



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---



## MITTEILUNG

ausgestellt von:

**Kraftfahrt-Bundesamt**

über die Erweiterung einer Genehmigung  
für einen Radtyp nach der Regelung Nr. 124 einschließlich Änderung Nr. 00  
Ergänzung 01

## COMMUNICATION

issued by:

**Kraftfahrt-Bundesamt**

concerning the extension of an approval  
of a wheel type, pursuant to Regulation No. 124 including amendment No 00  
supplement 01

Genehmigungsnummer: **E1\*124R00/01\*1343\*03**

Approval number:

1. Radhersteller:  
Wheel manufacturer:  
**ALCAR Wheels GmbH**  
**AT-1030 Wien**
2. Typbezeichnung des Rades:  
Wheel type designation:  
**TTZZ\_5**
- 2.1 Kategorie der Nachrüsträder:  
Category of replacement wheels:  
**Dimensionsgleiche Nachrüsträder**  
**Pattern part replacement wheels**
- 2.2 Werkstoff:  
Construction material:  
**Aluminiumlegierung**  
**Aluminium alloy**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

2

Genehmigungsnummer: **E1\*124R00/01\*1343\*03**

Approval number:

- 2.3 Fertigungsverfahren:  
Method of production:  
**Gegossene Räder**  
**Casted wheels**
- 2.4 Kennung der Felgenkontur:  
Rim contour designation:  
**6,5 J**
- 2.5 Einpresstiefe des Rades:  
Wheel inset/outset:  
**siehe Punkt 0.7 des Prüfberichtes**  
**see point 0.7 of the test report**
- 2.6 Radbefestigung:  
Wheel attachment:  
**Gemäß Angaben im Verwendungsbereich des Prüfberichtes**  
**According to the indications given in the range of application of the test report**
- 2.7 Maximale Radlast und Abrollumfang:  
Maximum wheel load and respective theoretical rolling circumference:  
**siehe Punkt 0.9 des Prüfberichtes**  
**see point 0.9 of the test report**
3. Name und Anschrift des Herstellers:  
Manufacturer's name and address:  
**ALCAR Wheels GmbH**  
**AT-1030 Wien**
4. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Vertreters des Herstellers:  
If applicable, name and address of manufacturer's representative:  
**Entfällt**  
**Not applicable**
5. Datum, an dem das Rad für die Genehmigungsprüfung vorgeführt wurde:  
Date on which the wheel was submitted for approval tests:  
**16.10.2018**
6. Technischer Dienst, der die Prüfungen für die Genehmigung durchführt:  
Technical Service responsible for carrying out the approval test:  
**TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH**  
**AT-1230 Wien**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

3

Genehmigungsnummer: **E1\*124R00/01\*1343\*03**

Approval number:

7. Datum des Gutachtens des Technischen Dienstes:  
Date of test report issued by the Technical Service:  
**16.10.2018**
8. Nummer des Gutachtens des Technischen Dienstes:  
Number of report issued by that service:  
**366-0322-17-WIRD/N3**
9. Bemerkungen:  
Remarks:  
**Es gelten die im o.g. Gutachten nebst Anlagen festgehaltenen Angaben.  
The indications given in the above mentioned test report including its annexes shall apply.**
10. Die Genehmigung wird **erweitert**  
Approval **extended**
11. Grund (Gründe) für die Erweiterung der Genehmigung (falls zutreffend):  
Reason(s) for the extension (if applicable):  
**Siehe Anlage 1 des Prüfberichtes  
See appendix 1 of the test report**
12. Ort: **DE-24932 Flensburg**  
Place:
13. Datum: **26.10.2018**  
Date:
14. Unterschrift: **Im Auftrag**  
Signature:

Nino Pommerencke





# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

4

Genehmigungsnummer: **E1\*124R00/01\*1343\*03**

Approval number:

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

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

Anlagen:

Enclosures:

**Gemäß Inhaltsverzeichnis**

**According to index**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

Genehmigungsnummer: **E1\*124R00/01\*1343\*03**

Approval number:

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

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

1. Name des Herstellers:

Manufacturer's name:

**ALCAR Wheels GmbH**

**AT-1030 Wien**

2. Datum der Anfangsbewertung:

Date of the initial assessment:

**25.09.2017**

3. Datum aller durchgeführten Überwachungstätigkeiten:

Date of any surveillance activities:

Aktenzeichen

Datum der Begehung

Genehmigungsnummer

Register number

Date of inspection

Approval number

CoP-Q:

**Entfällt**

**Not applicable**

CoP-P:

**Entfällt**

**Not applicable**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

Genehmigungsnummer: **E1\*124R00/01\*1343\*03**

Approval number:

## Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen Index to the information package

Ausgabedatum: **11.04.2018**                      Letztes Änderungsdatum: **26.10.2018**  
Date of issue:    Last date of amendment:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung  
Collateral clauses and instruction on right to appeal

|                            |                   |
|----------------------------|-------------------|
| Prüfbericht(e) Nr.:        | Datum:            |
| Test report(s) No.:        | Date:             |
| <b>366-0322-17-WIRD</b>    | <b>26.03.2018</b> |
| <b>366-0322-17-WIRD/N1</b> | <b>07.06.2018</b> |
| <b>366-0322-17-WIRD/N2</b> | <b>19.09.2018</b> |
| <b>366-0322-17-WIRD/N3</b> | <b>16.10.2018</b> |

|                           |                   |
|---------------------------|-------------------|
| Beschreibungsbogen Nr.:   | Datum:            |
| Information document No.: | Date:             |
| <b>TTZZ_5</b>             | <b>23.02.2018</b> |
| <b>TTZZ_5</b>             | <b>25.07.2018</b> |

|  |        |
|--|--------|
| Liste der Änderungen:                    | Datum: |
| List of modifications:                   | Date:  |
| <b>Siehe Anlage 1 des Prüfberichtes</b>  |        |
| <b>See appendix 1 of the test report</b> |        |



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

Nummer der Genehmigung: E1\*124R00/01\*1343\*03

- Anlage -

## Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung

### Nebenbestimmungen

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

Die Einzelerzeugnisse der reihenweisen Fertigung müssen mit den Genehmigungsunterlagen genau übereinstimmen. Änderungen an den Einzelerzeugnissen sind nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Kraftfahrt-Bundesamtes gestattet.

Änderungen der Firmenbezeichnung, der Anschrift und der Fertigungsstätten sowie eines bei der Erteilung der Genehmigung benannten Zustellungsbevollmächtigten oder bevollmächtigten Vertreters sind dem Kraftfahrt-Bundesamt unverzüglich mitzuteilen.

Verstöße gegen diese Bestimmungen können zum Widerruf der Genehmigung führen und können überdies strafrechtlich verfolgt werden.

Die Genehmigung erlischt, wenn sie zurückgegeben oder entzogen wird, oder der genehmigte Typ den Rechtsvorschriften nicht mehr entspricht. Der Widerruf kann ausgesprochen werden, wenn die für die Erteilung und den Bestand der Genehmigung geforderten Voraussetzungen nicht mehr bestehen, wenn der Genehmigungsinhaber gegen die mit der Genehmigung verbundenen Pflichten - auch soweit sie sich aus den zu dieser Genehmigung zugeordneten besonderen Auflagen ergeben - verstößt oder wenn sich herausstellt, dass der genehmigte Typ den Erfordernissen der Verkehrssicherheit oder des Umweltschutzes nicht entspricht.

Das Kraftfahrt-Bundesamt kann jederzeit die ordnungsgemäße Ausübung der durch diese Genehmigung verliehenen Befugnisse, insbesondere die genehmigungsgerechte Fertigung sowie die Maßnahmen zur Übereinstimmung der Produktion, nachprüfen. Es kann zu diesem Zweck Proben entnehmen oder entnehmen lassen. Dem Kraftfahrt-Bundesamt und/oder seinen Beauftragten ist ungehinderter Zutritt zu Produktions- und Lagerstätten zu gewähren.

Die mit der Erteilung der Genehmigung verliehenen Befugnisse sind nicht übertragbar. Schutzrechte Dritter werden durch diese Genehmigung nicht berührt.

### Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diese Genehmigung kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim **Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestraße 16, DE-24944 Flensburg**, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

2

Approval No.: **E1\*124R00/01\*1343\*03**

- Attachment -

## **Collateral clauses and instruction on right to appeal**

### **Collateral clauses**

All equipment which corresponds to the approved type is to be identified according to the applied regulation.

The individual production of serial fabrication must be in exact accordance with the approval documents. Changes in the individual production are only allowed with express consent of the Kraftfahrt-Bundesamt.

Changes in the name of the company, the address and the manufacturing plant as well as one of the parties given the authority to delivery or authorised representative named when the approval was granted is to be immediately disclosed to the Kraftfahrt-Bundesamt.

Breach of this regulation can lead to recall of the approval and moreover can be legally prosecuted.

The approval expires if it is returned or withdrawn or if the type approved no longer complies with the legal requirements. The revocation can be made if the demanded requirements for issuance and the continuance of the approval no longer exist, if the holder of the approval violates the duties involved in the approval, also to the extent that they result from the assigned conditions to this approval, or if it is determined that the approved type does not comply with the requirements of traffic safety or environmental protection.

The Kraftfahrt-Bundesamt may check the proper exercise of the conferred authority taken from this approval at any time. In particular this means the compliant production as well as the measures for conformity of production. For this purpose samples can be taken or have taken. The employees or the representatives of the Kraftfahrt-Bundesamt may get unhindered access to the production and storage facilities.

The conferred authority contained with issuance of this approval is not transferable. Trade mark rights of third parties are not affected with this approval.

### **Instruction on right to appeal**

This approval can be appealed within one month after notification. The appeal is to be filed in writing or as a transcript at the **Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestraße 16, DE-24944 Flensburg.**

## **Prüfbericht (Nachtrag)** **Test Report (addendum)**

### **No. 366-0322-17-WIRD/N3**

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

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

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

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

**ECE-R 124**      zuletzt ergänzt      30.01.2011  
*as last amended in*

Hersteller / Manufacturer  
 Typ / Type

ALCAR WHEELS GmbH  
 TTZZ\_5

Seite: 2 von 27

| Genehmigungsstand Approval status |  |   |
|-----------------------------------|--|---|
|                                   | Genehmigungsnummer<br>Number of approval | Rad-Teilenummer<br>Wheel part number  |
| ECE                               | (E1) 124 R - 001343                      | TTZZ8SA41ED571<br>TTZZ0GA50ESO601<br>TTZZ0GA41EO661<br>TTZZ0SA41EB661<br>TTZZ6GP47EO571<br>TTZZAGP38ED566<br>TTZZAGP41EO566<br>TTZZAGP41EB566<br>TTZZ8GP33EB571<br>TTZZ8GP44ED666<br>TTZZ0GA50ESD601<br>TTZZ8GA46ED571<br>TTZZ8SA46EB571<br>TTZZ7GP40ED651<br>TTZZ8GP38EO666<br>TTZZ8BP41EB571<br>TTZZ8GA41ED571<br>TTZZ8BP41ED571<br>TTZZ8BP41EO571<br>TTZZ8GA46EB571<br>TTZZ0BP50ESO601<br>TTZZ0GA41EB661<br>TTZZ7GP40EO651<br>TTZZ8SA41EB571<br>TTZZ8BP46EB571<br>TTZZ8GA41EO571<br>TTZZ8SA46ED571<br>TTZZ0SA50ESO601<br>TTZZ8BP46EO571<br>TTZZ0BP41EO661<br>TTZZ6GP47EB571<br>TTZZ7GP40EB651<br>TTZZ8GP33ED571<br>TTZZ8GP38ED666<br>TTZZ8SA41EO571<br>TTZZ8BP46ED571<br>TTZZ8SA46EO571<br>TTZZ8GA46EO571<br>TTZZ0SA50ESB601<br>TTZZ0SA41ED661<br>TTZZ0BP41EB661<br>TTZZAGP38EB566<br>TTZZ8GP33EO571 |

Hersteller / Manufacturer  
Typ / Type

ALCAR WHEELS GmbH  
TTZZ\_5

Seite: 3 von 27

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | TTZZ8GA41EB571<br>TTZZ0BP50ESD601<br>TTZZ0GA41ED661<br>TTZZ8SA44ED666<br>TTZZAGP38EO566<br>TTZZ8GP41ED571<br>TTZZ8GP41EO571<br>TTZZ8GP41EB571<br>TTZZ0SA50ESD601<br>TTZZ0GA50ESB601<br>TTZZ0BP50ESB601<br>TTZZ0SA41EO661<br>TTZZ0BP41ED661<br>TTZZ6GP47ED571<br>TTZZAGP41ED566<br>TTZZ8GP38EB666 |
|--|--|--|

Hersteller / Manufacturer  
 Typ / Type

ALCAR WHEELS GmbH  
 TTZZ\_5

Seite: 4 von 27

## 0. Allgemeine Angaben General

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

| 0.2<br>Rad-<br>Teilenr<br><i>Wheel part<br/>No.</i> | Ausführung<br><i>Version</i> | 0.3<br>Kategorie der<br>Nachrüsträder<br><i>Category of<br/>replacement<br/>wheels</i> |             |      | 0.6<br>Kennung d.<br>Felgenkont.<br><i>Rim contour<br/>designation</i> | 0.7<br>Einpress-<br>tiefe des<br>Rades<br><i>Wheel<br/>inset</i> | 0.9<br>Maximale Radlast u.<br>zugeordneter<br>theoretischer<br>Abrollumfang<br><i>Max. load capacity and<br/>respective theoretical<br/>rolling circumference</i> |      |
|---|------------------------------|--|-------------|------|--|--|---|------|
|   |                              | Ident  | Nach<br>bau | DimN |  |  | (kg)  | (mm) |
|   | TTZZ5BP39EB581               |  |             | X    | 6 1/2 J X 16 H2  | 39   | 730   | 2160 |
|   | TTZZ5BP39ED581               |  |             | X    | 6 1/2 J X 16 H2  | 39   | 730   | 2160 |
|   | TTZZ5BP39EO581               |  |             | X    | 6 1/2 J X 16 H2  | 39   | 730   | 2160 |
|   | TTZZ5GA39EB581               |  |             | X    | 6 1/2 J X 16 H2  | 39   | 730   | 2160 |
|   | TTZZ5GA39ED581               |  |             | X    | 6 1/2 J X 16 H2  | 39   | 730   | 2160 |
|   | TTZZ5GA39EO581               |  |             | X    | 6 1/2 J X 16 H2  | 39   | 730   | 2160 |
|   | TTZZ5SA39EB581               |  |             | X    | 6 1/2 J X 16 H2  | 39   | 730   | 2160 |
|   | TTZZ5SA39ED581               |  |             | X    | 6 1/2 J X 16 H2  | 39   | 730   | 2160 |
|   | TTZZ5SA39EO581               |  |             | X    | 6 1/2 J X 16 H2  | 39   | 730   | 2160 |
|   | TTZZ6BP47EB571               |  |             | X    | 6 1/2 J X 16 H2  | 47   | 730   | 2160 |
|   | TTZZ6BP47ED571               |  |             | X    | 6 1/2 J X 16 H2  | 47   | 730   | 2160 |
|   | TTZZ6BP47EO571               |  |             | X    | 6 1/2 J X 16 H2  | 47   | 730   | 2160 |
|   | TTZZ6GA47EB571               |  |             | X    | 6 1/2 J X 16 H2  | 47   | 730   | 2160 |
|   | TTZZ6GA47ED571               |  |             | X    | 6 1/2 J X 16 H2  | 47   | 730   | 2160 |
|   | TTZZ6GA47EO571               |  |             | X    | 6 1/2 J X 16 H2  | 47   | 730   | 2160 |
|   | TTZZ6GP47EB571               |  |             | X    | 6 1/2 J X 16 H2  | 47   | 730   | 2160 |
|   | TTZZ6GP47ED571               |  |             | X    | 6 1/2 J X 16 H2  | 47   | 730   | 2160 |
|   | TTZZ6GP47EO571               |  |             | X    | 6 1/2 J X 16 H2  | 47   | 730   | 2160 |
|   | TTZZ6SA47EB571               |  |             | X    | 6 1/2 J X 16 H2  | 47   | 730   | 2160 |
|   | TTZZ6SA47ED571               |  |             | X    | 6 1/2 J X 16 H2  | 47   | 730   | 2160 |
|   | TTZZ6SA47EO571               |  |             | X    | 6 1/2 J X 16 H2  | 47   | 730   | 2160 |
|   | TTZZABP38EB566               |  |             | X    | 6 1/2 J X 16 H2  | 38   | 730   | 2160 |
|   | TTZZABP38ED566               |  |             | X    | 6 1/2 J X 16 H2  | 38   | 730   | 2160 |
|   | TTZZABP38EO566               |  |             | X    | 6 1/2 J X 16 H2  | 38   | 730   | 2160 |
|   | TTZZABP41EB566               |  |             | X    | 6 1/2 J X 16 H2  | 41   | 730   | 2160 |
|   | TTZZABP41ED566               |  |             | X    | 6 1/2 J X 16 H2  | 41   | 730   | 2160 |

