

# Rad-Gutachten

ALCAR DEUTSCHLAND GMBH

ABE RAD-GUTACHTEN NR. **OPKNS\_\_**

KBA **46218**

STAND **11/2018**

DESIGN **Pharao**  
**Pharao dark**

GRÖSSE **6J x 15H2 LK 5x139.7 ET 45.0**  
**ML 110.0 BL Kegel 60°**

ZU RAD-ARTIKEL-NR. **OPKNS**  
**OPKNB**

## BITTE BEACHTEN

Zur Reinigung der Räder verwenden Sie keinesfalls scheuernde, säurehaltige Mittel oder Hochdruckreiniger. Pflegen Sie die Räder am besten mit einem weichen Schwamm und mit milder Seifenlauge.

# **WICHTIGE HINWEISE BITTE BEACHTEN!**

## **1. VOR MONTAGE DER REIFEN**

- 1.1 Fahrzeugtyp und KW-Zahl aus FZ-Schein und FZ-ABE-Nr. aus FZ-Brief oder vom Typenschild Motorenraum, mit Daten im vorliegenden Gutachten vergleichen.
- 1.2 Nur Ventile verwenden, die in den Gutachten zugelassen sind. In der Regel sind Gummiventile nach DIN freigegeben.
- 1.3 Radnaben des Fahrzeuges von Rost und Schmutz befreien, da die Paßgenauigkeit der Mittenlöcher sehr hoch ist (max. 2/10 mm größer als die Fahrzeug-Radnabe).
- 1.4 Nur zulässige Reifengrößen verwenden. Tragfähigkeitskennzahlen und Geschwindigkeitsklassen beachten.

## **2. NACH MONTAGE DER REIFEN**

- 2.1 Räder auf Montagebeschädigungen überprüfen.
- 2.2 Nur die zugelassenen Auswuchtgewichte (Klebe- oder Klammer-) jeweils an den im Gutachten beschriebenen Stellen verwenden.
- 2.3 Nur die AEZ Befestigungsteile (Schrauben oder Muttern) verwenden. Nur mit Drehmomentschlüssel anziehen (siehe Hinweise des Fahrzeug-Herstellers). Maximales Drehmoment für LM-Räder: Siehe Verwendungs-Gutachten 1.Seite. NIEMALS BEFESTIGUNGSTEILE ÖLEN !!

## **3. VOR FAHRTBEGINN BITTE PRÜFEN**

- 3.1 Paßt das Bordwerkzeug bezüglich Schlüsselweite und Schlüsselform?
- 3.2 Wird ein Satz Serienbefestigungsteile für das Serienersatzrad (Pannenfall) und - für Räder mit Deckel - der Spezialschlüssel für die Deckelbefestigung im Fahrzeug mitgeführt ?
- 3.3 Bitte Radbefestigungsteile bei Erstmontage nach ca. 500km nachziehen (Hinweisschild im Fahrzeug empfohlen).
- 3.4 Bitte während der ersten 500km nicht unnötig scharf bremsen oder Reifen beim Anfahren durchdrehen lassen!

## **4. PFLEGE DER LEICHTMETALLRÄDER**

- 4.1 Bitte pflegen Sie Ihre Räder wie Ihr Auto. Bremsstaub regelmäßig mit mildem Reinigungsmittel entfernen.
- 4.2 Bei automatischer Reinigung in der Waschanlage, anschließend Räder auf Beschädigungen prüfen.
- 4.3 Spitzwinklige Bordsteinfahrten vermeiden (Gefahr der Felgenhorn-Beschädigung).

## **5. MEHRTEILIGE LEICHTMETALLRÄDER**

- 5.1 Verbindungsschrauben der Räder dürfen nicht entfernt bzw. nachgezogen werden.
- 5.2 Die Demontage des Radsterns darf nur vom Radhersteller vorgenommen werden.



