteilung der ABE 54910

ANLAGE: 82 HONDA
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: AHA0M
Stand: 18.12.2023



Seite: 3 von 4

- 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.
- 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.
- 52J) Diese Reifengröße ist nur mit M+S-Profil zulässig. Die Lauffläche und die Struktur sind bei M+S-Profil so konzipiert, dass sie vor allem auf Matsch und Schnee (Winter) bessere Fahreigenschaften gewährleisten.
- 71C) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte angebracht werden.
- 71K) Zum Auswuchten dürfen nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts an der Felgeninnenseite 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.
- 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.
- 74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.
- 77E) Das indirekte Reifendruckkontrollsystem ist zu kalibrieren. Es ist dafür den Ausführungen der Bedienungsanleitung Folge zu leisten.

**Gutachten 366-0006-23-WIRD
zur Erteilung der ABE 54910**

ANLAGE: 82 HONDA
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: AHA0M
Stand: 18.12.2023



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: HONDA
Fahrzeugtyp: RV
Genehm.Nr.: e6*2018/858*00063*..
Handelsbez.: HR-V

Variante(n):

Nacharbeit Radhausauschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 305	y = 275	VA
26P	x = 255	y = 225	VA
27B	x = 280	y = 320	HA
27I	x = 230	y = 270	HA

Aufweiten Radhausauschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 305	y = 275	10	VA
26N	x = 305	y = 275	8	VA

§22 54910*00

**Gutachten 366-0006-23-WIRD
zur Erteilung der ABE 54910**

ANLAGE: 88 HYUNDAI
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: AHA0M
Stand: 18.12.2023



Fahrzeughersteller HYUNDAI MOTOR (IND)

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 9 J X 20 H2 Einpreßtiefe (mm) : 55
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 114,3/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mitteln och in mm	Zentrierring- werkstoff	zul. Rad- last in kg	zul. Abroll umf. in mm	gültig ab Fertig datum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
AHA0M0BP55D671	PCD114.3 ET55	Ø71.6 Ø67.1	67,1	Kunststoff	1045	2452	11/23
AHA0M0FA55D671	PCD114.3 ET55	Ø71.6 Ø67.1	67,1	Kunststoff	1045	2452	11/23

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 : HYUNDAI MOTOR (IND)

Befestigungsteile : Kegelbundmutter M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJM5

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 120 Nm

Verkaufsbezeichnung: **IONIQ5**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
NE	e9*2018/858*11054*..	42 - 81	245/45R20 99	772	Allradantrieb; Heckantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 7PQ; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74H; 74P

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.

11B) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in der Fahrzeuggenehmigung für diesen Fahrzeug-Typ/ -Variante/ -Version bzw. Fahrzeugausführung genannt



S22 54910*00

Gutachten 366-0006-23-WIRD zur Erteilung der ABE 54910

ANLAGE: 88 HYUNDAI
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: AHA0M
Stand: 18.12.2023



Seite: 2 von 3

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.
- 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.
- 71C) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte angebracht werden.
- 71K) Zum Auswuchten dürfen nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts an der Felgeninnenseite 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.
- 74H) Vor Montage der Räder sind eventuell vorhandene Zentrierstifte, Befestigungsschrauben oder Sicherungsringe an den Anschlussflanschen des Fahrzeugs zu entfernen.
- 74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.
- 772) Die Verwendung der Räder/Reifenkombination ist nicht zulässig an Fahrzeugen, die ab Werk nur mit der Reifengröße 255/45R20 ausgerüstet sind.
- 7PQ) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 52940 L1100 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den

**Gutachten 366-0006-23-WIRD
zur Erteilung der ABE 54910**

ANLAGE: 88 HYUNDAI
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: AHA0M
Stand: 18.12.2023



Seite: 3 von 3

Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.

S22 54910*00

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



**Gutachten 366-0006-23-WIRD
zur Erteilung der ABE 54910**

ANLAGE: 89 KIA
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: AHA0M
Stand: 18.12.2023



Fahrzeughersteller KIA

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 9 J X 20 H2 Einpreßtiefe (mm) : 55
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 114,3/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mitteln och in mm	Zentrierring- werkstoff	zul. Rad- last in kg	zul. Abroll umf. in mm	gültig ab Fertig datum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
AHA0M0BP55D671	PCD114.3 ET55	Ø71.6 Ø67.1	67,1	Kunststoff	1045	2452	11/23
AHA0M0FA55D671	PCD114.3 ET55	Ø71.6 Ø67.1	67,1	Kunststoff	1045	2452	11/23

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 : KIA

Befestigungsteile : Kegelbundmutter M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJM5

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 127 Nm

Verkaufsbezeichnung: **EV6**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
CV	e9*2018/858*11073*..	42 - 81	245/45R20 99		Allradantrieb;
			255/45R20 101	11A; 246; 26P	Heckantrieb; Elektro;
			265/40R20 100	11A; 246; 26P	10B; 11B; 11G; 11H;
			265/45R20 104	11A; 246; 26P	12A; 51A; 7PR; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A; 74P

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 Prüfer einer Überwachungsorganisation oder



§22 54910*00

Gutachten 366-0006-23-WIRD zur Erteilung der ABE 54910

ANLAGE: 89 KIA
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: AHA0M
Stand: 18.12.2023



Seite: 2 von 4

- 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.
- 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.
- 26P) Durch Anlegen der vorderen Radhausauschnittkanten 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.
- 71C) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgennenseite nur Klebegewichte angebracht werden.
- 71K) Zum Auswuchten dürfen nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts an der Felgennenseite 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.

**Gutachten 366-0006-23-WIRD
zur Erteilung der ABE 54910**

ANLAGE: 89 KIA

Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: AHA0M

Stand: 18.12.2023



Seite: 3 von 4

- 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.
- 74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.
- 7PR) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 52940-CG100 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.

§22 54910*00

**Gutachten 366-0006-23-WIRD
zur Erteilung der ABE 54910**

ANLAGE: 89 KIA
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: AHA0M
Stand: 18.12.2023



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: KIA
Fahrzeugtyp: CV
Genehm.Nr.: e9*2018/858*11073*..
Handelsbez.: EV6

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26B	x = 320	y = 285	VA
26P	x = 270	y = 235	VA
27B	x = 300	y = 390	HA
27I	x = 250	y = 340	HA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26N	x = 320	y = 285	8	VA
26J	x = 320	y = 285	25	VA

§22 54910*00