Hersteller / Manufacturer  
 Typ / Type

ALCAR WHEELS GmbH  
 TTZZ\_5

Seite: 5 von 27

|  |                  |  |   |                 |    |     |      |
|--|------------------|--|---|-----------------|----|-----|------|
|  | TTZZABP41EO566   |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 41 | 730 | 2160 |
|  | TTZZAGA38EB566   |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 38 | 730 | 2160 |
|  | TTZZAGA38ED566   |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 38 | 730 | 2160 |
|  | TTZZAGA38EO566   |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 38 | 730 | 2160 |
|  | TTZZAGA41EB566   |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 41 | 730 | 2160 |
|  | TTZZAGA41ED566   |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 41 | 730 | 2160 |
|  | TTZZAGA41EO566   |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 41 | 730 | 2160 |
|  | TTZZAGP38EB566   |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 38 | 730 | 2160 |
|  | TTZZAGP38ED566   |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 38 | 730 | 2160 |
|  | TTZZAGP38EO566   |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 38 | 730 | 2160 |
|  | TTZZAGP41EB566   |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 41 | 730 | 2160 |
|  | TTZZAGP41ED566   |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 41 | 730 | 2160 |
|  | TTZZAGP41EO566   |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 41 | 730 | 2160 |
|  | TTZZASA38EB566   |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 38 | 730 | 2160 |
|  | TTZZASA38ED566   |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 38 | 730 | 2160 |
|  | TTZZASA38EO566   |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 38 | 730 | 2160 |
|  | TTZZASA41EB566   |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 41 | 730 | 2160 |
|  | TTZZASA41ED566   |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 41 | 730 | 2160 |
|  | TTZZASA41EO566   |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 41 | 730 | 2160 |
|  | TTZZHBP50E16B634 |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 50 | 730 | 2160 |
|  | TTZZHBP50E16D634 |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 50 | 730 | 2160 |
|  | TTZZHBP50E16O634 |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 50 | 730 | 2160 |
|  | TTZZHGA50E16B634 |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 50 | 730 | 2160 |
|  | TTZZHGA50E16D634 |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 50 | 730 | 2160 |
|  | TTZZHGA50E16O634 |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 50 | 730 | 2160 |
|  | TTZZHGP50E16B634 |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 50 | 730 | 2160 |
|  | TTZZHGP50E16D634 |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 50 | 730 | 2160 |
|  | TTZZHGP50E16O634 |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 50 | 730 | 2160 |
|  | TTZZHSA50E16B634 |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 50 | 730 | 2160 |
|  | TTZZHSA50E16D634 |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 50 | 730 | 2160 |
|  | TTZZHSA50E16O634 |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 50 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ7BP40EB651   |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 40 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ7BP40ED651   |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 40 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ7BP40EO651   |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 40 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ7GA40EB651   |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 40 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ7GA40ED651   |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 40 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ7GA40EO651   |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 40 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ7GP40EB651   |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 40 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ7GP40ED651   |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 40 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ7GP40EO651   |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 40 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ7SA40EB651   |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 40 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ7SA40ED651   |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 40 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ7SA40EO651   |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 40 | 730 | 2160 |

Hersteller / Manufacturer  
 Typ / Type

ALCAR WHEELS GmbH  
 TTZZ\_5

Seite: 6 von 27

|  |                 |  |  |   |                 |    |     |      |
|--|-----------------|--|--|---|-----------------|----|-----|------|
|  | TTZZ8BP33AEB571 |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 33 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8BP33AED571 |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 33 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8BP33AEO571 |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 33 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8BP33EB571  |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 33 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8BP33ED571  |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 33 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8BP33EO571  |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 33 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8BP41EB571  |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 41 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8BP41ED571  |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 41 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8BP41EO571  |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 41 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8BP46EB571  |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 46 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8BP46ED571  |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 46 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8BP46EO571  |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 46 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8BP48EB571  |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 48 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8BP48ED571  |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 48 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8BP48EO571  |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 48 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8GA33AEB571 |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 33 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8GA33AED571 |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 33 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8GA33AEO571 |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 33 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8GA33EB571  |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 33 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8GA33ED571  |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 33 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8GA33EO571  |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 33 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8GA41EB571  |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 41 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8GA41ED571  |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 41 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8GA41EO571  |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 41 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8GA46EB571  |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 46 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8GA46ED571  |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 46 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8GA46EO571  |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 46 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8GA48EB571  |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 48 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8GA48ED571  |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 48 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8GA48EO571  |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 48 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8GP33EB571  |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 33 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8GP33ED571  |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 33 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8GP33EO571  |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 33 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8GP41EB571  |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 41 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8GP41ED571  |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 41 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8GP41EO571  |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 41 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8GP46EB571  |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 46 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8GP46ED571  |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 46 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8GP46EO571  |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 46 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8SA33AEB571 |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 33 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8SA33AED571 |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 33 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8SA33AEO571 |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 33 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8SA33EB571  |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 33 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8SA33ED571  |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 33 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8SA33EO571  |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 33 | 730 | 2160 |

Hersteller / Manufacturer  
 Typ / Type

ALCAR WHEELS GmbH  
 TTZZ\_5

Seite: 7 von 27

|  |                |  |  |   |                 |    |     |      |
|--|----------------|--|--|---|-----------------|----|-----|------|
|  | TTZZ8SA41EB571 |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 41 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8SA41ED571 |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 41 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8SA41EO571 |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 41 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8SA46EB571 |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 46 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8SA46ED571 |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 46 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8SA46EO571 |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 46 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8SA48EB571 |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 48 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8SA48ED571 |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 48 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8SA48EO571 |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 48 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8BP38EB666 |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 38 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8BP38ED666 |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 38 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8BP38EO666 |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 38 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8BP44EB666 |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 44 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8BP44ED666 |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 44 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8BP44EO666 |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 44 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8BP49EB666 |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 49 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8BP49ED666 |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 49 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8BP49EO666 |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 49 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8GA38EB666 |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 38 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8GA38ED666 |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 38 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8GA38EO666 |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 38 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8GA44EB666 |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 44 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8GA44ED666 |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 44 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8GA44EO666 |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 44 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8GA49EB666 |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 49 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8GA49ED666 |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 49 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8GA49EO666 |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 49 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8GP38EB666 |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 38 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8GP38ED666 |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 38 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8GP38EO666 |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 38 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8GP44EB666 |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 44 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8GP44ED666 |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 44 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8GP44EO666 |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 44 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8GP49EB666 |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 49 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8GP49ED666 |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 49 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8GP49EO666 |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 49 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8SA38EB666 |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 38 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8SA38ED666 |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 38 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8SA38EO666 |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 38 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8SA44EB666 |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 44 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8SA44ED666 |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 44 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8SA44EO666 |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 44 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8SA49EB666 |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 49 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8SA49ED666 |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 49 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ8SA49EO666 |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 49 | 730 | 2160 |

Hersteller / Manufacturer  
 Typ / Type

ALCAR WHEELS GmbH  
 TTZZ\_5

Seite: 8 von 27

|  |                 |  |  |   |                 |      |     |      |
|--|-----------------|--|--|---|-----------------|------|-----|------|
|  | TTZZ0BP50ESB601 |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 50   | 730 | 2160 |
|  | TTZZ0BP50ESD601 |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 50   | 730 | 2160 |
|  | TTZZ0BP50ESO601 |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 50   | 730 | 2160 |
|  | TTZZ0GA50ESB601 |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 50   | 730 | 2160 |
|  | TTZZ0GA50ESD601 |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 50   | 730 | 2160 |
|  | TTZZ0GA50ESO601 |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 50   | 730 | 2160 |
|  | TTZZ0SA50ESB601 |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 50   | 730 | 2160 |
|  | TTZZ0SA50ESD601 |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 50   | 730 | 2160 |
|  | TTZZ0SA50ESO601 |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 50   | 730 | 2160 |
|  | TTZZ0BP40EB661  |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 40   | 730 | 2160 |
|  | TTZZ0BP40ED661  |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 40   | 730 | 2160 |
|  | TTZZ0BP40EO661  |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 40   | 730 | 2160 |
|  | TTZZ0BP41EB661  |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 41   | 730 | 2160 |
|  | TTZZ0BP41ED661  |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 41   | 730 | 2160 |
|  | TTZZ0BP41EO661  |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 41   | 730 | 2160 |
|  | TTZZ0GA40EB661  |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 40   | 730 | 2160 |
|  | TTZZ0GA40ED661  |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 40   | 730 | 2160 |
|  | TTZZ0GA40EO661  |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 40   | 730 | 2160 |
|  | TTZZ0GA41EB661  |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 41   | 730 | 2160 |
|  | TTZZ0GA41ED661  |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 41   | 730 | 2160 |
|  | TTZZ0GA41EO661  |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 41   | 730 | 2160 |
|  | TTZZ0GP40EB661  |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 40   | 730 | 2160 |
|  | TTZZ0GP40ED661  |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 40   | 730 | 2160 |
|  | TTZZ0GP40EO661  |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 40   | 730 | 2160 |
|  | TTZZ0SA40EB661  |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 40   | 730 | 2160 |
|  | TTZZ0SA40ED661  |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 40   | 730 | 2160 |
|  | TTZZ0SA40EO661  |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 40   | 730 | 2160 |
|  | TTZZ0SA41EB661  |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 41   | 730 | 2160 |
|  | TTZZ0SA41ED661  |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 41   | 730 | 2160 |
|  | TTZZ0SA41EO661  |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 41   | 730 | 2160 |
|  | TTZZ0BP42EB671  |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 42   | 730 | 2160 |
|  | TTZZ0BP42ED671  |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 42   | 730 | 2160 |
|  | TTZZ0BP42EO671  |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 42   | 730 | 2160 |
|  | TTZZ0BP425EB671 |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 42,5 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ0BP425ED671 |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 42,5 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ0BP425EO671 |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 42,5 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ0BP45EB671  |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 45   | 730 | 2160 |
|  | TTZZ0BP45ED671  |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 45   | 730 | 2160 |
|  | TTZZ0BP45EO671  |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 45   | 730 | 2160 |
|  | TTZZ0BP50EB671  |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 50   | 730 | 2160 |
|  | TTZZ0BP50ED671  |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 50   | 730 | 2160 |
|  | TTZZ0BP50EO671  |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 50   | 730 | 2160 |
|  | TTZZ0GA42EB671  |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 42   | 730 | 2160 |
|  | TTZZ0GA42ED671  |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 42   | 730 | 2160 |
|  | TTZZ0GA42EO671  |  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 42   | 730 | 2160 |

Hersteller / Manufacturer  
 Typ / Type

ALCAR WHEELS GmbH  
 TTZZ\_5

Seite: 9 von 27

|  |                 |  |   |                 |      |     |      |
|--|-----------------|--|---|-----------------|------|-----|------|
|  | TTZZ0GA425EB671 |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 42,5 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ0GA425ED671 |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 42,5 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ0GA425EO671 |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 42,5 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ0GA45EB671  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 45   | 730 | 2160 |
|  | TTZZ0GA45ED671  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 45   | 730 | 2160 |
|  | TTZZ0GA45EO671  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 45   | 730 | 2160 |
|  | TTZZ0GA50EB671  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 50   | 730 | 2160 |
|  | TTZZ0GA50ED671  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 50   | 730 | 2160 |
|  | TTZZ0GA50EO671  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 50   | 730 | 2160 |
|  | TTZZ0GP425EB671 |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 42,5 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ0GP425ED671 |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 42,5 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ0GP425EO671 |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 42,5 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ0GP50EB671  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 50   | 730 | 2160 |
|  | TTZZ0GP50ED671  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 50   | 730 | 2160 |
|  | TTZZ0GP50EO671  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 50   | 730 | 2160 |
|  | TTZZ0SA42EB671  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 42   | 730 | 2160 |
|  | TTZZ0SA42ED671  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 42   | 730 | 2160 |
|  | TTZZ0SA42EO671  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 42   | 730 | 2160 |
|  | TTZZ0SA425EB671 |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 42,5 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ0SA425ED671 |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 42,5 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ0SA425EO671 |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 42,5 | 730 | 2160 |
|  | TTZZ0SA45EB671  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 45   | 730 | 2160 |
|  | TTZZ0SA45ED671  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 45   | 730 | 2160 |
|  | TTZZ0SA45EO671  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 45   | 730 | 2160 |
|  | TTZZ0SA50EB671  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 50   | 730 | 2160 |
|  | TTZZ0SA50ED671  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 50   | 730 | 2160 |
|  | TTZZ0SA50EO671  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 50   | 730 | 2160 |
|  | TTZZUBP41EB702  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 41   | 730 | 2160 |
|  | TTZZUBP41ED702  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 41   | 730 | 2160 |
|  | TTZZUBP41EO702  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 41   | 730 | 2160 |
|  | TTZZUGA41EB702  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 41   | 730 | 2160 |
|  | TTZZUGA41ED702  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 41   | 730 | 2160 |
|  | TTZZUGA41EO702  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 41   | 730 | 2160 |
|  | TTZZUGP41EB702  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 41   | 730 | 2160 |
|  | TTZZUGP41ED702  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 41   | 730 | 2160 |
|  | TTZZUGP41EO702  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 41   | 730 | 2160 |
|  | TTZZUSA41EB702  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 41   | 730 | 2160 |
|  | TTZZUSA41ED702  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 41   | 730 | 2160 |
|  | TTZZUSA41EO702  |  | X | 6 1/2 J X 16 H2 | 41   | 730 | 2160 |

0.4 Werkstoff  
 Construction material

Leichtmetall

0.5 Fertigungsverfahren  
 Method of production

Gießverfahren (Einzelheiten siehe Technische Beschreibung)  
 cast process (for details see technical description)

Hersteller / *Manufacturer*  
Typ / *Type*

ALCAR WHEELS GmbH  
TTZZ\_5

Seite: 10 von 27

---

|      |   |  |
|------|---|--|
| 0.8  | Radbefestigung<br><i>Wheel attachment</i>   | Es werden die vom Fahrzeughersteller für Leichtmetallräder vorgesehenen Radbefestigungselemente verwendet. Das Anzugsdrehmoment ist der Anlage 9 Verwendungsbereich zu entnehmen |
| 0.10 | Name und Anschrift des Herstellers<br><i>Manufacturer's name and address</i>  | ALCAR WHEELS GmbH<br><br>Esteplatz 4/17<br>A-1030 Wien   |
| 0.11 | Gegebenfalls Name und Anschrift des Vertreters des Herstellers<br><i>If applicable, name and address of Manufacturer's representative</i> | Entfällt   |

Hersteller / Manufacturer  
 Typ / Type

ALCAR WHEELS GmbH  
 TTZZ\_5

Seite: 11 von 27

1 **Prüfgegenstand**  
 Testobject  
 1.1 **Übersicht**  
 Overview

| Ausführung     | Ausführungsbezeichnung |                               | Loch-<br>kreis<br>(mm) /<br>-zahl | Mitten-<br>och<br>(mm) | Ein-<br>preß-<br>tiefe<br>(mm) | zul.<br>Rad-<br>last<br>(kg) | zul.<br>Abroll-<br>umf.<br>(mm) | gültig<br>ab<br>Fertig.<br>Datum |
|----------------|------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|------------------------|--------------------------------|------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
|                | Kennzeichnung<br>Rad   | Kennzeichnung<br>Zentrierring |                                   |                        |                                |                              |                                 |                                  |
| TTZZ5BP39EB581 | TTZZ_5 ET39            | ohne                          | 98/5                              | 58,1                   | 39                             | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ5BP39ED581 | TTZZ_5 ET39            | ohne                          | 98/5                              | 58,1                   | 39                             | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ5BP39EO581 | TTZZ_5 ET39            | ohne                          | 98/5                              | 58,1                   | 39                             | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ5GA39EB581 | TTZZ_5 ET39            | ohne                          | 98/5                              | 58,1                   | 39                             | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ5GA39ED581 | TTZZ_5 ET39            | ohne                          | 98/5                              | 58,1                   | 39                             | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ5GA39EO581 | TTZZ_5 ET39            | ohne                          | 98/5                              | 58,1                   | 39                             | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ5SA39EB581 | TTZZ_5 ET39            | ohne                          | 98/5                              | 58,1                   | 39                             | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ5SA39ED581 | TTZZ_5 ET39            | ohne                          | 98/5                              | 58,1                   | 39                             | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ5SA39EO581 | TTZZ_5 ET39            | ohne                          | 98/5                              | 58,1                   | 39                             | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ6BP47EB571 | TTZZ_5 ET47            | ohne                          | 100/5                             | 57,1                   | 47                             | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ6BP47ED571 | TTZZ_5 ET47            | ohne                          | 100/5                             | 57,1                   | 47                             | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ6BP47EO571 | TTZZ_5 ET47            | ohne                          | 100/5                             | 57,1                   | 47                             | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ6GA47EB571 | TTZZ_5 ET47            | ohne                          | 100/5                             | 57,1                   | 47                             | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ6GA47ED571 | TTZZ_5 ET47            | ohne                          | 100/5                             | 57,1                   | 47                             | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ6GA47EO571 | TTZZ_5 ET47            | ohne                          | 100/5                             | 57,1                   | 47                             | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ6GP47EB571 | TTZZ_5 ET47            | ohne                          | 100/5                             | 57,1                   | 47                             | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ6GP47ED571 | TTZZ_5 ET47            | ohne                          | 100/5                             | 57,1                   | 47                             | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ6GP47EO571 | TTZZ_5 ET47            | ohne                          | 100/5                             | 57,1                   | 47                             | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ6SA47EB571 | TTZZ_5 ET47            | ohne                          | 100/5                             | 57,1                   | 47                             | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ6SA47ED571 | TTZZ_5 ET47            | ohne                          | 100/5                             | 57,1                   | 47                             | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ6SA47EO571 | TTZZ_5 ET47            | ohne                          | 100/5                             | 57,1                   | 47                             | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZABP38EB566 | TTZZ_5 ET38            | ohne                          | 105/5                             | 56,6                   | 38                             | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZABP38ED566 | TTZZ_5 ET38            | ohne                          | 105/5                             | 56,6                   | 38                             | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZABP38EO566 | TTZZ_5 ET38            | ohne                          | 105/5                             | 56,6                   | 38                             | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZABP41EB566 | TTZZ_5 ET41            | ohne                          | 105/5                             | 56,6                   | 41                             | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZABP41ED566 | TTZZ_5 ET41            | ohne                          | 105/5                             | 56,6                   | 41                             | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZABP41EO566 | TTZZ_5 ET41            | ohne                          | 105/5                             | 56,6                   | 41                             | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZAGA38EB566 | TTZZ_5 ET38            | ohne                          | 105/5                             | 56,6                   | 38                             | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZAGA38ED566 | TTZZ_5 ET38            | ohne                          | 105/5                             | 56,6                   | 38                             | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZAGA38EO566 | TTZZ_5 ET38            | ohne                          | 105/5                             | 56,6                   | 38                             | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZAGA41EB566 | TTZZ_5 ET41            | ohne                          | 105/5                             | 56,6                   | 41                             | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZAGA41ED566 | TTZZ_5 ET41            | ohne                          | 105/5                             | 56,6                   | 41                             | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZAGA41EO566 | TTZZ_5 ET41            | ohne                          | 105/5                             | 56,6                   | 41                             | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZAGP38EB566 | TTZZ_5 ET38            | ohne                          | 105/5                             | 56,6                   | 38                             | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZAGP38ED566 | TTZZ_5 ET38            | ohne                          | 105/5                             | 56,6                   | 38                             | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZAGP38EO566 | TTZZ_5 ET38            | ohne                          | 105/5                             | 56,6                   | 38                             | 730                          | 2160                            | 11/17                            |