**Wir weisen darauf hin, daß Beschädigungen der Räder bei der Montage, der Pflege oder im Gebrauch, von uns weder als Reklamationsfall bearbeitet noch anerkannt werden können.**



# 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 6 J x 15 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 6 J x 15 H2**

Genehmigungsnummer: **46218**  
Approval number:

Erweiterung: **08**  
Extension:

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:  
**OPK**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Genehmigungsnummer: **46218**

Approval number:

Erweiterung: **08**

Extension:

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 (Woche und Jahr)**  
**Date of manufacture (week 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:  
**08.11.2018**
8. Nummer des Prüfberichts des Technischen Dienstes:  
Number of test report issued by that Technical Service:  
**366-0491-05-WIRD/N8**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

3

Genehmigungsnummer: **46218**  
Approval number:

Erweiterung: **08**  
Extension:

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**

**unter den angegebenen Bedingungen an den dort aufgeführten bzw. beschriebenen Kraftfahrzeugen feilgeboten werden.**  
***The offer for sale is only allowed on the listed vehicles under the specified conditions.***

10. Bemerkungen:  
Remarks:  
**Für die in dieser ABE freigegebenen Rad/Reifenkombinationen ist die Berichtigung der Zulassungsbescheinigung Teil I gemäß § 13 Fahrzeug-Zulassungsverordnung (FZV) nicht erforderlich.**  
**The correction of the "Zulassungsbescheinigung Teil I" according to § 13 Fahrzeug-Zulassungsverordnung (FZV) is not required for the wheel/tire combinations listed in this ABE.**

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

**Die Anforderungen des Artikels 31, Absätze 5, 6, 8, 9 und 12 der Richtlinie 2007/46/EG - Verkauf und Inbetriebnahme von Teilen oder Ausrüstungen, von denen ein erhebliches Risiko für das einwandfreie Funktionieren wesentlicher Systeme ausgehen kann - sind sinngemäß erfüllt.**  
**The requirements of Article 31, paragraphs 5, 6, 8, 9 and 12 of directive 2007/46/EC - Sale and entry into service of parts or equipment which are capable of posing a significant risk to the correct functioning of essential systems - are met.**

11. Änderungsabnahme gemäß § 19 (3) StVZO:  
Acceptance test of the modification as per § 19 (3) StVZO:  
**Siehe Prüfbericht**  
**See test report**
12. Die Genehmigung wird **erweitert**  
Approval **extended**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

4

Genehmigungsnummer: **46218**

Approval number:

Erweiterung: **08**

Extension:

13. Grund (Gründe) für die Erweiterung der Genehmigung (falls zutreffend):  
Reason(s) for the extension (if applicable):

**Aktualisierung des Verwendungsbereiches**  
**Update of the range of application**

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

15. Datum: **04.12.2018**  
Date:

16. Unterschrift: **Im Auftrag**  
Signature:

*S. Marxsen*

Stephan Marxsen



17. 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

---

## Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen Index to the information package

Nummer der Genehmigung: **46218**  
Approval No.

Erweiterung Nr.: **08**  
Extension No.:

Ausgabedatum: **12.12.2007**  
Date of issue:

letztes Änderungsdatum: **04.12.2018**  
last date of amendment:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung  
Collateral clauses and instruction on right to appeal

Prüfbericht(e) Nr.:	Datum:
Test report(s) No.:	Date
<b>366-0491-05-MURD</b>	<b>20.10.2005</b>
<b>366-0491-05-MURD/N1</b>	<b>15.12.2005</b>
<b>366-0491-05-MURD/N2</b>	<b>25.04.2006</b>
<b>366-0491-05-MURD/N3</b>	<b>23.11.2007</b>
<b>366-0205-05-MURD/N4</b>	<b>22.10.2009</b>
<b>366-0491-05-WIRD/N5</b>	<b>14.05.2014</b>
<b>366-0491-05-WIRD/N6</b>	<b>12.01.2016</b>
<b>366-0491-05-WIRD/N7</b>	<b>09.07.2018</b>
<b>366-0491-05-WIRD/N8</b>	<b>08.11.2018</b>