Hersteller / Manufacturer  
 Typ / Type

ALCAR WHEELS GmbH  
 TTZZ\_5

Seite: 12 von 27

|                      |             |      |       |      |    |     |      |       |
|----------------------|-------------|------|-------|------|----|-----|------|-------|
| TTZZAGP41EB566       | TTZZ_5 ET41 | ohne | 105/5 | 56,6 | 41 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZAGP41ED566       | TTZZ_5 ET41 | ohne | 105/5 | 56,6 | 41 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZAGP41EO566       | TTZZ_5 ET41 | ohne | 105/5 | 56,6 | 41 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZASA38EB566       | TTZZ_5 ET38 | ohne | 105/5 | 56,6 | 38 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZASA38ED566       | TTZZ_5 ET38 | ohne | 105/5 | 56,6 | 38 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZASA38EO566       | TTZZ_5 ET38 | ohne | 105/5 | 56,6 | 38 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZASA41EB566       | TTZZ_5 ET41 | ohne | 105/5 | 56,6 | 41 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZASA41ED566       | TTZZ_5 ET41 | ohne | 105/5 | 56,6 | 41 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZASA41EO566       | TTZZ_5 ET41 | ohne | 105/5 | 56,6 | 41 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZHBP50E16B6<br>34 | TTZZ_5 ET50 | ohne | 108/5 | 63,4 | 50 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZHBP50E16D6<br>34 | TTZZ_5 ET50 | ohne | 108/5 | 63,4 | 50 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZHBP50E16O6<br>34 | TTZZ_5 ET50 | ohne | 108/5 | 63,4 | 50 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZHGA50E16B6<br>34 | TTZZ_5 ET50 | ohne | 108/5 | 63,4 | 50 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZHGA50E16D6<br>34 | TTZZ_5 ET50 | ohne | 108/5 | 63,4 | 50 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZHGA50E16O6<br>34 | TTZZ_5 ET50 | ohne | 108/5 | 63,4 | 50 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZHGP50E16B6<br>34 | TTZZ_5 ET50 | ohne | 108/5 | 63,4 | 50 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZHGP50E16D6<br>34 | TTZZ_5 ET50 | ohne | 108/5 | 63,4 | 50 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZHGP50E16O6<br>34 | TTZZ_5 ET50 | ohne | 108/5 | 63,4 | 50 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZHSA50E16B6<br>34 | TTZZ_5 ET50 | ohne | 108/5 | 63,4 | 50 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZHSA50E16D6<br>34 | TTZZ_5 ET50 | ohne | 108/5 | 63,4 | 50 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZHSA50E16O6<br>34 | TTZZ_5 ET50 | ohne | 108/5 | 63,4 | 50 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ7BP40EB651       | TTZZ_5 ET40 | ohne | 110/5 | 65,1 | 40 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ7BP40ED651       | TTZZ_5 ET40 | ohne | 110/5 | 65,1 | 40 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ7BP40EO651       | TTZZ_5 ET40 | ohne | 110/5 | 65,1 | 40 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ7GA40EB651       | TTZZ_5 ET40 | ohne | 110/5 | 65,1 | 40 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ7GA40ED651       | TTZZ_5 ET40 | ohne | 110/5 | 65,1 | 40 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ7GA40EO651       | TTZZ_5 ET40 | ohne | 110/5 | 65,1 | 40 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ7GP40EB651       | TTZZ_5 ET40 | ohne | 110/5 | 65,1 | 40 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ7GP40ED651       | TTZZ_5 ET40 | ohne | 110/5 | 65,1 | 40 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ7GP40EO651       | TTZZ_5 ET40 | ohne | 110/5 | 65,1 | 40 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ7SA40EB651       | TTZZ_5 ET40 | ohne | 110/5 | 65,1 | 40 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ7SA40ED651       | TTZZ_5 ET40 | ohne | 110/5 | 65,1 | 40 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ7SA40EO651       | TTZZ_5 ET40 | ohne | 110/5 | 65,1 | 40 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8BP33AEB57       | TTZZ_5 ET33 | ohne | 112/5 | 57,1 | 33 | 730 | 2160 | 11/17 |

Hersteller / Manufacturer  
 Typ / Type

ALCAR WHEELS GmbH  
 TTZZ\_5

Seite: 13 von 27

|                     |             |      |       |      |    |     |      |       |
|---------------------|-------------|------|-------|------|----|-----|------|-------|
| 1                   |             |      |       |      |    |     |      |       |
| TTZZ8BP33AED57<br>1 | TTZZ_5 ET33 | ohne | 112/5 | 57,1 | 33 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8BP33AEO57<br>1 | TTZZ_5 ET33 | ohne | 112/5 | 57,1 | 33 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8BP33EB571      | TTZZ_5 ET33 | ohne | 112/5 | 57,1 | 33 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8BP33ED571      | TTZZ_5 ET33 | ohne | 112/5 | 57,1 | 33 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8BP33EO571      | TTZZ_5 ET33 | ohne | 112/5 | 57,1 | 33 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8BP41EB571      | TTZZ_5 ET41 | ohne | 112/5 | 57,1 | 41 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8BP41ED571      | TTZZ_5 ET41 | ohne | 112/5 | 57,1 | 41 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8BP41EO571      | TTZZ_5 ET41 | ohne | 112/5 | 57,1 | 41 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8BP46EB571      | TTZZ_5 ET46 | ohne | 112/5 | 57,1 | 46 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8BP46ED571      | TTZZ_5 ET46 | ohne | 112/5 | 57,1 | 46 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8BP46EO571      | TTZZ_5 ET46 | ohne | 112/5 | 57,1 | 46 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8BP48EB571      | TTZZ_5 ET48 | ohne | 112/5 | 57,1 | 48 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8BP48ED571      | TTZZ_5 ET48 | ohne | 112/5 | 57,1 | 48 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8BP48EO571      | TTZZ_5 ET48 | ohne | 112/5 | 57,1 | 48 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8GA33AEB57<br>1 | TTZZ_5 ET33 | ohne | 112/5 | 57,1 | 33 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8GA33AED57<br>1 | TTZZ_5 ET33 | ohne | 112/5 | 57,1 | 33 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8GA33AEO57<br>1 | TTZZ_5 ET33 | ohne | 112/5 | 57,1 | 33 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8GA33EB571      | TTZZ_5 ET33 | ohne | 112/5 | 57,1 | 33 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8GA33ED571      | TTZZ_5 ET33 | ohne | 112/5 | 57,1 | 33 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8GA33EO571      | TTZZ_5 ET33 | ohne | 112/5 | 57,1 | 33 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8GA41EB571      | TTZZ_5 ET41 | ohne | 112/5 | 57,1 | 41 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8GA41ED571      | TTZZ_5 ET41 | ohne | 112/5 | 57,1 | 41 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8GA41EO571      | TTZZ_5 ET41 | ohne | 112/5 | 57,1 | 41 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8GA46EB571      | TTZZ_5 ET46 | ohne | 112/5 | 57,1 | 46 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8GA46ED571      | TTZZ_5 ET46 | ohne | 112/5 | 57,1 | 46 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8GA46EO571      | TTZZ_5 ET46 | ohne | 112/5 | 57,1 | 46 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8GA48EB571      | TTZZ_5 ET48 | ohne | 112/5 | 57,1 | 48 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8GA48ED571      | TTZZ_5 ET48 | ohne | 112/5 | 57,1 | 48 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8GA48EO571      | TTZZ_5 ET48 | ohne | 112/5 | 57,1 | 48 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8GP33EB571      | TTZZ_5 ET33 | ohne | 112/5 | 57,1 | 33 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8GP33ED571      | TTZZ_5 ET33 | ohne | 112/5 | 57,1 | 33 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8GP33EO571      | TTZZ_5 ET33 | ohne | 112/5 | 57,1 | 33 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8GP41EB571      | TTZZ_5 ET41 | ohne | 112/5 | 57,1 | 41 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8GP41ED571      | TTZZ_5 ET41 | ohne | 112/5 | 57,1 | 41 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8GP41EO571      | TTZZ_5 ET41 | ohne | 112/5 | 57,1 | 41 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8GP46EB571      | TTZZ_5 ET46 | ohne | 112/5 | 57,1 | 46 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8GP46ED571      | TTZZ_5 ET46 | ohne | 112/5 | 57,1 | 46 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8GP46EO571      | TTZZ_5 ET46 | ohne | 112/5 | 57,1 | 46 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8SA33AEB57<br>1 | TTZZ_5 ET33 | ohne | 112/5 | 57,1 | 33 | 730 | 2160 | 11/17 |

Hersteller / Manufacturer  
 Typ / Type

ALCAR WHEELS GmbH  
 TTZZ\_5

Seite: 14 von 27

|                     |             |      |       |      |    |     |      |       |
|---------------------|-------------|------|-------|------|----|-----|------|-------|
| TTZZ8SA33AED57<br>1 | TTZZ_5 ET33 | ohne | 112/5 | 57,1 | 33 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8SA33AEO57<br>1 | TTZZ_5 ET33 | ohne | 112/5 | 57,1 | 33 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8SA33EB571      | TTZZ_5 ET33 | ohne | 112/5 | 57,1 | 33 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8SA33ED571      | TTZZ_5 ET33 | ohne | 112/5 | 57,1 | 33 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8SA33EO571      | TTZZ_5 ET33 | ohne | 112/5 | 57,1 | 33 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8SA41EB571      | TTZZ_5 ET41 | ohne | 112/5 | 57,1 | 41 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8SA41ED571      | TTZZ_5 ET41 | ohne | 112/5 | 57,1 | 41 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8SA41EO571      | TTZZ_5 ET41 | ohne | 112/5 | 57,1 | 41 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8SA46EB571      | TTZZ_5 ET46 | ohne | 112/5 | 57,1 | 46 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8SA46ED571      | TTZZ_5 ET46 | ohne | 112/5 | 57,1 | 46 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8SA46EO571      | TTZZ_5 ET46 | ohne | 112/5 | 57,1 | 46 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8SA48EB571      | TTZZ_5 ET48 | ohne | 112/5 | 57,1 | 48 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8SA48ED571      | TTZZ_5 ET48 | ohne | 112/5 | 57,1 | 48 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8SA48EO571      | TTZZ_5 ET48 | ohne | 112/5 | 57,1 | 48 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8BP38EB666      | TTZZ_5 ET38 | ohne | 112/5 | 66,6 | 38 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8BP38ED666      | TTZZ_5 ET38 | ohne | 112/5 | 66,6 | 38 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8BP38EO666      | TTZZ_5 ET38 | ohne | 112/5 | 66,6 | 38 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8BP44EB666      | TTZZ_5 ET44 | ohne | 112/5 | 66,6 | 44 | 730 | 2160 | 04/18 |
| TTZZ8BP44ED666      | TTZZ_5 ET44 | ohne | 112/5 | 66,6 | 44 | 730 | 2160 | 04/18 |
| TTZZ8BP44EO666      | TTZZ_5 ET44 | ohne | 112/5 | 66,6 | 44 | 730 | 2160 | 04/18 |
| TTZZ8BP49EB666      | TTZZ_5 ET49 | ohne | 112/5 | 66,6 | 49 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8BP49ED666      | TTZZ_5 ET49 | ohne | 112/5 | 66,6 | 49 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8BP49EO666      | TTZZ_5 ET49 | ohne | 112/5 | 66,6 | 49 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8GA38EB666      | TTZZ_5 ET38 | ohne | 112/5 | 66,6 | 38 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8GA38ED666      | TTZZ_5 ET38 | ohne | 112/5 | 66,6 | 38 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8GA38EO666      | TTZZ_5 ET38 | ohne | 112/5 | 66,6 | 38 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8GA44EB666      | TTZZ_5 ET44 | ohne | 112/5 | 66,6 | 44 | 730 | 2160 | 04/18 |
| TTZZ8GA44ED666      | TTZZ_5 ET44 | ohne | 112/5 | 66,6 | 44 | 730 | 2160 | 04/18 |
| TTZZ8GA44EO666      | TTZZ_5 ET44 | ohne | 112/5 | 66,6 | 44 | 730 | 2160 | 04/18 |
| TTZZ8GA49EB666      | TTZZ_5 ET49 | ohne | 112/5 | 66,6 | 49 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8GA49ED666      | TTZZ_5 ET49 | ohne | 112/5 | 66,6 | 49 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8GA49EO666      | TTZZ_5 ET49 | ohne | 112/5 | 66,6 | 49 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8GP38EB666      | TTZZ_5 ET38 | ohne | 112/5 | 66,6 | 38 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8GP38ED666      | TTZZ_5 ET38 | ohne | 112/5 | 66,6 | 38 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8GP38EO666      | TTZZ_5 ET38 | ohne | 112/5 | 66,6 | 38 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8GP44EB666      | TTZZ_5 ET44 | ohne | 112/5 | 66,6 | 44 | 730 | 2160 | 04/18 |
| TTZZ8GP44ED666      | TTZZ_5 ET44 | ohne | 112/5 | 66,6 | 44 | 730 | 2160 | 04/18 |
| TTZZ8GP44EO666      | TTZZ_5 ET44 | ohne | 112/5 | 66,6 | 44 | 730 | 2160 | 04/18 |
| TTZZ8GP49EB666      | TTZZ_5 ET49 | ohne | 112/5 | 66,6 | 49 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8GP49ED666      | TTZZ_5 ET49 | ohne | 112/5 | 66,6 | 49 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8GP49EO666      | TTZZ_5 ET49 | ohne | 112/5 | 66,6 | 49 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8SA38EB666      | TTZZ_5 ET38 | ohne | 112/5 | 66,6 | 38 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8SA38ED666      | TTZZ_5 ET38 | ohne | 112/5 | 66,6 | 38 | 730 | 2160 | 11/17 |

Hersteller / Manufacturer  
 Typ / Type

ALCAR WHEELS GmbH  
 TTZZ\_5

Seite: 15 von 27

|                     |             |      |         |      |    |     |      |       |
|---------------------|-------------|------|---------|------|----|-----|------|-------|
| TTZZ8SA38EO666      | TTZZ_5 ET38 | ohne | 112/5   | 66,6 | 38 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8SA44EB666      | TTZZ_5 ET44 | ohne | 112/5   | 66,6 | 44 | 730 | 2160 | 04/18 |
| TTZZ8SA44ED666      | TTZZ_5 ET44 | ohne | 112/5   | 66,6 | 44 | 730 | 2160 | 04/18 |
| TTZZ8SA44EO666      | TTZZ_5 ET44 | ohne | 112/5   | 66,6 | 44 | 730 | 2160 | 04/18 |
| TTZZ8SA49EB666      | TTZZ_5 ET49 | ohne | 112/5   | 66,6 | 49 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8SA49ED666      | TTZZ_5 ET49 | ohne | 112/5   | 66,6 | 49 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8SA49EO666      | TTZZ_5 ET49 | ohne | 112/5   | 66,6 | 49 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0BP50ESB60<br>1 | TTZZ_5 ET50 | ohne | 114,3/5 | 60,1 | 50 | 730 | 2160 | 01/18 |
| TTZZ0BP50ESD60<br>1 | TTZZ_5 ET50 | ohne | 114,3/5 | 60,1 | 50 | 730 | 2160 | 01/18 |
| TTZZ0BP50ESO60<br>1 | TTZZ_5 ET50 | ohne | 114,3/5 | 60,1 | 50 | 730 | 2160 | 01/18 |
| TTZZ0GA50ESB60<br>1 | TTZZ_5 ET50 | ohne | 114,3/5 | 60,1 | 50 | 730 | 2160 | 01/18 |
| TTZZ0GA50ESD60<br>1 | TTZZ_5 ET50 | ohne | 114,3/5 | 60,1 | 50 | 730 | 2160 | 01/18 |
| TTZZ0GA50ESO60<br>1 | TTZZ_5 ET50 | ohne | 114,3/5 | 60,1 | 50 | 730 | 2160 | 01/18 |
| TTZZ0SA50ESB60<br>1 | TTZZ_5 ET50 | ohne | 114,3/5 | 60,1 | 50 | 730 | 2160 | 01/18 |
| TTZZ0SA50ESD60<br>1 | TTZZ_5 ET50 | ohne | 114,3/5 | 60,1 | 50 | 730 | 2160 | 01/18 |
| TTZZ0SA50ESO60<br>1 | TTZZ_5 ET50 | ohne | 114,3/5 | 60,1 | 50 | 730 | 2160 | 01/18 |
| TTZZ0BP40EB661      | TTZZ_5 ET40 | ohne | 114,3/5 | 66,1 | 40 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0BP40ED661      | TTZZ_5 ET40 | ohne | 114,3/5 | 66,1 | 40 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0BP40EO661      | TTZZ_5 ET40 | ohne | 114,3/5 | 66,1 | 40 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0BP41EB661      | TTZZ_5 ET41 | ohne | 114,3/5 | 66,1 | 41 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0BP41ED661      | TTZZ_5 ET41 | ohne | 114,3/5 | 66,1 | 41 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0BP41EO661      | TTZZ_5 ET41 | ohne | 114,3/5 | 66,1 | 41 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GA40EB661      | TTZZ_5 ET40 | ohne | 114,3/5 | 66,1 | 40 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GA40ED661      | TTZZ_5 ET40 | ohne | 114,3/5 | 66,1 | 40 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GA40EO661      | TTZZ_5 ET40 | ohne | 114,3/5 | 66,1 | 40 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GA41EB661      | TTZZ_5 ET41 | ohne | 114,3/5 | 66,1 | 41 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GA41ED661      | TTZZ_5 ET41 | ohne | 114,3/5 | 66,1 | 41 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GA41EO661      | TTZZ_5 ET41 | ohne | 114,3/5 | 66,1 | 41 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GP40EB661      | TTZZ_5 ET40 | ohne | 114,3/5 | 66,1 | 40 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GP40ED661      | TTZZ_5 ET40 | ohne | 114,3/5 | 66,1 | 40 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GP40EO661      | TTZZ_5 ET40 | ohne | 114,3/5 | 66,1 | 40 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0SA40EB661      | TTZZ_5 ET40 | ohne | 114,3/5 | 66,1 | 40 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0SA40ED661      | TTZZ_5 ET40 | ohne | 114,3/5 | 66,1 | 40 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0SA40EO661      | TTZZ_5 ET40 | ohne | 114,3/5 | 66,1 | 40 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0SA41EB661      | TTZZ_5 ET41 | ohne | 114,3/5 | 66,1 | 41 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0SA41ED661      | TTZZ_5 ET41 | ohne | 114,3/5 | 66,1 | 41 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0SA41EO661      | TTZZ_5 ET41 | ohne | 114,3/5 | 66,1 | 41 | 730 | 2160 | 11/17 |

Hersteller / Manufacturer  
 Typ / Type

ALCAR WHEELS GmbH  
 TTZZ\_5

Seite: 16 von 27

|                 |               |      |         |      |      |     |      |       |
|-----------------|---------------|------|---------|------|------|-----|------|-------|
| TTZZ0BP42EB671  | TTZZ_5 ET42   | ohne | 114,3/5 | 67,1 | 42   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0BP42ED671  | TTZZ_5 ET42   | ohne | 114,3/5 | 67,1 | 42   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0BP42EO671  | TTZZ_5 ET42   | ohne | 114,3/5 | 67,1 | 42   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0BP425EB671 | TTZZ_5 ET42,5 | ohne | 114,3/5 | 67,1 | 42,5 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0BP425ED671 | TTZZ_5 ET42,5 | ohne | 114,3/5 | 67,1 | 42,5 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0BP425EO671 | TTZZ_5 ET42,5 | ohne | 114,3/5 | 67,1 | 42,5 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0BP45EB671  | TTZZ_5 ET45   | ohne | 114,3/5 | 67,1 | 45   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0BP45ED671  | TTZZ_5 ET45   | ohne | 114,3/5 | 67,1 | 45   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0BP45EO671  | TTZZ_5 ET45   | ohne | 114,3/5 | 67,1 | 45   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0BP50EB671  | TTZZ_5 ET50   | ohne | 114,3/5 | 67,1 | 50   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0BP50ED671  | TTZZ_5 ET50   | ohne | 114,3/5 | 67,1 | 50   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0BP50EO671  | TTZZ_5 ET50   | ohne | 114,3/5 | 67,1 | 50   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GA42EB671  | TTZZ_5 ET42   | ohne | 114,3/5 | 67,1 | 42   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GA42ED671  | TTZZ_5 ET42   | ohne | 114,3/5 | 67,1 | 42   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GA42EO671  | TTZZ_5 ET42   | ohne | 114,3/5 | 67,1 | 42   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GA425EB671 | TTZZ_5 ET42,5 | ohne | 114,3/5 | 67,1 | 42,5 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GA425ED671 | TTZZ_5 ET42,5 | ohne | 114,3/5 | 67,1 | 42,5 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GA425EO671 | TTZZ_5 ET42,5 | ohne | 114,3/5 | 67,1 | 42,5 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GA45EB671  | TTZZ_5 ET45   | ohne | 114,3/5 | 67,1 | 45   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GA45ED671  | TTZZ_5 ET45   | ohne | 114,3/5 | 67,1 | 45   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GA45EO671  | TTZZ_5 ET45   | ohne | 114,3/5 | 67,1 | 45   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GA50EB671  | TTZZ_5 ET50   | ohne | 114,3/5 | 67,1 | 50   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GA50ED671  | TTZZ_5 ET50   | ohne | 114,3/5 | 67,1 | 50   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GA50EO671  | TTZZ_5 ET50   | ohne | 114,3/5 | 67,1 | 50   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GP425EB671 | TTZZ_5 ET42,5 | ohne | 114,3/5 | 67,1 | 42,5 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GP425ED671 | TTZZ_5 ET42,5 | ohne | 114,3/5 | 67,1 | 42,5 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GP425EO671 | TTZZ_5 ET42,5 | ohne | 114,3/5 | 67,1 | 42,5 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GP50EB671  | TTZZ_5 ET50   | ohne | 114,3/5 | 67,1 | 50   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GP50ED671  | TTZZ_5 ET50   | ohne | 114,3/5 | 67,1 | 50   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GP50EO671  | TTZZ_5 ET50   | ohne | 114,3/5 | 67,1 | 50   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0SA42EB671  | TTZZ_5 ET42   | ohne | 114,3/5 | 67,1 | 42   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0SA42ED671  | TTZZ_5 ET42   | ohne | 114,3/5 | 67,1 | 42   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0SA42EO671  | TTZZ_5 ET42   | ohne | 114,3/5 | 67,1 | 42   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0SA425EB671 | TTZZ_5 ET42,5 | ohne | 114,3/5 | 67,1 | 42,5 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0SA425ED671 | TTZZ_5 ET42,5 | ohne | 114,3/5 | 67,1 | 42,5 | 730 | 2160 | 11/17 |

Hersteller / Manufacturer  
 Typ / Type

ALCAR WHEELS GmbH  
 TTZZ\_5

Seite: 17 von 27

|                     |               |      |         |      |      |     |      |       |
|---------------------|---------------|------|---------|------|------|-----|------|-------|
| TTZZ0SA425EO67<br>1 | TTZZ_5 ET42,5 | ohne | 114,3/5 | 67,1 | 42,5 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0SA45EB671      | TTZZ_5 ET45   | ohne | 114,3/5 | 67,1 | 45   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0SA45ED671      | TTZZ_5 ET45   | ohne | 114,3/5 | 67,1 | 45   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0SA45EO671      | TTZZ_5 ET45   | ohne | 114,3/5 | 67,1 | 45   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0SA50EB671      | TTZZ_5 ET50   | ohne | 114,3/5 | 67,1 | 50   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0SA50ED671      | TTZZ_5 ET50   | ohne | 114,3/5 | 67,1 | 50   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0SA50EO671      | TTZZ_5 ET50   | ohne | 114,3/5 | 67,1 | 50   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZUBP41EB702      | TTZZ_5 ET41   | ohne | 115/5   | 70,2 | 41   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZUBP41ED702      | TTZZ_5 ET41   | ohne | 115/5   | 70,2 | 41   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZUBP41EO702      | TTZZ_5 ET41   | ohne | 115/5   | 70,2 | 41   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZUGA41EB702      | TTZZ_5 ET41   | ohne | 115/5   | 70,2 | 41   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZUGA41ED702      | TTZZ_5 ET41   | ohne | 115/5   | 70,2 | 41   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZUGA41EO702      | TTZZ_5 ET41   | ohne | 115/5   | 70,2 | 41   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZUGP41EB702      | TTZZ_5 ET41   | ohne | 115/5   | 70,2 | 41   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZUGP41ED702      | TTZZ_5 ET41   | ohne | 115/5   | 70,2 | 41   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZUGP41EO702      | TTZZ_5 ET41   | ohne | 115/5   | 70,2 | 41   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZUSA41EB702      | TTZZ_5 ET41   | ohne | 115/5   | 70,2 | 41   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZUSA41ED702      | TTZZ_5 ET41   | ohne | 115/5   | 70,2 | 41   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZUSA41EO702      | TTZZ_5 ET41   | ohne | 115/5   | 70,2 | 41   | 730 | 2160 | 11/17 |

| 1.2   | <b>Radkennzeichnung</b>                 | <b>Außenseite</b>  | <b>Innenseite</b> |
|-------|---|--------------------|-------------------|
|       | <i>Wheel marking</i>                    | <i>outside</i>     | <i>inside</i>     |
| 1.2.1 | Vorgeschriebene Kennzeichnungen         |                    |                   |
|       | <i>Mandatory markings</i>               |                    |                   |
|       | Name oder Warenzeichen des Herstellers  | --                 | DEZENT            |
|       | <i>Manufacturer name or trade mark</i>  |                    |                   |
|       | Kennung der Rad- oder Felgenkontur      | --                 | 6 1/2 J X 16 H2   |
|       | <i>Wheel or rim contour signation</i>   |                    |                   |
|       | Radtyp                                  | --                 | TTZZ_5            |
|       | <i>Wheel type</i>                       |                    |                   |
|       | Einpresstiefe                           | --                 | ET 38             |
|       | <i>Wheel inset</i>                      |                    |                   |
|       | Herstelldatum                           | --                 | 1117              |
|       | <i>Date of manufacturing</i>            |                    |                   |
|       | Teilenummer, Ausführungsbezeichnung     | --                 | TTZZ_5 ET38       |
|       | <i>Wheel / rim part number, version</i> |                    |                   |
|       | Genehmigungszeichen                     | (E1) 124 R- 001343 | --                |
|       | <i>Approval mark</i>                    |                    |                   |
|       | Weitere Kennzeichen                     | KBA 51750          | --                |
|       | Herkunft                                | --                 | MADE IN GERMANY   |
|       | Zusätzliche Kennzeichnung               |                    |                   |
|       | <i>Additional marking</i>               |                    |                   |

**Prüfbericht / Test Report**  
**Nr. / No.: 366-0322-17-WIRD/N3**  
**D-Nr. / D-No.: 396843/0000**  
ECE Regelung Nr. 124  
*Regulation No.124*

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



Hersteller / *Manufacturer*  
Typ / *Type*

ALCAR WHEELS GmbH  
TTZZ\_5

Seite: 18 von 27

1.3 **Bemerkungen**  
*Remarks*

Hersteller / *Manufacturer*  
 Typ / *Type*

ALCAR WHEELS GmbH  
 TTZZ\_5

Seite: 19 von 27

- 2 **Prüfung**  
*Test*
- 2.1 **Prüfbedingungen**  
*Test Conditions*
- 2.1.1 Mess- und Prüfeinrichtungen  
*Equipment for measuring and testing*
- Die Prüfungen wurden auf Anlagen durchgeführt, die den Anforderungen der Regelung entsprechen.  
*The equipment, on which the tests were carried out, fulfilled the requirements of the regulation.*
- 2.1.2 Prüfplan  
*Testplan*

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

- 2.1.3 Bemerkungen  
*Remarks*

Hersteller / Manufacturer  
Typ / Type

ALCAR WHEELS GmbH  
TTZZ\_5

Seite: 20 von 27

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

*Details regarding test conducted by the technical service*

2.2.1 Korrosionsprüfung  
*Corrosion test*

Korrosionsprüfung nach ECE-R 124 Anhang 5 an einer Leichtmetallfelge,  
Prüfbericht 11 05 0491 vom 22.06.11 der RIO GmbH.

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

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

Korrosionsprüfung nach ECE-R 124 Anhang 5 an einer Leichtmetallfelge,  
Prüfbericht 17 07 1011P vom 16.08.17 der RIO GmbH.

2.2.2 Umlaufbiegeprüfung  
*Rotating bending test*

Die Umlaufbiegeprüfungen wurden mit folgenden Prüflasten positiv abgeschlossen.  
Radlast 730 kg mit Abrollumfang 2160 mm,  
MbMax= 4990 Nm. Offset= 39 mm  
( Siehe Anlage 7: Technischer Bericht RP-005008-D0-144 vom 01.06.18 der TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG)

Radlast 730 kg mit Abrollumfang 2160 mm,  
MbMax= 5019 Nm. Offset= 41 mm  
( Siehe Anlage 7: Technischer Bericht RP-005008-D0-144 vom 01.06.18 der TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG)

Radlast 730 kg mit Abrollumfang 2160 mm,  
MbMax= 5119 Nm. Offset= 48 mm  
( Siehe Anlage 7: Technischer Bericht RP-005008-D0-144 vom 01.06.18 der TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG)

Radlast 730 kg mit Abrollumfang 2160 mm,  
MbMax= 4990 Nm. Offset= 39 mm  
( Siehe Anlage 7: Technischer Bericht

RP-005008-D0-144 vom 01.06.18 der TÜV NORD  
Mobilität GmbH & Co. KG)

Radlast 730 kg mit Abrollumfang 2160 mm,  
MbMax= 4976 Nm. Offset= 38 mm  
( Siehe Anlage 7: Technischer Bericht  
RP-005008-D0-144 vom 01.06.18 der TÜV NORD  
Mobilität GmbH & Co. KG)

Radlast 730 kg mit Abrollumfang 2160 mm,  
MbMax= 5105 Nm. Offset= 47 mm  
( Siehe Anlage 7: Technischer Bericht  
RP-005008-D0-144 vom 01.06.18 der TÜV NORD  
Mobilität GmbH & Co. KG)

Radlast 730 kg mit Abrollumfang 2160 mm,  
MbMax= 4976 Nm. Offset= 38 mm  
( Siehe Anlage 7: Technischer Bericht  
RP-005008-D0-144 vom 01.06.18 der TÜV NORD  
Mobilität GmbH & Co. KG)

Radlast 730 kg mit Abrollumfang 2160 mm,  
MbMax= 5076 Nm. Offset= 45 mm  
( Siehe Anlage 7: Technischer Bericht  
RP-005008-D0-144 vom 01.06.18 der TÜV NORD  
Mobilität GmbH & Co. KG)

Radlast 730 kg mit Abrollumfang 2160 mm,  
MbMax= 5019 Nm. Offset= 41 mm  
( Siehe Anlage 7: Technischer Bericht  
RP-005008-D0-144 vom 01.06.18 der TÜV NORD  
Mobilität GmbH & Co. KG)

Radlast 730 kg mit Abrollumfang 2160 mm,  
MbMax= 5019 Nm. Offset= 41 mm  
( Siehe Anlage 7: Technischer Bericht  
RP-005008-D0-144 vom 01.06.18 der TÜV NORD  
Mobilität GmbH & Co. KG)

Radlast 730 kg mit Abrollumfang 2160 mm,  
MbMax= 4933 Nm. Offset= 35 mm  
( Siehe Anlage 7: Technischer Bericht  
RP-005008-D0-144 vom 01.06.18 der TÜV NORD  
Mobilität GmbH & Co. KG)

Radlast 730 kg mit Abrollumfang 2160 mm,  
MbMax= 4862 Nm. Offset= 30 mm  
( Siehe Anlage 7: Technischer Bericht

Hersteller / Manufacturer  
Typ / Type

ALCAR WHEELS GmbH  
TTZZ\_5

Seite: 22 von 27

---

|       |                                      |  |
|-------|--------------------------------------|--|
|       |                                      | RP-005008-D0-144 vom 01.06.18 der TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG)  |
|       |                                      | Radlast 730 kg mit Abrollumfang 2160 mm, MbMax= 5148 Nm. Offset= 50 mm ( Siehe Anlage 7: Technischer Bericht RP-005008-D0-144 vom 01.06.18 der TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG)   |
| 2.2.3 | Abrollprüfung<br><i>Rolling test</i> | Die Abrollprüfungen wurde mit folgenden Prüflasten positiv abgeschlossen.<br>Prüflast 1790 daN<br>mit der Reifengröße 235/70R16 ET47 ( Siehe Anlage 7: Technischer Bericht RP-005008-D0-144 vom 01.06.18 der TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG)<br><br>Prüflast 1790 daN<br>mit der Reifengröße 235/70R16 ET48 ( Siehe Anlage 7: Technischer Bericht RP-005008-D0-144 vom 01.06.18 der TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG)  |
| 2.2.4 | Impact-Test<br><i>Impact test</i>    | Die Impacttests wurden mit folgenden Prüflasten positiv abgeschlossen.<br>Radlast 730 kg<br>mit der Reifengröße 185/50R16 ET41 ( Siehe Anlage 7: Technischer Bericht RP-005008-D0-144 vom 01.06.18 der TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG)<br><br>Radlast 730 kg<br>mit der Reifengröße 185/50R16 ET50 ( Siehe Anlage 7: Technischer Bericht RP-005008-D0-144 vom 01.06.18 der TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG)<br><br>Radlast 730 kg<br>mit der Reifengröße 185/50R16 ET47 ( Siehe Anlage 7: Technischer Bericht RP-005008-D0-144 vom 01.06.18 der TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG)<br><br>Radlast 730 kg<br>mit der Reifengröße 185/50R16 ET39 ( Siehe Anlage 7: Technischer Bericht RP-005008-D0-144 vom 01.06.18 der TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG) |

Radlast 730 kg  
mit der Reifengröße 185/50R16 ET33  
( Siehe Anlage 7: Technischer Bericht  
RP-005008-D0-144 vom 01.06.18 der TÜV NORD  
Mobilität GmbH & Co. KG)

Radlast 730 kg  
mit der Reifengröße 185/50R16 ET50  
( Siehe Anlage 7: Technischer Bericht  
RP-005008-D0-144 vom 01.06.18 der TÜV NORD  
Mobilität GmbH & Co. KG)

Radlast 730 kg  
mit der Reifengröße 185/50R16 ET35  
( Siehe Anlage 7: Technischer Bericht  
RP-005008-D0-144 vom 01.06.18 der TÜV NORD  
Mobilität GmbH & Co. KG)

Radlast 730 kg  
mit der Reifengröße 185/50R16 ET39  
( Siehe Anlage 7: Technischer Bericht  
RP-005008-D0-144 vom 01.06.18 der TÜV NORD  
Mobilität GmbH & Co. KG)

Radlast 730 kg  
mit der Reifengröße 185/50R16 ET41  
( Siehe Anlage 7: Technischer Bericht  
RP-005008-D0-144 vom 01.06.18 der TÜV NORD  
Mobilität GmbH & Co. KG)

Radlast 730 kg  
mit der Reifengröße 185/50R16 ET50  
( Siehe Anlage 7: Technischer Bericht  
RP-005008-D0-144 vom 01.06.18 der TÜV NORD  
Mobilität GmbH & Co. KG)

- 2.2.5 Wechseltorsionstest  
*Alternating torque test*
- 2.2.6 Anbauprüfung und Dokumentation:  
(Anhang 10 Punkt "2 Zusätzliche  
Vorschriften")  
*Vehicle fitment checks and documentation*  
(*Appending 10, Paragraph "2. Additional  
Requirements"*)

Nicht erforderlich

Wenn die Auflagen und Hinweise in den Anlagen erfüllt sind, haben die Räder ausreichenden Abstand von Brems- und Fahrwerksteilen, dies wurde durch Einbinden der Bremskonturen in die Radzeichnung überprüft. Die Freigängigkeit der Reifen ist bei den im Straßenverkehr üblichen Bedingungen gewährleistet, da diese Rad/Reifen-Kombination vom Fahrzeughersteller freigegeben ist.