Beschreibungsbogen Nr.:	Datum:
Information document No.:	Date
<b>OPK</b>	<b>16.09.2005</b>
<b>OPK</b>	<b>31.07.2018</b>

Liste der Änderungen:	Datum:
List of modifications:	Date
<b>Siehe Punkt V.4. des Prüfberichts</b>	
<b>See point V.4. of the technical report</b>	



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

Nummer der Genehmigung: **46218, Erweiterung 08**

- 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 46218**

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.: **46218, Erweiterung 08**

- 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 366-0491-05-WIRD/N8 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46218

Fahrzeugteil: Sonderrad 6 J X 15 H2  
Antragsteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: OPK  
Stand: 08.11.2018



Seite: 2 von 3

## I.3. Kennzeichnung der Sonderräder

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

	: Außenseite	: Innenseite
Radtyp	: OPK	: --
Radausführung	: OPK N PCD 139.7	: --
Radgröße	: 6 J X 15 H2	: --
Typzeichen	: KBA 46218	: --
Einpreßtiefe	: ET45	: --
Herstellungsdatum	: Fertigungswoche und -jahr : z.B. 38.05	: --
Weitere Kennzeichnung	: DOTZ	: --

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

## I.4. Verwendungsbereich

Die Sonderräder sind für Personenkraftwagen und Geländefahrzeuge vorgesehen.

## II. Sonderradprüfung

Sonderradprüfungen, s. Bericht-Nr. 366-0491-05-MURD/N4-TB des TÜV SÜD AUTOMOTIVE GMBH vom 13.10.2009.

## 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 01.2018 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.

### III.3. Fahrwerksfestigkeit:

Die Spurverbreiterung wurde gemäß den "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.

## IV. Zusammenfassung:

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

**Gutachten 366-0491-05-WIRD/N8  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46218**

Fahrzeugteil: Sonderrad 6 J X 15 H2  
Antragsteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: OPK  
Stand: 08.11.2018



Seite: 3 von 3

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 darüberhinaus 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.

**V. Unterlagen und Anlagen:**

**V.1. Verwendungsbereichsanlagen:**

Folgende Verwendungsbereiche in den bestehenden Anlagen werden aktualisiert und ggf. um neue Anlagen ergänzt:

Anlage	Hersteller	Ausführung	ET	erstellt am	Allg. Hinweise
1	KIA, LADA, LADA - VAZ, WOLGA	OPKNB; OPKNB; OPKNB; OPKNS; OPKNS; OPKNS	45	08.11.2018	liegt bei

**V.2. Allgemeine Hinweise:**

siehe Anlage: Allgemeine Hinweise

**V.3. Technische Unterlagen:**

siehe Anlage: Technische Unterlagen

**V.4. Änderungen:**

Einzelheiten zum Antrag vom

Datum 08.11.2018

Es wird geändert

Verwendungsbereich wurde aktualisiert



Cinibulk

Sachverständiger  
Prüflabor DIN EN ISO/IEC 17025  
Wien, 08.11.2018  
VOM

**Gutachten 366-0491-05-WIRD/N8  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46218**

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

Radtyp: OPK  
Stand: 08.11.2018



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 2/12.04.2002
Bestätigung des Herst.	-	13.11.2015
Radbeschreibung	OPK	16.09.2005 24.06.2009
<b>Radzeichnung</b>	<b>OPKN</b>	<b>15.06.2009 3/11.05.2018</b>
Zubehör-Artikelliste	AEZ -KFZ	24.08.2006

§ 22 46218, Erweiterung 08

# Gutachten 366-0491-05-WIRD/N8 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46218

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

Radtyp: OPK  
Stand: 08.11.2018



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.