Hersteller / *Manufacturer*  
Typ / *Type*

ALCAR WHEELS GmbH  
TTZZ\_5

Seite: 24 von 27

|         |  |   |
|---------|--|---|
| 2.2.6.1 | Überprüfung des Rotationsprofils des Rades<br><i>Wheel calliper check</i>  | Die Kontur des Rotationsprofils des Nachrüstrades des Fahrzeugherstellers lag nicht vor. Die Überprüfung erfolgte deshalb unter Zugrundelegung von aufgenommenen Rotationskonturen der Bremse aller möglichen Fahrzeugausführungen. Die unter 2.1 des Anhangs 10 der Regelung definierten Kriterien werden eingehalten.   |
| 2.2.6.2 | Überprüfung der Belüftungslöcher<br><i>Ventilation holes check</i>   | Die Überprüfung der Belüftungslöcher ergibt, dass die Summe der Fläche der Lüftungsöffnungen größer als beim ungünstigsten Serienrad ist und damit keine Verschlechterung der Bremswirkung zu erwarten ist.   |
| 2.2.6.3 | Radbefestigungselemente<br><i>Wheel fixing</i>   | Die Anforderungen entsprechend Punkt 2.3. des Anhangs 10 werden erfüllt. Im Verwendungsbereich des Gutachtens werden die Befestigungsmittel beschrieben.<br>Hinweis:<br>Das Anzugsmoment für die Radbefestigungen ist einzuhalten. Die Verwendung eines kalibrierten Drehmomentschlüssels wird daher empfohlen. Nach einer Fahrtstrecke von 50 km müssen die Radbefestigungen mit dem geforderten Anzugsmoment nachgezogen werden                                       |
| 2.2.6.4 | Vorstehende Außenkanten<br><i>External projections</i>   | Die Vorgaben der ECE R 26 6.7. werden erfüllt.  |
| 2.2.7   | Allgemeine Anforderungen<br><i>General requirements</i>  | Die Maße und Toleranzen der Felgenkontur entsprechend E.T.R.T.O / JATMA Norm, die allgemeinen Anforderungen der ECE Regelung 124 werden erfüllt.  |
| 2.2.8   | Werkstoffprüfung nach Anhang 4<br><i>Material Test according to Annex 4</i>  | Die Werkstoffuntersuchung nach Anhang 4 wurde durchgeführt ( Materialprüfbericht RP-005061-A0-144 vom 15.01.18 der TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG).<br>Die Werkstoffuntersuchung nach Anhang 4 wurde durchgeführt ( Materialprüfbericht RP-005083-A0-144 vom 23.02.18 der TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG).<br>Die Werkstoffuntersuchung nach Anhang 4 wurde durchgeführt ( Materialprüfbericht RP-005084-A0-144 vom 23.02.18 der TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG). |
| 2.3     | <b>Bewertung von durch den Hersteller bereitgestellten Unterlagen</b><br><i>Evalutation of Documents provided by the manufacturer</i><br>Radzeichnungen<br><i>Drawings of the wheel</i><br>Technische Beschreibung<br><i>Technical discription</i> | Die vorgelegten Zeichnungen entsprechen den in der ECE Regelung 124 beschriebenen Anforderungen<br>Die technische Beschreibung entspricht den in der ECE Regelung 124 beschriebenen Anforderungen   |

Hersteller / *Manufacturer*  
Typ / *Type*

ALCAR WHEELS GmbH  
TTZZ\_5

Seite: 25 von 27

---

|       |  |   |
|-------|--|---|
| 2.3.1 | Angaben zu Verwendung und Anbau<br>(Verwendungsbereichsdarstellung)<br><i>Vehicle characteristics (description of application range)</i> | Der in der Anlage 9 dargestellte Verwendungsbereich wurde durch den Technischen Dienst TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH definiert.<br>Die Anforderungen entsprechend der Festlegungen des Anhangs 10 Punkte 1.2 Fahrzeugmerkmale, 1.3 zusätzliche Merkmale und 1.4 Nähere Angaben zur Anbauanleitung werden erfüllt. |
| 2.3.2 | Werkstoffprüfungen nach Anhang 4<br><i>Material Test according to Annex 4)</i>   | Die Durchführung der nach den Festlegungen des Anhangs 4 vorgesehenen Prüfungen wurde durch den Hersteller dokumentiert. Die entsprechend der Regelung vorgeschriebenen Prüfungen wurden durchgeführt.  |
| 2.3.3 | Bemerkungen<br><i>Remarks</i>  |   |

Hersteller / *Manufacturer*  
Typ / *Type*

ALCAR WHEELS GmbH  
TTZZ\_5

Seite: 26 von 27

2.4 **Allgemeine Angaben**

*General information*

2.4.1 Ort der Prüfung  
*Place of testing*

TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH  
Deutschstraße 10, A-1230 Wien

2.4.2 Datum der Prüfung  
*Date of testing*

Die Prüfungen fanden im Zeitraum 16.10.2018 statt.

2.4.3 Bemerkungen  
*Remarks*

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

siehe Anlage Technische Unterlagen  
*see enclosure technical documentation*

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

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

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

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

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

Dieser Prüfbericht umfasst die Seiten 1 bis 27.

*The Test Report comprises pages 1 to 27.*

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

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

Wien, 16.10.2018

**TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH**

Benannt von der Benennungsstelle  
des Kraftfahrt-Bundesamtes, Bundesrepublik Deutschland

*Designated by the designation body of the  
Kraftfahrt-Bundesamt (KBA), Germany*

unter der Nummer  
KBA-P 00055-00



Cinibulk  
Sachverständiger  
Prüflabor DIN EN ISO/IEC 17025

Hersteller / *Manufacturer*  
Typ / *Type*

ALCAR WHEELS GmbH  
TTZZ\_5

Seite: 1 von 1

## **Liste der Änderungen** **List of modifications**

Einzelheiten zum Antrag vom  
*More details for application of*

Datum 16.10.2018  
*Date*

Es wird berichtigt  
*Correction of*

Es wird geändert  
*Modification of*  
Ergänzungen zum Verwendungsbereich

Es wird hinzugefügt  
*Addition of*

Es entfällt  
*Deletion of*

**Prüfbericht 366-0322-17-WIRD/N3**  
**zur Erteilung eines Nachtrags zur ECE (E1) 124R- 001343**

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

Radtyp: TTZZ\_5  
 Stand: 16.10.2018



Seite: 1 von 1

Der Begutachtung zugrunde liegende Unterlagen:

| Bezeichnung                    | Unterlagen                             | Datum / Änderung / Datum |
|--------------------------------|--|--------------------------|
| Korrosionsprüfbericht          | 13 11 1111                             | 12.12.2013               |
| Korrosionsprüfbericht          | 17 07 1011P                            | 16.08.2017               |
| Korrosionsprüfbericht          | 11 05 0491                             | 22.06.2011               |
| Korrosionsprüfbericht          | 15 01 0058P                            | 20.02.2015               |
| Materialprüfbericht            | RP-005061-A0-144                       | 15.01.2018               |
| Materialprüfbericht            | RP-005083-A0-144                       | 23.02.2018               |
| Materialprüfbericht            | RP-005084-A0-144                       | 23.02.2018               |
| Technische Beschreibung        | TTZZ_5                                 | 25.07.2018               |
| Technische Zeichnung           | 6266-1665 (TTZZ_5)                     | 07.08.2017 02/18.05.2018 |
| Technische Zeichnung           | TTZZ_5_ECE (Chemco)                    | 31.07.2017 02/18.05.2018 |
| Technische Zeichnung           | TTZZ_5_ECE (ALPRO)                     | 31.07.2017 01/18.05.2018 |
| Technischer Bericht            | RP-005008-D0-144                       | 01.06.2018               |
| 9.1 Verwendungsbereich         | 366-0322-17-WIRD/N3 Anlage 9.1         | 16.10.2018               |
| 9.10 Verwendungsbereich        | 366-0322-17-WIRD/N3 Anlage 9.10        | 16.10.2018               |
| <b>9.11 Verwendungsbereich</b> | <b>366-0322-17-WIRD/N3 Anlage 9.11</b> | <b>16.10.2018</b>        |
| 9.12 Verwendungsbereich        | 366-0322-17-WIRD/N3 Anlage 9.12        | 16.10.2018               |
| 9.13 Verwendungsbereich        | 366-0322-17-WIRD/N3 Anlage 9.13        | 16.10.2018               |
| 9.14 Verwendungsbereich        | 366-0322-17-WIRD/N3 Anlage 9.14        | 16.10.2018               |
| 9.15 Verwendungsbereich        | 366-0322-17-WIRD/N3 Anlage 9.15        | 16.10.2018               |
| 9.16 Verwendungsbereich        | 366-0322-17-WIRD/N3 Anlage 9.16        | 16.10.2018               |
| 9.17 Verwendungsbereich        | 366-0322-17-WIRD/N3 Anlage 9.17        | 16.10.2018               |
| 9.18 Verwendungsbereich        | 366-0322-17-WIRD/N3 Anlage 9.18        | 16.10.2018               |
| <b>9.19 Verwendungsbereich</b> | <b>366-0322-17-WIRD/N3 Anlage 9.19</b> | <b>16.10.2018</b>        |
| 9.2 Verwendungsbereich         | 366-0322-17-WIRD/N3 Anlage 9.2         | 16.10.2018               |
| 9.20 Verwendungsbereich        | 366-0322-17-WIRD/N3 Anlage 9.20        | 16.10.2018               |
| 9.21 Verwendungsbereich        | 366-0322-17-WIRD/N3 Anlage 9.21        | 16.10.2018               |
| 9.22 Verwendungsbereich        | 366-0322-17-WIRD/N3 Anlage 9.22        | 16.10.2018               |
| <b>9.3 Verwendungsbereich</b>  | <b>366-0322-17-WIRD/N3 Anlage 9.3</b>  | <b>16.10.2018</b>        |
| 9.4 Verwendungsbereich         | 366-0322-17-WIRD/N3 Anlage 9.4         | 16.10.2018               |
| 9.5 Verwendungsbereich         | 366-0322-17-WIRD/N3 Anlage 9.5         | 16.10.2018               |
| 9.6 Verwendungsbereich         | 366-0322-17-WIRD/N3 Anlage 9.6         | 16.10.2018               |
| 9.7 Verwendungsbereich         | 366-0322-17-WIRD/N3 Anlage 9.7         | 16.10.2018               |
| 9.8 Verwendungsbereich         | 366-0322-17-WIRD/N3 Anlage 9.8         | 16.10.2018               |
| 9.9 Verwendungsbereich         | 366-0322-17-WIRD/N3 Anlage 9.9         | 16.10.2018               |

**Prüfbericht 366-0322-17-WIRD/N3**  
**zur Erteilung eines Nachtrags zur ECE (E1) 124R- 001343**

**ANLAGE: 9.9**  
 Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
 Stand: 16.10.2018



Seite: 1 von 4

**Fahrzeughersteller** : Hyundai Motor Company, HYUNDAI MOTOR (CZ), HYUNDAI MOTOR EUROPE, KIA, KIA MOTORS (SK)

**Raddaten:**

Radgröße nach Norm : 6 1/2 J X 16 H2 Einpreßtiefe (mm) : 45  
 Lochkreis (mm)/Lochzahl : 114,3/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

**Technische Daten, Kurzfassung**

| Ausführung     | Ausführungsbezeichnung |                            | Mittennoch (mm) | Zentrierwerkstoff | zul. Radlast (kg) | zul. Abrollumf. (mm) | gültig ab Fertigdatum |
|----------------|------------------------|----------------------------|-----------------|-------------------|-------------------|----------------------|-----------------------|
|                | Kennzeichnung Rad      | Kennzeichnung Zentrierring |                 |                   |                   |                      |                       |
| TTZZ0BP45EB671 | TTZZ_5 ET45            | ohne                       | 67,1            |                   | 730               | 2160                 | 11/17                 |
| TTZZ0BP45ED671 | TTZZ_5 ET45            | ohne                       | 67,1            |                   | 730               | 2160                 | 11/17                 |
| TTZZ0BP45EO671 | TTZZ_5 ET45            | ohne                       | 67,1            |                   | 730               | 2160                 | 11/17                 |
| TTZZ0GA45EB671 | TTZZ_5 ET45            | ohne                       | 67,1            |                   | 730               | 2160                 | 11/17                 |
| TTZZ0GA45ED671 | TTZZ_5 ET45            | ohne                       | 67,1            |                   | 730               | 2160                 | 11/17                 |
| TTZZ0GA45EO671 | TTZZ_5 ET45            | ohne                       | 67,1            |                   | 730               | 2160                 | 11/17                 |
| TTZZ0SA45EB671 | TTZZ_5 ET45            | ohne                       | 67,1            |                   | 730               | 2160                 | 11/17                 |
| TTZZ0SA45ED671 | TTZZ_5 ET45            | ohne                       | 67,1            |                   | 730               | 2160                 | 11/17                 |
| TTZZ0SA45EO671 | TTZZ_5 ET45            | ohne                       | 67,1            |                   | 730               | 2160                 | 11/17                 |

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

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

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller** : Hyundai Motor Company, HYUNDAI MOTOR (CZ), HYUNDAI MOTOR EUROPE

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : OE ww. ZJC2

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 100 Nm für Typ : TL; TLE; TLE-HME  
 107 Nm für Typ : ELH

Verkaufsbezeichnung: **IX35, TUCSON, LM**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis   | kW       | Reifen    | Auflagen zu Reifen | Auflagen   |
|-------------|---------------------|----------|-----------|--------------------|--|
| ELH         | e11*2007/46*0192*.. | 85 - 135 | 215/70R16 | 12K; 51G           | bis<br>e11*2007/46*0192*05;<br>10B; 11H; 11N; 4AY;<br>4DW; 4DX; 51A; 7AM;<br>711; 714; 721; 73C;<br>74C; 76V |

Verkaufsbezeichnung: **Tucson, ix35**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis   | kW       | Reifen    | Auflagen zu Reifen | Auflagen   |
|-------------|---------------------|----------|-----------|--------------------|--|
| TLE-HME     | e13*2007/46*1612*.. | 85 - 136 | 215/70R16 | 12K; 51G           | nicht mit elekt.<br>Parkbremse;<br>10B; 11H; 11N; 51A;<br>7MI; 711; 714; 721;<br>73C; 74C; 76V |

**Prüfbericht 366-0322-17-WIRD/N3**  
**zur Erteilung eines Nachtrags zur ECE (E1) 124R- 001343**

**ANLAGE: 9.9**  
 Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
 Stand: 16.10.2018



Seite: 2 von 4

Verkaufsbezeichnung: **TUCSON, IX35**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis   | kW       | Reifen    | Auflagen zu Reifen | Auflagen   |
|-------------|---------------------|----------|-----------|--------------------|--|
| TL          | e11*2007/46*2711*.. | 85 - 136 | 215/70R16 | 12K; 51G           | nicht mit elekt. Parkbremse; 10B; 11H; 11N; 51A; 7MI; 711; 714; 721; 73C; 74C; 76V |
| TLE         | e11*2007/46*2724*.. | 85 - 136 | 215/70R16 | 12K; 51G           | nicht mit elekt. Parkbremse; 10B; 11H; 11N; 51A; 7MI; 711; 714; 721; 73C; 74C; 76V |

**Fahrzeughersteller** : Hyundai Motor Company, HYUNDAI MOTOR (CZ), HYUNDAI MOTOR EUROPE, KIA, KIA MOTORS (SK)

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

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

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller** : KIA

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : OE ww. ZJC2

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 120 Nm

Verkaufsbezeichnung: **Niro**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis  | kW | Reifen    | Auflagen zu Reifen | Auflagen  |
|-------------|--------------------|----|-----------|--------------------|---|
| DE          | e4*2007/46*1139*.. | 77 | 205/60R16 | 12K; 51G           | 10B; 11H; 11N; 51A; 7MX; 711; 714; 721; 73C; 74C; 76V |

**Fahrzeughersteller** : Hyundai Motor Company, HYUNDAI MOTOR (CZ), HYUNDAI MOTOR EUROPE, KIA, KIA MOTORS (SK)

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

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

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller** : KIA MOTORS (SK)

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : OE ww. ZJC2

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 107 Nm

**Prüfbericht 366-0322-17-WIRD/N3****zur Erteilung eines Nachtrags zur ECE (E1) 124R- 001343****ANLAGE: 9.9**

Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5

Stand: 16.10.2018



Seite: 3 von 4

Verkaufsbezeichnung: **ix35,TUCSON, LM**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis   | kW       | Reifen    | Auflagen zu Reifen | Auflagen   |
|-------------|---------------------|----------|-----------|--------------------|--|
| EL          | e11*2007/46*0104*.. | 85 - 135 | 215/70R16 | 12K; 51G           | bis<br>e11*2007/46*0104*05;<br>10B; 11H; 11N; 4AY;<br>51A; 711; 714; 721;<br>73C; 74C; 76V |

**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.
- 11H) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Hierbei müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzrades darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind.
- 11N) Die Brems-, Lenkungsaggregate und das Fahrwerk müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen.
- 12K) Die Verwendung von Schneeketten ist nur zulässig, wenn diese vom Fahrzeughersteller für diese Rad/Reifen-Kombination freigegeben ist (s. Betriebsanleitung).
- 4AY) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 52933 3M000 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüst-Kontrollsystem verwendet werden.
- 4DW) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 52933 2Y450 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.
- 4DX) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 52933 2S400 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.
- 51A) Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten.  
Die Verwendung von Reifen mit Notlaufeigenschaften ist laut Hersteller nur mit Reifenfülldrucküberwachungssystem zulässig.
- 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.
- 711) Zum Auswuchten der Räder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte angebracht werden.
- 714) Zum Auswuchten der Räder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts angebracht werden.

**Prüfbericht 366-0322-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ECE (E1) 124R- 001343****ANLAGE: 9.9**

Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5

Stand: 16.10.2018



Seite: 4 von 4

- 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 Felgenreand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 74C) Es dürfen nur die serienmäßigen Radbefestigungsteile vom Fahrzeughersteller bzw. die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.
- 76V) Die Verwendung dieser Radgröße und Einpreßtiefe ist nur zulässig, wenn diese serienmäßig verwendet wird.
- 7AM) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 52933 2S410 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.
- 7MI) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 52933 C1100 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.
- 7MX) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 52933 D4100 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.



# 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 6,5 J x 16 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 6,5 J x 16 H2**

Genehmigungsnummer: **51750**  
Approval number:

Erweiterung: **03**  
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:  
**TTZZ\_5**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

2

Genehmigungsnummer: **51750**

Approval number:

Erweiterung: **03**

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 (Monat und Jahr)**  
**Date of manufacture (month and year)**  
  
**Genehmigungszeichen**  
**Approval identification**  
  
**Einpresstiefe**  
**Inset/outset**
5. Anbringungsstelle der Kennzeichnungen:  
Position of the identification markings:  
**An der Innen- bzw. Außenseite des Rades**  
**On the inside/outside of the wheel**
6. Zuständiger Technischer Dienst:  
Responsible Technical Service:  
**TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH**  
**AT-1230 Wien**
7. Datum des Prüfberichts des Technischen Dienstes:  
Date of test report issued by the Technical Service:  
**20.11.2018**
8. Nummer des Prüfberichts des Technischen Dienstes:  
Number of test report issued by that Technical Service:  
**366-0277-17-WIRD/N3**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

3

Genehmigungsnummer: **51750**  
Approval number:

Erweiterung: **03**  
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 - 125**

**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: **51750**

Approval number:

Erweiterung: **03**

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: **10.12.2018**  
Date:

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

Kevin Eckmann



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: **51750**  
Approval No.