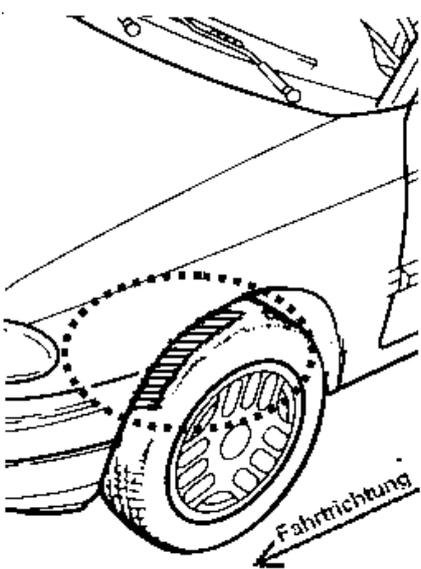
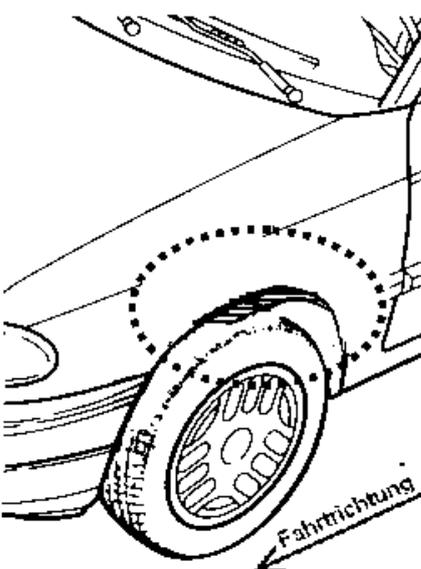
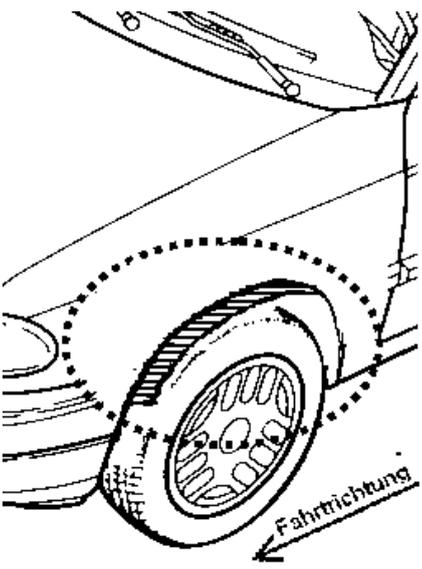
**Gutachten 366-0491-05-WIRD/N8  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46218**