Erweiterung Nr.: **03**  
Extension No.:

Ausgabedatum: **11.04.2018**  
Date of issue:

letztes Änderungsdatum: **10.12.2018**  
last date of amendment:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung  
Collateral clauses and instruction on right to appeal

Prüfbericht(e) Nr.:

Datum:

Test report(s) No.:

Date

**366-0277-17-WIRD**

**26.03.2018**

**366-0277-17-WIRD/N1**

**05.06.2018**

**366-0277-17-WIRD/N2**

**27.08.2018**

**366-0277-17-WIRD/N3**

**20.11.2018**

Beschreibungsbogen Nr.:

Datum:

Information document No.:

Date

**TTZZ\_5**

**26.09.2017**

**TTZZ\_5**

**25.07.2018**

Liste der Änderungen:

Datum:

List of modifications:

Date

**Siehe Punkt V.4. des Prüfberichts**

**See point V.4. of the technical report**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

Nummer der Genehmigung: **51750, Erweiterung 03**

- 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 51750**

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.: **51750, Erweiterung 03**

- 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 EINES NACHTRAGS ZUR ABE 51750

### 366-0277-17-WIRD/N3

Antragsteller: ALCAR WHEELS GmbH 396843/0000

A-1030 Wien

Art: Sonderrad 6 1/2 J X 16 H2

Typ: TTZZ\_5

Die in den Anlagen aufgeführten Fahrzeugtypen entsprechen auch nach erfolgter Umrüstung den heute gültigen Vorschriften der StVZO. Das vorliegende Gutachten zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750 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 Verwendungsbereiche wurden teilweise aktualisiert.

#### I. Übersicht

| Ausführung     | Ausführungsbezeichnung |                               | Loch-<br>kreis<br>(mm) /<br>-zahl | Mitten-<br>loch<br>(mm) | Ein-<br>preß-<br>tiefe<br>(mm) | zul.<br>Rad-<br>last<br>(kg) | zul.<br>Abroll-<br>umf.<br>(mm) | gültig<br>ab<br>Fertig.<br>Datum |
|----------------|------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|--------------------------------|------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
|                | Kennzeichnung<br>Rad   | Kennzeichnung<br>Zentrierring |                                   |                         |                                |                              |                                 |                                  |
| TTZZ5BP39EB581 | PCD98 ET39             | ohne                          | 98/5                              | 58,1                    | 39                             | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ5BP39ED581 | PCD98 ET39             | ohne                          | 98/5                              | 58,1                    | 39                             | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ5BP39EO581 | PCD98 ET39             | ohne                          | 98/5                              | 58,1                    | 39                             | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ5GA39EB581 | PCD98 ET39             | ohne                          | 98/5                              | 58,1                    | 39                             | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ5GA39ED581 | PCD98 ET39             | ohne                          | 98/5                              | 58,1                    | 39                             | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ5GA39EO581 | PCD98 ET39             | ohne                          | 98/5                              | 58,1                    | 39                             | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ5SA39EB581 | PCD98 ET39             | ohne                          | 98/5                              | 58,1                    | 39                             | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ5SA39ED581 | PCD98 ET39             | ohne                          | 98/5                              | 58,1                    | 39                             | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ5SA39EO581 | PCD98 ET39             | ohne                          | 98/5                              | 58,1                    | 39                             | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ6BP38VB571 | PCD100 ET38            | ohne                          | 100/5                             | 57,1                    | 38                             | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ6BP38VD571 | PCD100 ET38            | ohne                          | 100/5                             | 57,1                    | 38                             | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ6BP38VO571 | PCD100 ET38            | ohne                          | 100/5                             | 57,1                    | 38                             | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ6BP47EB571 | PCD100 ET47            | ohne                          | 100/5                             | 57,1                    | 47                             | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ6BP47ED571 | PCD100 ET47            | ohne                          | 100/5                             | 57,1                    | 47                             | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ6BP47EO571 | PCD100 ET47            | ohne                          | 100/5                             | 57,1                    | 47                             | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ6GA38VB571 | PCD100 ET38            | ohne                          | 100/5                             | 57,1                    | 38                             | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ6GA38VD571 | PCD100 ET38            | ohne                          | 100/5                             | 57,1                    | 38                             | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ6GA38VO571 | PCD100 ET38            | ohne                          | 100/5                             | 57,1                    | 38                             | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ6GA47EB571 | PCD100 ET47            | ohne                          | 100/5                             | 57,1                    | 47                             | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ6GA47ED571 | PCD100 ET47            | ohne                          | 100/5                             | 57,1                    | 47                             | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ6GA47EO571 | PCD100 ET47            | ohne                          | 100/5                             | 57,1                    | 47                             | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ6GP38VB571 | PCD100 ET38            | ohne                          | 100/5                             | 57,1                    | 38                             | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ6GP38VD571 | PCD100 ET38            | ohne                          | 100/5                             | 57,1                    | 38                             | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ6GP38VO571 | PCD100 ET38            | ohne                          | 100/5                             | 57,1                    | 38                             | 730                          | 2160                            | 11/17                            |

**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

Fahrzeugteil: Sonderrad 6 1/2 J X 16 H2  
Antragsteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



Seite: 2 von 39

|                      |             |      |       |      |    |     |      |       |
|----------------------|-------------|------|-------|------|----|-----|------|-------|
| TTZZ6GP47EB571       | PCD100 ET47 | ohne | 100/5 | 57,1 | 47 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ6GP47ED571       | PCD100 ET47 | ohne | 100/5 | 57,1 | 47 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ6GP47EO571       | PCD100 ET47 | ohne | 100/5 | 57,1 | 47 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ6SA38VB571       | PCD100 ET38 | ohne | 100/5 | 57,1 | 38 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ6SA38VD571       | PCD100 ET38 | ohne | 100/5 | 57,1 | 38 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ6SA38VO571       | PCD100 ET38 | ohne | 100/5 | 57,1 | 38 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ6SA47EB571       | PCD100 ET47 | ohne | 100/5 | 57,1 | 47 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ6SA47ED571       | PCD100 ET47 | ohne | 100/5 | 57,1 | 47 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ6SA47EO571       | PCD100 ET47 | ohne | 100/5 | 57,1 | 47 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZABP38EB566       | PCD105 ET38 | ohne | 105/5 | 56,6 | 38 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZABP38ED566       | PCD105 ET38 | ohne | 105/5 | 56,6 | 38 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZABP38EO566       | PCD105 ET38 | ohne | 105/5 | 56,6 | 38 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZABP41EB566       | PCD105 ET41 | ohne | 105/5 | 56,6 | 41 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZABP41ED566       | PCD105 ET41 | ohne | 105/5 | 56,6 | 41 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZABP41EO566       | PCD105 ET41 | ohne | 105/5 | 56,6 | 41 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZAGA38EB566       | PCD105 ET38 | ohne | 105/5 | 56,6 | 38 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZAGA38ED566       | PCD105 ET38 | ohne | 105/5 | 56,6 | 38 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZAGA38EO566       | PCD105 ET38 | ohne | 105/5 | 56,6 | 38 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZAGA41EB566       | PCD105 ET41 | ohne | 105/5 | 56,6 | 41 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZAGA41ED566       | PCD105 ET41 | ohne | 105/5 | 56,6 | 41 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZAGA41EO566       | PCD105 ET41 | ohne | 105/5 | 56,6 | 41 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZAGP38EB566       | PCD105 ET38 | ohne | 105/5 | 56,6 | 38 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZAGP38ED566       | PCD105 ET38 | ohne | 105/5 | 56,6 | 38 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZAGP38EO566       | PCD105 ET38 | ohne | 105/5 | 56,6 | 38 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZAGP41EB566       | PCD105 ET41 | ohne | 105/5 | 56,6 | 41 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZAGP41ED566       | PCD105 ET41 | ohne | 105/5 | 56,6 | 41 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZAGP41EO566       | PCD105 ET41 | ohne | 105/5 | 56,6 | 41 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZASA38EB566       | PCD105 ET38 | ohne | 105/5 | 56,6 | 38 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZASA38ED566       | PCD105 ET38 | ohne | 105/5 | 56,6 | 38 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZASA38EO566       | PCD105 ET38 | ohne | 105/5 | 56,6 | 38 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZASA41EB566       | PCD105 ET41 | ohne | 105/5 | 56,6 | 41 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZASA41ED566       | PCD105 ET41 | ohne | 105/5 | 56,6 | 41 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZASA41EO566       | PCD105 ET41 | ohne | 105/5 | 56,6 | 41 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZHBP50E16B63<br>4 | PCD108 ET50 | ohne | 108/5 | 63,4 | 50 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZHBP50E16D6<br>34 | PCD108 ET50 | ohne | 108/5 | 63,4 | 50 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZHBP50E16O6<br>34 | PCD108 ET50 | ohne | 108/5 | 63,4 | 50 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZHGA50E16B6<br>34 | PCD108 ET50 | ohne | 108/5 | 63,4 | 50 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZHGA50E16D6<br>34 | PCD108 ET50 | ohne | 108/5 | 63,4 | 50 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZHGA50E16O6<br>34 | PCD108 ET50 | ohne | 108/5 | 63,4 | 50 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZHGP50E16B6<br>34 | PCD108 ET50 | ohne | 108/5 | 63,4 | 50 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZHGP50E16D6<br>34 | PCD108 ET50 | ohne | 108/5 | 63,4 | 50 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZHGP50E16O6       | PCD108 ET50 | ohne | 108/5 | 63,4 | 50 | 730 | 2160 | 11/17 |

**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

Fahrzeugteil: Sonderrad 6 1/2 J X 16 H2  
Antragsteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



Seite: 3 von 39

|                      |             |             |       |      |    |     |      |       |  |
|----------------------|-------------|-------------|-------|------|----|-----|------|-------|--|
| 34                   |             |             |       |      |    |     |      |       |  |
| TTZZHSA50E16B63<br>4 | PCD108 ET50 | ohne        | 108/5 | 63,4 | 50 | 730 | 2160 | 11/17 |  |
| TTZZHSA50E16D6<br>34 | PCD108 ET50 | ohne        | 108/5 | 63,4 | 50 | 730 | 2160 | 11/17 |  |
| TTZZHSA50E16O6<br>34 | PCD108 ET50 | ohne        | 108/5 | 63,4 | 50 | 730 | 2160 | 11/17 |  |
| TTZZ7BP40EB651       | PCD110 ET40 | ohne        | 110/5 | 65,1 | 40 | 730 | 2160 | 11/17 |  |
| TTZZ7BP40ED651       | PCD110 ET40 | ohne        | 110/5 | 65,1 | 40 | 730 | 2160 | 11/17 |  |
| TTZZ7BP40EO651       | PCD110 ET40 | ohne        | 110/5 | 65,1 | 40 | 730 | 2160 | 11/17 |  |
| TTZZ7GA40EB651       | PCD110 ET40 | ohne        | 110/5 | 65,1 | 40 | 730 | 2160 | 11/17 |  |
| TTZZ7GA40ED651       | PCD110 ET40 | ohne        | 110/5 | 65,1 | 40 | 730 | 2160 | 11/17 |  |
| TTZZ7GA40EO651       | PCD110 ET40 | ohne        | 110/5 | 65,1 | 40 | 730 | 2160 | 11/17 |  |
| TTZZ7GP40EB651       | PCD110 ET40 | ohne        | 110/5 | 65,1 | 40 | 730 | 2160 | 11/17 |  |
| TTZZ7GP40ED651       | PCD110 ET40 | ohne        | 110/5 | 65,1 | 40 | 730 | 2160 | 11/17 |  |
| TTZZ7GP40EO651       | PCD110 ET40 | ohne        | 110/5 | 65,1 | 40 | 730 | 2160 | 11/17 |  |
| TTZZ7SA40EB651       | PCD110 ET40 | ohne        | 110/5 | 65,1 | 40 | 730 | 2160 | 11/17 |  |
| TTZZ7SA40ED651       | PCD110 ET40 | ohne        | 110/5 | 65,1 | 40 | 730 | 2160 | 11/17 |  |
| TTZZ7SA40EO651       | PCD110 ET40 | ohne        | 110/5 | 65,1 | 40 | 730 | 2160 | 11/17 |  |
| TTZZ8BP33AEB571      | PCD112 ET33 | ohne        | 112/5 | 57,1 | 33 | 730 | 2160 | 11/17 |  |
| TTZZ8BP33AED571      | PCD112 ET33 | ohne        | 112/5 | 57,1 | 33 | 730 | 2160 | 11/17 |  |
| TTZZ8BP33AEO57<br>1  | PCD112 ET33 | ohne        | 112/5 | 57,1 | 33 | 730 | 2160 | 11/17 |  |
| TTZZ8BP33EB571       | PCD112 ET33 | ohne        | 112/5 | 57,1 | 33 | 730 | 2160 | 11/17 |  |
| TTZZ8BP33ED571       | PCD112 ET33 | ohne        | 112/5 | 57,1 | 33 | 730 | 2160 | 11/17 |  |
| TTZZ8BP33EO571       | PCD112 ET33 | ohne        | 112/5 | 57,1 | 33 | 730 | 2160 | 11/17 |  |
| TTZZ8BP41EB571       | PCD112 ET41 | ohne        | 112/5 | 57,1 | 41 | 730 | 2160 | 11/17 |  |
| TTZZ8BP41ED571       | PCD112 ET41 | ohne        | 112/5 | 57,1 | 41 | 730 | 2160 | 11/17 |  |
| TTZZ8BP41EO571       | PCD112 ET41 | ohne        | 112/5 | 57,1 | 41 | 730 | 2160 | 11/17 |  |
| TTZZ8BP46EB571       | PCD112 ET46 | ohne        | 112/5 | 57,1 | 46 | 730 | 2160 | 11/17 |  |
| TTZZ8BP46ED571       | PCD112 ET46 | ohne        | 112/5 | 57,1 | 46 | 730 | 2160 | 11/17 |  |
| TTZZ8BP46EO571       | PCD112 ET46 | ohne        | 112/5 | 57,1 | 46 | 730 | 2160 | 11/17 |  |
| TTZZ8BP48B571        | PCD112 ET48 | Ø57.1/Ø70.1 | 112/5 | 57,1 | 48 | 730 | 2160 | 11/17 |  |
| TTZZ8BP48D571        | PCD112 ET48 | Ø57.1/Ø70.1 | 112/5 | 57,1 | 48 | 730 | 2160 | 11/17 |  |
| TTZZ8BP48EB571       | PCD112 ET48 | ohne        | 112/5 | 57,1 | 48 | 730 | 2160 | 11/17 |  |
| TTZZ8BP48ED571       | PCD112 ET48 | ohne        | 112/5 | 57,1 | 48 | 730 | 2160 | 11/17 |  |
| TTZZ8BP48EO571       | PCD112 ET48 | ohne        | 112/5 | 57,1 | 48 | 730 | 2160 | 11/17 |  |
| TTZZ8BP48O571        | PCD112 ET48 | Ø57.1/Ø70.1 | 112/5 | 57,1 | 48 | 730 | 2160 | 11/17 |  |
| TTZZ8GA33AEB57<br>1  | PCD112 ET33 | ohne        | 112/5 | 57,1 | 33 | 730 | 2160 | 11/17 |  |
| TTZZ8GA33AED57<br>1  | PCD112 ET33 | ohne        | 112/5 | 57,1 | 33 | 730 | 2160 | 11/17 |  |
| TTZZ8GA33AEO57<br>1  | PCD112 ET33 | ohne        | 112/5 | 57,1 | 33 | 730 | 2160 | 11/17 |  |
| TTZZ8GA33EB571       | PCD112 ET33 | ohne        | 112/5 | 57,1 | 33 | 730 | 2160 | 11/17 |  |
| TTZZ8GA33ED571       | PCD112 ET33 | ohne        | 112/5 | 57,1 | 33 | 730 | 2160 | 11/17 |  |
| TTZZ8GA33EO571       | PCD112 ET33 | ohne        | 112/5 | 57,1 | 33 | 730 | 2160 | 11/17 |  |
| TTZZ8GA41EB571       | PCD112 ET41 | ohne        | 112/5 | 57,1 | 41 | 730 | 2160 | 11/17 |  |
| TTZZ8GA41ED571       | PCD112 ET41 | ohne        | 112/5 | 57,1 | 41 | 730 | 2160 | 11/17 |  |
| TTZZ8GA41EO571       | PCD112 ET41 | ohne        | 112/5 | 57,1 | 41 | 730 | 2160 | 11/17 |  |

**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

Fahrzeugteil: Sonderrad 6 1/2 J X 16 H2  
Antragsteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