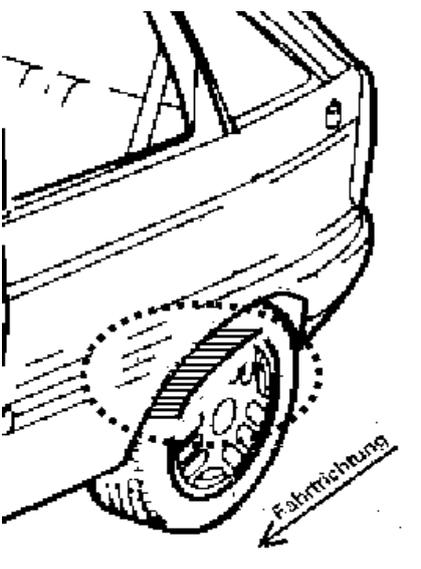
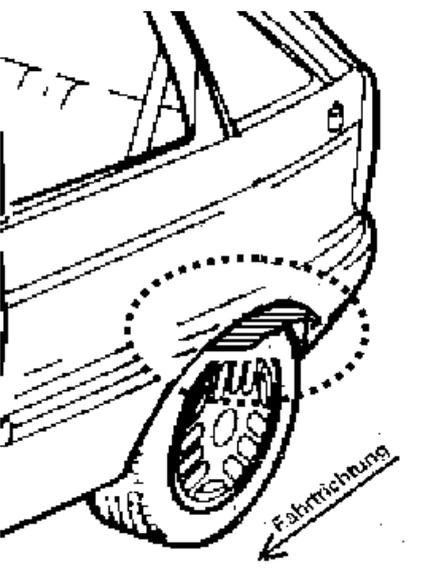
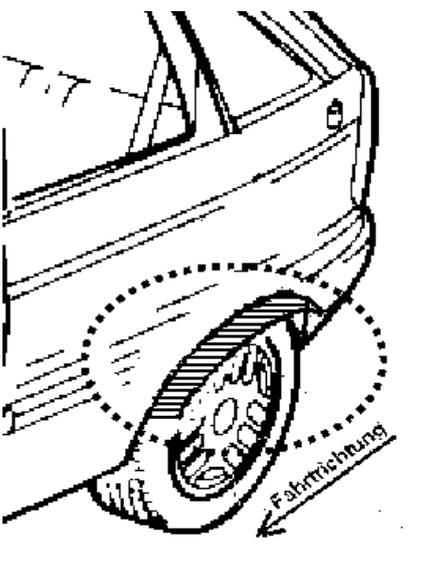
**ANLAGE: Radabdeckung**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: OPK  
Stand: 08.11.2018

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 366-0491-05-WIRD/N8  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46218**

**ANLAGE: 1**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: OPK  
Stand: 08.11.2018



**Fahrzeughersteller : KIA, LADA, LADA - VAZ, WOLGA**

**Raddaten:**

Radgröße nach Norm : 6 J X 15 H2 Einpreßtiefe (mm) : 45  
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 139,7/5 Zentrierart : Bolzenzentrierung

**Technische Daten, Kurzfassung**

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittell- och (mm)	Zentrierung- werkstoff	zul. Rad- last (kg)	zul. Abroll- umf. (mm)	gültig ab Fertig- datum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierung					
OPKNB	OPK N PCD 139.7	ohne	110		475	2144	38/05
OPKNB	OPK N PCD 139.7	ohne	110		575	2040	38/05
OPKNB	OPK N PCD 139.7	ohne	110		545	2144	38/05
OPKNS	OPK N PCD 139.7	ohne	110		475	2144	38/05
OPKNS	OPK N PCD 139.7	ohne	110		575	2040	38/05
OPKNS	OPK N PCD 139.7	ohne	110		545	2144	38/05

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 : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad  
Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJC2 ww. OE-Muttern  
Anzugsmoment der Befestigungsteile : 110 Nm

Verkaufsbezeichnung: **KIA SPORTAGE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
JA	e13*96/27*0030*.., e13*98/14*0030*.., G817	61 -94	205/70R15	51G	Einzelbereifung; 10B; 11G; 11H; 12K; 51A; 71N; 722; 73C; 744; 76Q

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 : LADA - VAZ**

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,25, Kegelw. 60 Grad  
Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZMX1 ww. Serie  
Anzugsmoment der Befestigungsteile : 100 Nm



**Gutachten 366-0491-05-WIRD/N8  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46218**

**ANLAGE: 1**

Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: OPK  
Stand: 08.11.2018



Seite: 2 von 6

Verkaufsbezeichnung: **LADA NIVA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
VAZ 2121	B670/1	47 -59	175R15	51G; 56G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71N; 722; 73C; 74C
			195/80R15 96	11A; 24K	
			205/75R15 97	11A; 24K	
			215/70R15	51G	
			215/75R15	51G	
			225/70R15	51G	
VAZ 2121 2121 2121****DA 21214 212140	B670, B670/1 e2*98/14*0183*.. e2*2001/116*0326*.. e1*KS*0004*.. e2*93/81*0183*.. e3*98/14*0051*..	47 -61	185/80R15 93	11A; 24C; 24D	Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 71N; 721; 722; 725; 73C; 74C
			195R15 94	11A; 24C; 24D	
			195/80R15 96	11A; 24C; 24D	
			205/70R15 96	11A; 24C; 24D	
			205/75R15 97	11A; 24C; 24D	
			215/70R15 98	11A; 24C; 24D	
			215/75R15 100	11A; 24C; 24D	
225/70R15	11A; 24K; 51G				

Verkaufsbezeichnung: **LADA NIVA, LADA 4x4**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
2121**	e2*2001/116*0260*..	47 -61	185/80R15 93	11A; 24C; 24D	Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 71N; 721; 722; 725; 73C; 74C
			195R15 94	11A; 24C; 24D	
			195/80R15 96	11A; 24C; 24D	
			205/70R15 96	11A; 24C; 24D	
			205/75R15 97	11A; 24C; 24D	
			215/70R15 98	11A; 24C; 24D	
			215/75R15 100	11A; 24C; 24D	
			225/70R15	11A; 24K; 51G	

Verkaufsbezeichnung: **LADA NIVA 4x4**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
2121DE	e1*KS07/46*0021*..	61	185/80R15 93	11A; 24C; 24D	Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71N; 722; 73C; 74C
			195R15 94	11A; 24C; 24D	
			205/70R15 96	11A; 24C; 24D	
			205/75R15 97	11A; 24C; 24D	
			215/70R15 98	11A; 24C; 24D	
			215/75R15 100	11A; 24C; 24D	
			225/70R15	11A; 24K; 51G	

Verkaufsbezeichnung: **NIVA INJECTION**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
2121A	e1*KS*0008*..	60	215/70R15 98	11A; 24C; 24D	Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71N; 722; 73C; 74C
			225/70R15	11A; 24K; 51G	

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.

**Gutachten 366-0491-05-WIRD/N8  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46218**

**ANLAGE: 1**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: OPK  
Stand: 08.11.2018



**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : LADA**

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,25, Kegelw. 60 Grad

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 100 Nm

Verkaufsbezeichnung: **LADA 4x4**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
M2121	e2*KS07/46*0011*..	61	185/80R15 93	11A; 24C; 24D	Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C
			195R15 94	11A; 24C; 24D	
			195/80R15 96	11A; 24C; 24D	
			205/70R15 96	11A; 24C; 24D	
			205/75R15 97	11A; 24C; 24D	
			215/70R15 98	11A; 24C; 24D	
			215/75R15 100	11A; 24C; 24D	
			225/70R15	11A; 24K; 51G	
M2131	e2*KS07/46*0077*..	61	185/80R15 93	11A; 24C; 24D	10B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A
			195R15 94	11A; 24C; 24D	
			195/80R15 96	11A; 24C; 24D	
			205/70R15 96	11A; 24C; 24D	
			205/75R15 97	11A; 24C; 24D	
			215/70R15 98	11A; 24C; 24D	
			215/75R15 100	11A; 24C; 24D	
			225/70R15 100	11A; 24K	

Verkaufsbezeichnung: **LADA 4X4**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
N2121	e2*KS07/46*0012*..	61	185/80R15 93	11A; 24C; 24D	Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C
			195R15 94	11A; 24C; 24D	
			195/80R15 96	11A; 24C; 24D	
			205/70R15 96	11A; 24C; 24D	
			205/75R15 97	11A; 24C; 24D	
			215/70R15 98	11A; 24C; 24D	
			215/75R15 100	11A; 24C; 24D	
			225/70R15	11A; 24K; 51G	