Seite: 4 von 39

|                 |             |             |       |      |    |     |      |       |
|-----------------|-------------|-------------|-------|------|----|-----|------|-------|
| TTZZ8GA46EB571  | PCD112 ET46 | ohne        | 112/5 | 57,1 | 46 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8GA46ED571  | PCD112 ET46 | ohne        | 112/5 | 57,1 | 46 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8GA46EO571  | PCD112 ET46 | ohne        | 112/5 | 57,1 | 46 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8GA48B571   | PCD112 ET48 | Ø57.1/Ø70.1 | 112/5 | 57,1 | 48 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8GA48D571   | PCD112 ET48 | Ø57.1/Ø70.1 | 112/5 | 57,1 | 48 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8GA48EB571  | PCD112 ET48 | ohne        | 112/5 | 57,1 | 48 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8GA48ED571  | PCD112 ET48 | ohne        | 112/5 | 57,1 | 48 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8GA48EO571  | PCD112 ET48 | ohne        | 112/5 | 57,1 | 48 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8GA48O571   | PCD112 ET48 | Ø57.1/Ø70.1 | 112/5 | 57,1 | 48 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8GP33EB571  | PCD112 ET33 | ohne        | 112/5 | 57,1 | 33 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8GP33ED571  | PCD112 ET33 | ohne        | 112/5 | 57,1 | 33 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8GP33EO571  | PCD112 ET33 | ohne        | 112/5 | 57,1 | 33 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8GP41EB571  | PCD112 ET41 | ohne        | 112/5 | 57,1 | 41 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8GP41ED571  | PCD112 ET41 | ohne        | 112/5 | 57,1 | 41 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8GP41EO571  | PCD112 ET41 | ohne        | 112/5 | 57,1 | 41 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8GP46EB571  | PCD112 ET46 | ohne        | 112/5 | 57,1 | 46 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8GP46ED571  | PCD112 ET46 | ohne        | 112/5 | 57,1 | 46 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8GP46EO571  | PCD112 ET46 | ohne        | 112/5 | 57,1 | 46 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8SA33AEB571 | PCD112 ET33 | ohne        | 112/5 | 57,1 | 33 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8SA33AED571 | PCD112 ET33 | ohne        | 112/5 | 57,1 | 33 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8SA33AEO571 | PCD112 ET33 | ohne        | 112/5 | 57,1 | 33 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8SA33EB571  | PCD112 ET33 | ohne        | 112/5 | 57,1 | 33 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8SA33ED571  | PCD112 ET33 | ohne        | 112/5 | 57,1 | 33 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8SA33EO571  | PCD112 ET33 | ohne        | 112/5 | 57,1 | 33 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8SA41EB571  | PCD112 ET41 | ohne        | 112/5 | 57,1 | 41 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8SA41ED571  | PCD112 ET41 | ohne        | 112/5 | 57,1 | 41 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8SA41EO571  | PCD112 ET41 | ohne        | 112/5 | 57,1 | 41 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8SA46EB571  | PCD112 ET46 | ohne        | 112/5 | 57,1 | 46 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8SA46ED571  | PCD112 ET46 | ohne        | 112/5 | 57,1 | 46 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8SA46EO571  | PCD112 ET46 | ohne        | 112/5 | 57,1 | 46 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8SA48B571   | PCD112 ET48 | Ø57.1/Ø70.1 | 112/5 | 57,1 | 48 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8SA48D571   | PCD112 ET48 | Ø57.1/Ø70.1 | 112/5 | 57,1 | 48 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8SA48EB571  | PCD112 ET48 | ohne        | 112/5 | 57,1 | 48 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8SA48ED571  | PCD112 ET48 | ohne        | 112/5 | 57,1 | 48 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8SA48EO571  | PCD112 ET48 | ohne        | 112/5 | 57,1 | 48 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8SA48O571   | PCD112 ET48 | Ø57.1/Ø70.1 | 112/5 | 57,1 | 48 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8BP38EB666  | PCD112 ET38 | ohne        | 112/5 | 66,6 | 38 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8BP38ED666  | PCD112 ET38 | ohne        | 112/5 | 66,6 | 38 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8BP38EO666  | PCD112 ET38 | ohne        | 112/5 | 66,6 | 38 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8BP44EB666  | PCD112 ET44 | ohne        | 112/5 | 66,6 | 44 | 730 | 2160 | 04/18 |
| TTZZ8BP44ED666  | PCD112 ET44 | ohne        | 112/5 | 66,6 | 44 | 730 | 2160 | 04/18 |
| TTZZ8BP44EO666  | PCD112 ET44 | ohne        | 112/5 | 66,6 | 44 | 730 | 2160 | 04/18 |
| TTZZ8BP48B666   | PCD112 ET48 | Ø66.6/Ø70.1 | 112/5 | 66,6 | 48 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8BP48D666   | PCD112 ET48 | Ø66.6/Ø70.1 | 112/5 | 66,6 | 48 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8BP48O666   | PCD112 ET48 | Ø66.6/Ø70.1 | 112/5 | 66,6 | 48 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8BP49EB666  | PCD112 ET49 | ohne        | 112/5 | 66,6 | 49 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8BP49ED666  | PCD112 ET49 | ohne        | 112/5 | 66,6 | 49 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8BP49EO666  | PCD112 ET49 | ohne        | 112/5 | 66,6 | 49 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8GA38EB666  | PCD112 ET38 | ohne        | 112/5 | 66,6 | 38 | 730 | 2160 | 11/17 |

**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

Fahrzeugteil: Sonderrad 6 1/2 J X 16 H2  
Antragsteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



Seite: 5 von 39

|                 |               |             |         |      |    |     |      |       |
|-----------------|---------------|-------------|---------|------|----|-----|------|-------|
| TTZZ8GA38ED666  | PCD112 ET38   | ohne        | 112/5   | 66,6 | 38 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8GA38EO666  | PCD112 ET38   | ohne        | 112/5   | 66,6 | 38 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8GA44EB666  | PCD112 ET44   | ohne        | 112/5   | 66,6 | 44 | 730 | 2160 | 04/18 |
| TTZZ8GA44ED666  | PCD112 ET44   | ohne        | 112/5   | 66,6 | 44 | 730 | 2160 | 04/18 |
| TTZZ8GA44EO666  | PCD112 ET44   | ohne        | 112/5   | 66,6 | 44 | 730 | 2160 | 04/18 |
| TTZZ8GA48B666   | PCD112 ET48   | Ø66.6/Ø70.1 | 112/5   | 66,6 | 48 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8GA48D666   | PCD112 ET48   | Ø66.6/Ø70.1 | 112/5   | 66,6 | 48 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8GA48O666   | PCD112 ET48   | Ø66.6/Ø70.1 | 112/5   | 66,6 | 48 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8GA49EB666  | PCD112 ET49   | ohne        | 112/5   | 66,6 | 49 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8GA49ED666  | PCD112 ET49   | ohne        | 112/5   | 66,6 | 49 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8GA49EO666  | PCD112 ET49   | ohne        | 112/5   | 66,6 | 49 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8GP38EB666  | PCD112 ET38   | ohne        | 112/5   | 66,6 | 38 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8GP38ED666  | PCD112 ET38   | ohne        | 112/5   | 66,6 | 38 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8GP38EO666  | PCD112 ET38   | ohne        | 112/5   | 66,6 | 38 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8GP44EB666  | PCD112 ET44   | ohne        | 112/5   | 66,6 | 44 | 730 | 2160 | 04/18 |
| TTZZ8GP44ED666  | PCD112 ET44   | ohne        | 112/5   | 66,6 | 44 | 730 | 2160 | 04/18 |
| TTZZ8GP44EO666  | PCD112 ET44   | ohne        | 112/5   | 66,6 | 44 | 730 | 2160 | 04/18 |
| TTZZ8GP49EB666  | PCD112 ET49   | ohne        | 112/5   | 66,6 | 49 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8GP49ED666  | PCD112 ET49   | ohne        | 112/5   | 66,6 | 49 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8GP49EO666  | PCD112 ET49   | ohne        | 112/5   | 66,6 | 49 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8SA38EB666  | PCD112 ET38   | ohne        | 112/5   | 66,6 | 38 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8SA38ED666  | PCD112 ET38   | ohne        | 112/5   | 66,6 | 38 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8SA38EO666  | PCD112 ET38   | ohne        | 112/5   | 66,6 | 38 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8SA44EB666  | PCD112 ET44   | ohne        | 112/5   | 66,6 | 44 | 730 | 2160 | 04/18 |
| TTZZ8SA44ED666  | PCD112 ET44   | ohne        | 112/5   | 66,6 | 44 | 730 | 2160 | 04/18 |
| TTZZ8SA44EO666  | PCD112 ET44   | ohne        | 112/5   | 66,6 | 44 | 730 | 2160 | 04/18 |
| TTZZ8SA48B666   | PCD112 ET48   | Ø66.6/Ø70.1 | 112/5   | 66,6 | 48 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8SA48D666   | PCD112 ET48   | Ø66.6/Ø70.1 | 112/5   | 66,6 | 48 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8SA48O666   | PCD112 ET48   | Ø66.6/Ø70.1 | 112/5   | 66,6 | 48 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8SA49EB666  | PCD112 ET49   | ohne        | 112/5   | 66,6 | 49 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8SA49ED666  | PCD112 ET49   | ohne        | 112/5   | 66,6 | 49 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ8SA49EO666  | PCD112 ET49   | ohne        | 112/5   | 66,6 | 49 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0BP30B601   | PCD114.3 ET30 | Ø71.6 Ø60.1 | 114,3/5 | 60,1 | 30 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0BP30D601   | PCD114.3 ET30 | Ø71.6 Ø60.1 | 114,3/5 | 60,1 | 30 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0BP30O601   | PCD114.3 ET30 | Ø71.6 Ø60.1 | 114,3/5 | 60,1 | 30 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0BP35B601   | PCD114.3 ET35 | Ø60.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 60,1 | 35 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0BP35D601   | PCD114.3 ET35 | Ø60.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 60,1 | 35 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0BP35O601   | PCD114.3 ET35 | Ø60.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 60,1 | 35 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0BP48B601   | PCD114.3 ET48 | Ø60.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 60,1 | 48 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0BP48D601   | PCD114.3 ET48 | Ø60.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 60,1 | 48 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0BP48O601   | PCD114.3 ET48 | Ø60.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 60,1 | 48 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0BP50ESB601 | PCD114.3 ET50 | ohne        | 114,3/5 | 60,1 | 50 | 730 | 2160 | 01/18 |
| TTZZ0BP50ESD601 | PCD114.3 ET50 | ohne        | 114,3/5 | 60,1 | 50 | 730 | 2160 | 01/18 |
| TTZZ0BP50ESO601 | PCD114.3 ET50 | ohne        | 114,3/5 | 60,1 | 50 | 730 | 2160 | 01/18 |
| 1               |               |             |         |      |    |     |      |       |
| TTZZ0GA30B601   | PCD114.3 ET30 | Ø71.6 Ø60.1 | 114,3/5 | 60,1 | 30 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GA30D601   | PCD114.3 ET30 | Ø71.6 Ø60.1 | 114,3/5 | 60,1 | 30 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GA30O601   | PCD114.3 ET30 | Ø71.6 Ø60.1 | 114,3/5 | 60,1 | 30 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GA35B601   | PCD114.3 ET35 | Ø60.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 60,1 | 35 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GA35D601   | PCD114.3 ET35 | Ø60.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 60,1 | 35 | 730 | 2160 | 11/17 |

**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

Fahrzeugteil: Sonderrad 6 1/2 J X 16 H2  
Antragsteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



Seite: 6 von 39

|                 |               |             |         |      |    |     |      |       |
|-----------------|---------------|-------------|---------|------|----|-----|------|-------|
| TTZZ0GA35O601   | PCD114.3 ET35 | Ø60.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 60,1 | 35 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GA48B601   | PCD114.3 ET48 | Ø60.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 60,1 | 48 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GA48D601   | PCD114.3 ET48 | Ø60.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 60,1 | 48 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GA48O601   | PCD114.3 ET48 | Ø60.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 60,1 | 48 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GA50ESB601 | PCD114.3 ET50 | ohne        | 114,3/5 | 60,1 | 50 | 730 | 2160 | 01/18 |
| TTZZ0GA50ESD601 | PCD114.3 ET50 | ohne        | 114,3/5 | 60,1 | 50 | 730 | 2160 | 01/18 |
| TTZZ0GA50ESO601 | PCD114.3 ET50 | ohne        | 114,3/5 | 60,1 | 50 | 730 | 2160 | 01/18 |
| TTZZ0GP48B601   | PCD114.3 ET48 | Ø60.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 60,1 | 48 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GP48D601   | PCD114.3 ET48 | Ø60.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 60,1 | 48 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GP48O601   | PCD114.3 ET48 | Ø60.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 60,1 | 48 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0SA30B601   | PCD114.3 ET30 | Ø71.6 Ø60.1 | 114,3/5 | 60,1 | 30 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0SA30D601   | PCD114.3 ET30 | Ø71.6 Ø60.1 | 114,3/5 | 60,1 | 30 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0SA30O601   | PCD114.3 ET30 | Ø71.6 Ø60.1 | 114,3/5 | 60,1 | 30 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0SA35B601   | PCD114.3 ET35 | Ø60.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 60,1 | 35 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0SA35D601   | PCD114.3 ET35 | Ø60.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 60,1 | 35 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0SA35O601   | PCD114.3 ET35 | Ø60.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 60,1 | 35 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0SA48B601   | PCD114.3 ET48 | Ø60.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 60,1 | 48 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0SA48D601   | PCD114.3 ET48 | Ø60.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 60,1 | 48 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0SA48O601   | PCD114.3 ET48 | Ø60.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 60,1 | 48 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0SA50ESB601 | PCD114.3 ET50 | ohne        | 114,3/5 | 60,1 | 50 | 730 | 2160 | 01/18 |
| TTZZ0SA50ESD601 | PCD114.3 ET50 | ohne        | 114,3/5 | 60,1 | 50 | 730 | 2160 | 01/18 |
| TTZZ0SA50ESO601 | PCD114.3 ET50 | ohne        | 114,3/5 | 60,1 | 50 | 730 | 2160 | 01/18 |
| TTZZ0BP30B641   | PCD114.3 ET30 | Ø71.6 Ø64.1 | 114,3/5 | 64,1 | 30 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0BP30D641   | PCD114.3 ET30 | Ø71.6 Ø64.1 | 114,3/5 | 64,1 | 30 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0BP30O641   | PCD114.3 ET30 | Ø71.6 Ø64.1 | 114,3/5 | 64,1 | 30 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0BP35B641   | PCD114.3 ET35 | Ø64.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 64,1 | 35 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0BP35D641   | PCD114.3 ET35 | Ø64.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 64,1 | 35 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0BP35O641   | PCD114.3 ET35 | Ø64.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 64,1 | 35 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0BP48B641   | PCD114.3 ET48 | Ø64.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 64,1 | 48 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0BP48D641   | PCD114.3 ET48 | Ø64.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 64,1 | 48 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0BP48O641   | PCD114.3 ET48 | Ø64.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 64,1 | 48 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GA30B641   | PCD114.3 ET30 | Ø71.6 Ø64.1 | 114,3/5 | 64,1 | 30 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GA30D641   | PCD114.3 ET30 | Ø71.6 Ø64.1 | 114,3/5 | 64,1 | 30 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GA30O641   | PCD114.3 ET30 | Ø71.6 Ø64.1 | 114,3/5 | 64,1 | 30 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GA35B641   | PCD114.3 ET35 | Ø64.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 64,1 | 35 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GA35D641   | PCD114.3 ET35 | Ø64.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 64,1 | 35 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GA35O641   | PCD114.3 ET35 | Ø64.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 64,1 | 35 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GA48B641   | PCD114.3 ET48 | Ø64.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 64,1 | 48 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GA48D641   | PCD114.3 ET48 | Ø64.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 64,1 | 48 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GA48O641   | PCD114.3 ET48 | Ø64.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 64,1 | 48 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GP48B641   | PCD114.3 ET48 | Ø64.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 64,1 | 48 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GP48D641   | PCD114.3 ET48 | Ø64.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 64,1 | 48 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GP48O641   | PCD114.3 ET48 | Ø64.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 64,1 | 48 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0SA30B641   | PCD114.3 ET30 | Ø71.6 Ø64.1 | 114,3/5 | 64,1 | 30 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0SA30D641   | PCD114.3 ET30 | Ø71.6 Ø64.1 | 114,3/5 | 64,1 | 30 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0SA30O641   | PCD114.3 ET30 | Ø71.6 Ø64.1 | 114,3/5 | 64,1 | 30 | 730 | 2160 | 11/17 |

**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

Fahrzeugteil: Sonderrad 6 1/2 J X 16 H2  
Antragsteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



Seite: 7 von 39

|                |               |             |         |      |    |     |      |       |
|----------------|---------------|-------------|---------|------|----|-----|------|-------|
| TTZZ0SA35B641  | PCD114.3 ET35 | Ø64.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 64,1 | 35 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0SA35D641  | PCD114.3 ET35 | Ø64.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 64,1 | 35 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0SA35O641  | PCD114.3 ET35 | Ø64.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 64,1 | 35 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0SA48B641  | PCD114.3 ET48 | Ø64.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 64,1 | 48 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0SA48D641  | PCD114.3 ET48 | Ø64.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 64,1 | 48 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0SA48O641  | PCD114.3 ET48 | Ø64.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 64,1 | 48 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0BP30B661  | PCD114.3 ET30 | Ø71.6 Ø66.1 | 114,3/5 | 66,1 | 30 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0BP30D661  | PCD114.3 ET30 | Ø71.6 Ø66.1 | 114,3/5 | 66,1 | 30 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0BP30O661  | PCD114.3 ET30 | Ø71.6 Ø66.1 | 114,3/5 | 66,1 | 30 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0BP35B661  | PCD114.3 ET35 | Ø66.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 66,1 | 35 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0BP35D661  | PCD114.3 ET35 | Ø66.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 66,1 | 35 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0BP35O661  | PCD114.3 ET35 | Ø66.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 66,1 | 35 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0BP40EB661 | PCD114.3 ET40 | ohne        | 114,3/5 | 66,1 | 40 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0BP40ED661 | PCD114.3 ET40 | ohne        | 114,3/5 | 66,1 | 40 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0BP40EO661 | PCD114.3 ET40 | ohne        | 114,3/5 | 66,1 | 40 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0BP41EB661 | PCD114.3 ET41 | ohne        | 114,3/5 | 66,1 | 41 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0BP41ED661 | PCD114.3 ET41 | ohne        | 114,3/5 | 66,1 | 41 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0BP41EO661 | PCD114.3 ET41 | ohne        | 114,3/5 | 66,1 | 41 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0BP48B661  | PCD114.3 ET48 | Ø66.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 66,1 | 48 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0BP48D661  | PCD114.3 ET48 | Ø66.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 66,1 | 48 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0BP48O661  | PCD114.3 ET48 | Ø66.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 66,1 | 48 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GA30B661  | PCD114.3 ET30 | Ø71.6 Ø66.1 | 114,3/5 | 66,1 | 30 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GA30D661  | PCD114.3 ET30 | Ø71.6 Ø66.1 | 114,3/5 | 66,1 | 30 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GA30O661  | PCD114.3 ET30 | Ø71.6 Ø66.1 | 114,3/5 | 66,1 | 30 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GA35B661  | PCD114.3 ET35 | Ø66.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 66,1 | 35 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GA35D661  | PCD114.3 ET35 | Ø66.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 66,1 | 35 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GA35O661  | PCD114.3 ET35 | Ø66.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 66,1 | 35 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GA40EB661 | PCD114.3 ET40 | ohne        | 114,3/5 | 66,1 | 40 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GA40ED661 | PCD114.3 ET40 | ohne        | 114,3/5 | 66,1 | 40 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GA40EO661 | PCD114.3 ET40 | ohne        | 114,3/5 | 66,1 | 40 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GA41EB661 | PCD114.3 ET41 | ohne        | 114,3/5 | 66,1 | 41 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GA41ED661 | PCD114.3 ET41 | ohne        | 114,3/5 | 66,1 | 41 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GA41EO661 | PCD114.3 ET41 | ohne        | 114,3/5 | 66,1 | 41 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GA48B661  | PCD114.3 ET48 | Ø66.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 66,1 | 48 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GA48D661  | PCD114.3 ET48 | Ø66.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 66,1 | 48 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GA48O661  | PCD114.3 ET48 | Ø66.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 66,1 | 48 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GP40EB661 | PCD114.3 ET40 | ohne        | 114,3/5 | 66,1 | 40 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GP40ED661 | PCD114.3 ET40 | ohne        | 114,3/5 | 66,1 | 40 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GP40EO661 | PCD114.3 ET40 | ohne        | 114,3/5 | 66,1 | 40 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GP48B661  | PCD114.3 ET48 | Ø66.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 66,1 | 48 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GP48D661  | PCD114.3 ET48 | Ø66.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 66,1 | 48 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GP48O661  | PCD114.3 ET48 | Ø66.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 66,1 | 48 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0SA30B661  | PCD114.3 ET30 | Ø71.6 Ø66.1 | 114,3/5 | 66,1 | 30 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0SA30D661  | PCD114.3 ET30 | Ø71.6 Ø66.1 | 114,3/5 | 66,1 | 30 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0SA30O661  | PCD114.3 ET30 | Ø71.6 Ø66.1 | 114,3/5 | 66,1 | 30 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0SA35B661  | PCD114.3 ET35 | Ø66.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 66,1 | 35 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0SA35D661  | PCD114.3 ET35 | Ø66.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 66,1 | 35 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0SA35O661  | PCD114.3 ET35 | Ø66.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 66,1 | 35 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0SA40EB661 | PCD114.3 ET40 | ohne        | 114,3/5 | 66,1 | 40 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0SA40ED661 | PCD114.3 ET40 | ohne        | 114,3/5 | 66,1 | 40 | 730 | 2160 | 11/17 |