Verkaufsbezeichnung: **LADA 4x4 Urban**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
MU2131	e2*KS07/46*0076*..	61	185/80R15 93	11A; 24C; 24D	10B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74A
			195R15 94	11A; 24C; 24D	
			195/80R15 96	11A; 24C; 24D	
			205/70R15 96	11A; 24C; 24D	
			205/75R15 97	11A; 24C; 24D	
			215/70R15 98	11A; 24C; 24D	
			215/75R15 100	11A; 24C; 24D	
			225/70R15 100	11A; 24K	

**Gutachten 366-0491-05-WIRD/N8  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46218**

**ANLAGE: 1**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: OPK  
Stand: 08.11.2018



Verkaufsbezeichnung: **LADA 4X4 URBAN**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
MU2121	e2*KS07/46*0056*..	61	185/80R15 93	11A; 24C; 24D	Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C
			195R15 94	11A; 24C; 24D	
			195/80R15 96	11A; 24C; 24D	
			205/70R15 96	11A; 24C; 24D	
			205/75R15 97	11A; 24C; 24D	
			215/70R15 98	11A; 24C; 24D	
			215/75R15 100	11A; 24C; 24D	
			225/70R15	11A; 24K; 51G	

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 : WOLGA**

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,25, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZMX1 ww. Serie

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 100 Nm

Verkaufsbezeichnung: **LADA NIVA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
VAZ 2121	B670/1	47 -59	175R15	51G; 56G	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71N; 722; 73C; 74C
			195/80R15 96	11A; 24K	
			205/75R15 97	11A; 24K	
			215/70R15	51G	
			215/75R15	51G	
			225/70R15	51G	
VAZ 2121 2121 2121****DA 21214 212140	B670, B670/1 e2*98/14*0183*.. e2*2001/116*0326*.. e1*KS*0004*.. e2*93/81*0183*.. e3*98/14*0051*..	47 -61	185/80R15 93	11A; 24C; 24D	Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 71N; 721; 722; 725; 73C; 74C
			195R15 94	11A; 24C; 24D	
			195/80R15 96	11A; 24C; 24D	
			205/70R15 96	11A; 24C; 24D	
			205/75R15 97	11A; 24C; 24D	
			215/70R15 98	11A; 24C; 24D	
			215/75R15 100	11A; 24C; 24D	
			225/70R15	11A; 24K; 51G	

**Auflagen**

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind unter Berücksichtigung der Loadindizes, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen, soweit im Verwendungsbereich keine Abweichungen festgelegt sind. Die für M+S Reifen zulässige Höchstgeschwindigkeit ist im Blickfeld des Fahrzeugführer sinnfällig anzugeben und diese zulässige Höchstgeschwindigkeit ist im Betrieb nicht zu überschreiten.
- 11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Prüflingenieur 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.
- 12K) Die Verwendung von Schneeketten ist nur zulässig, wenn diese vom Fahrzeughersteller für diese Rad/Reifen-Kombination freigegeben ist (s. Betriebsanleitung).
- 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.
- 24D) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze 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.
- 24K) An den Radhäusern ist - sofern serienmäßig nicht vorhanden - durch den Anbau geeigneter Teile oder durch andere geeignete Maßnahmen eine ausreichende Radabdeckung herzustellen. Bei Nachrüstung ist der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIII b zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 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

**Gutachten 366-0491-05-WIRD/N8  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 46218**

**ANLAGE: 1**

Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp:OPK  
Stand: 08.11.2018



Seite: 6 von 6

- 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.
- 56G) Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die Montierbarkeit der Reifengröße auf dieser Felge erforderlich. Es wird empfohlen, den Nachweis der Eignung bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.
- 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.
- 71N) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußen- und -innenseite nur Klammergewichte 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.
- 722) Es ist nur die Verwendung von Gummiventilen, 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.
- 744) Das Anzugsmoment der Befestigungsteile der Räder ist der Betriebsanleitung des Fahrzeuges zu entnehmen.
- 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.
- 76Q) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 16-Zoll-Rädern ausgerüstet sind. Optionale Bremsen können einen größeren Mindestdurchmesser erfordern.