**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

Fahrzeugteil: Sonderrad 6 1/2 J X 16 H2  
Antragsteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



Seite: 8 von 39

|                  |                 |             |         |      |      |     |      |       |
|------------------|-----------------|-------------|---------|------|------|-----|------|-------|
| TTZZ0SA40EO661   | PCD114.3 ET40   | ohne        | 114,3/5 | 66,1 | 40   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0SA41EB661   | PCD114.3 ET41   | ohne        | 114,3/5 | 66,1 | 41   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0SA41ED661   | PCD114.3 ET41   | ohne        | 114,3/5 | 66,1 | 41   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0SA41EO661   | PCD114.3 ET41   | ohne        | 114,3/5 | 66,1 | 41   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0SA48B661    | PCD114.3 ET48   | Ø66.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 66,1 | 48   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0SA48D661    | PCD114.3 ET48   | Ø66.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 66,1 | 48   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0SA48O661    | PCD114.3 ET48   | Ø66.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 66,1 | 48   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0BP35B666    | PCD114.3 ET35   | Ø66.6/Ø71.6 | 114,3/5 | 66,6 | 35   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0BP35D666    | PCD114.3 ET35   | Ø66.6/Ø71.6 | 114,3/5 | 66,6 | 35   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0BP35O666    | PCD114.3 ET35   | Ø66.6/Ø71.6 | 114,3/5 | 66,6 | 35   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0BP48B666    | PCD114.3 ET48   | Ø66.6/Ø71.6 | 114,3/5 | 66,6 | 48   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0BP48D666    | PCD114.3 ET48   | Ø66.6/Ø71.6 | 114,3/5 | 66,6 | 48   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0BP48O666    | PCD114.3 ET48   | Ø66.6/Ø71.6 | 114,3/5 | 66,6 | 48   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GA35B666    | PCD114.3 ET35   | Ø66.6/Ø71.6 | 114,3/5 | 66,6 | 35   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GA35D666    | PCD114.3 ET35   | Ø66.6/Ø71.6 | 114,3/5 | 66,6 | 35   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GA35O666    | PCD114.3 ET35   | Ø66.6/Ø71.6 | 114,3/5 | 66,6 | 35   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GA48B666    | PCD114.3 ET48   | Ø66.6/Ø71.6 | 114,3/5 | 66,6 | 48   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GA48D666    | PCD114.3 ET48   | Ø66.6/Ø71.6 | 114,3/5 | 66,6 | 48   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GA48O666    | PCD114.3 ET48   | Ø66.6/Ø71.6 | 114,3/5 | 66,6 | 48   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GP48B666    | PCD114.3 ET48   | Ø66.6/Ø71.6 | 114,3/5 | 66,6 | 48   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GP48D666    | PCD114.3 ET48   | Ø66.6/Ø71.6 | 114,3/5 | 66,6 | 48   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GP48O666    | PCD114.3 ET48   | Ø66.6/Ø71.6 | 114,3/5 | 66,6 | 48   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0SA35B666    | PCD114.3 ET35   | Ø66.6/Ø71.6 | 114,3/5 | 66,6 | 35   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0SA35D666    | PCD114.3 ET35   | Ø66.6/Ø71.6 | 114,3/5 | 66,6 | 35   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0SA35O666    | PCD114.3 ET35   | Ø66.6/Ø71.6 | 114,3/5 | 66,6 | 35   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0SA48B666    | PCD114.3 ET48   | Ø66.6/Ø71.6 | 114,3/5 | 66,6 | 48   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0SA48D666    | PCD114.3 ET48   | Ø66.6/Ø71.6 | 114,3/5 | 66,6 | 48   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0SA48O666    | PCD114.3 ET48   | Ø66.6/Ø71.6 | 114,3/5 | 66,6 | 48   | 730 | 2160 | 11/17 |
| PCZTTZZ0SA44D671 | PCD114.3 ET44   | ohne        | 114,3/5 | 67,1 | 44   | 730 | 2160 | 10/18 |
| TTZZ0BP30B671    | PCD114.3 ET30   | Ø71.6 Ø67.1 | 114,3/5 | 67,1 | 30   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0BP30D671    | PCD114.3 ET30   | Ø71.6 Ø67.1 | 114,3/5 | 67,1 | 30   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0BP30O671    | PCD114.3 ET30   | Ø71.6 Ø67.1 | 114,3/5 | 67,1 | 30   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0BP35B671    | PCD114.3 ET35   | Ø67.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 67,1 | 35   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0BP35D671    | PCD114.3 ET35   | Ø67.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 67,1 | 35   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0BP35O671    | PCD114.3 ET35   | Ø67.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 67,1 | 35   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0BP42EB671   | PCD114.3 ET42   | ohne        | 114,3/5 | 67,1 | 42   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0BP42ED671   | PCD114.3 ET42   | ohne        | 114,3/5 | 67,1 | 42   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0BP42EO671   | PCD114.3 ET42   | ohne        | 114,3/5 | 67,1 | 42   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0BP425EB671  | PCD114.3 ET42.5 | ohne        | 114,3/5 | 67,1 | 42,5 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0BP425ED671  | PCD114.3 ET42.5 | ohne        | 114,3/5 | 67,1 | 42,5 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0BP425EO671  | PCD114.3 ET42.5 | ohne        | 114,3/5 | 67,1 | 42,5 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0BP45EB671   | PCD114.3 ET45   | ohne        | 114,3/5 | 67,1 | 45   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0BP45ED671   | PCD114.3 ET45   | ohne        | 114,3/5 | 67,1 | 45   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0BP45EO671   | PCD114.3 ET45   | ohne        | 114,3/5 | 67,1 | 45   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0BP48B671    | PCD114.3 ET48   | Ø67.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 67,1 | 48   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0BP48D671    | PCD114.3 ET48   | Ø67.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 67,1 | 48   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0BP48O671    | PCD114.3 ET48   | Ø67.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 67,1 | 48   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0BP50EB671   | PCD114.3 ET50   | ohne        | 114,3/5 | 67,1 | 50   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0BP50ED671   | PCD114.3 ET50   | ohne        | 114,3/5 | 67,1 | 50   | 730 | 2160 | 11/17 |

**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

Fahrzeugteil: Sonderrad 6 1/2 J X 16 H2  
Antragsteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



Seite: 9 von 39

|                 |                 |             |         |      |      |     |      |       |
|-----------------|-----------------|-------------|---------|------|------|-----|------|-------|
| TTZZ0BP50EO671  | PCD114.3 ET50   | ohne        | 114,3/5 | 67,1 | 50   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GA30B671   | PCD114.3 ET30   | Ø71.6 Ø67.1 | 114,3/5 | 67,1 | 30   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GA30D671   | PCD114.3 ET30   | Ø71.6 Ø67.1 | 114,3/5 | 67,1 | 30   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GA30O671   | PCD114.3 ET30   | Ø71.6 Ø67.1 | 114,3/5 | 67,1 | 30   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GA35B671   | PCD114.3 ET35   | Ø67.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 67,1 | 35   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GA35D671   | PCD114.3 ET35   | Ø67.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 67,1 | 35   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GA35O671   | PCD114.3 ET35   | Ø67.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 67,1 | 35   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GA42EB671  | PCD114.3 ET42   | ohne        | 114,3/5 | 67,1 | 42   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GA42ED671  | PCD114.3 ET42   | ohne        | 114,3/5 | 67,1 | 42   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GA42EO671  | PCD114.3 ET42   | ohne        | 114,3/5 | 67,1 | 42   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GA425EB671 | PCD114.3 ET42.5 | ohne        | 114,3/5 | 67,1 | 42,5 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GA425ED671 | PCD114.3 ET42.5 | ohne        | 114,3/5 | 67,1 | 42,5 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GA425EO671 | PCD114.3 ET42.5 | ohne        | 114,3/5 | 67,1 | 42,5 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GA45EB671  | PCD114.3 ET45   | ohne        | 114,3/5 | 67,1 | 45   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GA45ED671  | PCD114.3 ET45   | ohne        | 114,3/5 | 67,1 | 45   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GA45EO671  | PCD114.3 ET45   | ohne        | 114,3/5 | 67,1 | 45   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GA48B671   | PCD114.3 ET48   | Ø67.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 67,1 | 48   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GA48D671   | PCD114.3 ET48   | Ø67.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 67,1 | 48   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GA48O671   | PCD114.3 ET48   | Ø67.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 67,1 | 48   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GA50EB671  | PCD114.3 ET50   | ohne        | 114,3/5 | 67,1 | 50   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GA50ED671  | PCD114.3 ET50   | ohne        | 114,3/5 | 67,1 | 50   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GA50EO671  | PCD114.3 ET50   | ohne        | 114,3/5 | 67,1 | 50   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GP425EB671 | PCD114.3 ET42.5 | ohne        | 114,3/5 | 67,1 | 42,5 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GP425ED671 | PCD114.3 ET42.5 | ohne        | 114,3/5 | 67,1 | 42,5 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GP425EO671 | PCD114.3 ET42.5 | ohne        | 114,3/5 | 67,1 | 42,5 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GP48B671   | PCD114.3 ET48   | Ø67.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 67,1 | 48   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GP48D671   | PCD114.3 ET48   | Ø67.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 67,1 | 48   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GP48O671   | PCD114.3 ET48   | Ø67.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 67,1 | 48   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GP50EB671  | PCD114.3 ET50   | ohne        | 114,3/5 | 67,1 | 50   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GP50ED671  | PCD114.3 ET50   | ohne        | 114,3/5 | 67,1 | 50   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0GP50EO671  | PCD114.3 ET50   | ohne        | 114,3/5 | 67,1 | 50   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0SA30B671   | PCD114.3 ET30   | Ø71.6 Ø67.1 | 114,3/5 | 67,1 | 30   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0SA30D671   | PCD114.3 ET30   | Ø71.6 Ø67.1 | 114,3/5 | 67,1 | 30   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0SA30O671   | PCD114.3 ET30   | Ø71.6 Ø67.1 | 114,3/5 | 67,1 | 30   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0SA35B671   | PCD114.3 ET35   | Ø67.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 67,1 | 35   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0SA35D671   | PCD114.3 ET35   | Ø67.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 67,1 | 35   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0SA35O671   | PCD114.3 ET35   | Ø67.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 67,1 | 35   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0SA42EB671  | PCD114.3 ET42   | ohne        | 114,3/5 | 67,1 | 42   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0SA42ED671  | PCD114.3 ET42   | ohne        | 114,3/5 | 67,1 | 42   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0SA42EO671  | PCD114.3 ET42   | ohne        | 114,3/5 | 67,1 | 42   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0SA425EB671 | PCD114.3 ET42.5 | ohne        | 114,3/5 | 67,1 | 42,5 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0SA425ED671 | PCD114.3 ET42.5 | ohne        | 114,3/5 | 67,1 | 42,5 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0SA425EO671 | PCD114.3 ET42.5 | ohne        | 114,3/5 | 67,1 | 42,5 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0SA45EB671  | PCD114.3 ET45   | ohne        | 114,3/5 | 67,1 | 45   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0SA45ED671  | PCD114.3 ET45   | ohne        | 114,3/5 | 67,1 | 45   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0SA45EO671  | PCD114.3 ET45   | ohne        | 114,3/5 | 67,1 | 45   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0SA48B671   | PCD114.3 ET48   | Ø67.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 67,1 | 48   | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0SA48D671   | PCD114.3 ET48   | Ø67.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 67,1 | 48   | 730 | 2160 | 11/17 |

**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

Fahrzeugteil: Sonderrad 6 1/2 J X 16 H2  
Antragsteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



Seite: 10 von 39

|                |               |             |         |      |    |     |      |       |
|----------------|---------------|-------------|---------|------|----|-----|------|-------|
| TTZZ0SA48O671  | PCD114.3 ET48 | Ø67.1/Ø71.6 | 114,3/5 | 67,1 | 48 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0SA50EB671 | PCD114.3 ET50 | ohne        | 114,3/5 | 67,1 | 50 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0SA50ED671 | PCD114.3 ET50 | ohne        | 114,3/5 | 67,1 | 50 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZ0SA50EO671 | PCD114.3 ET50 | ohne        | 114,3/5 | 67,1 | 50 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZUBP41EB702 | PCD115 ET41   | ohne        | 115/5   | 70,2 | 41 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZUBP41ED702 | PCD115 ET41   | ohne        | 115/5   | 70,2 | 41 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZUBP41EO702 | PCD115 ET41   | ohne        | 115/5   | 70,2 | 41 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZUGA41EB702 | PCD115 ET41   | ohne        | 115/5   | 70,2 | 41 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZUGA41ED702 | PCD115 ET41   | ohne        | 115/5   | 70,2 | 41 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZUGA41EO702 | PCD115 ET41   | ohne        | 115/5   | 70,2 | 41 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZUGP41EB702 | PCD115 ET41   | ohne        | 115/5   | 70,2 | 41 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZUGP41ED702 | PCD115 ET41   | ohne        | 115/5   | 70,2 | 41 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZUGP41EO702 | PCD115 ET41   | ohne        | 115/5   | 70,2 | 41 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZUSA41EB702 | PCD115 ET41   | ohne        | 115/5   | 70,2 | 41 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZUSA41ED702 | PCD115 ET41   | ohne        | 115/5   | 70,2 | 41 | 730 | 2160 | 11/17 |
| TTZZUSA41EO702 | PCD115 ET41   | ohne        | 115/5   | 70,2 | 41 | 730 | 2160 | 11/17 |

**I.1. Beschreibung der Sonderräder**

Antragsteller : ALCAR WHEELS GmbH  
A-1030 Wien  
Hersteller : ALCAR WHEELS GmbH  
:  
: A-1030 Wien  
Handelsmarke : Dezent TZ  
Art der Sonderräder : LM-Sonderräder, einteilig, Mittenbohrung mit einer Kappe abgedeckt  
Korrosionsschutz : Mehrschicht-Einbrennlackierung  
Masse des Rades : ca. 9 kg

**I.2. Radanschluß**

siehe Anlage

**I.3. Kennzeichnung der Sonderräder**

An den Sonderrädern wird folgende Kennzeichnung an der Außen- bzw. Innenseite eingegossen bzw. eingepreßt, siehe Beispiel der Radausführung TTZZ0SA50ESD601:

|                   |              |   |
|-------------------|--------------|---|
|                   | : Außenseite | : Innenseite                                |
| Radtyp            | : --         | : TTZZ_5                                    |
| Radausführung     | : --         | : PCD112 ET48                               |
| Radgröße          | : --         | : 6 1/2 J X 16 H2                           |
| Typzeichen        | : KBA 51750  | : --  |
| Einpreßtiefe      | : --         | : ET48                                      |
| Herstellungsdatum | : --         | : Fertigungsmonat und -jahr<br>: z.B. 11.17 |
| Herkunftsmerkmal  | : --         | : MIG ww. MII ww. MIC                       |

**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

Fahrzeugteil: Sonderrad 6 1/2 J X 16 H2  
Antragsteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



Seite: 11 von 39

Gießereikennzeichnung : -- : HS ww. CO ww. BD  
Japan. Prüfwertzeichen : -- : JWL  
Weitere Kennzeichnung : -- : DEZENT

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

**I.4. Verwendungsbereich**

Die Sonderräder sind für Personenkraftwagen und Geländefahrzeuge vorgesehen.

**II. Sonderradprüfung**

**II.1. Felge**

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

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

**II.2. Werkstoff der Sonderräder:**

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

**II.3. Festigkeitsprüfung:**

Es liegen folgende Technischen Berichte/Nachweise vor:

| Berichtart          | Berichtsnummer   | Datum      | Technischer Dienst |
|---------------------|------------------|------------|--------------------|
| Technischer Bericht | RP-005008-E0-144 | 20.11.2018 | 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, VkbI 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, VkbI S 1377" vom 25.11.1998" geprüft.

**IV. Zusammenfassung:**

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

**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

Fahrzeugteil: Sonderrad 6 1/2 J X 16 H2  
Antragsteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



Seite: 12 von 39

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      | FCA        | TTZZ5BP39EB581;<br>TTZZ5BP39ED581;<br>TTZZ5BP39EO581;<br>TTZZ5GA39EB581;<br>TTZZ5GA39ED581;<br>TTZZ5GA39EO581;<br>TTZZ5SA39EB581;<br>TTZZ5SA39ED581;<br>TTZZ5SA39EO581  | 39 | 20.11.2018  | liegt bei      |
| 2      | FIAT       | TTZZ5BP39EB581;<br>TTZZ5BP39ED581;<br>TTZZ5BP39EO581;<br>TTZZ5GA39EB581;<br>TTZZ5GA39ED581;<br>TTZZ5GA39EO581;<br>TTZZ5SA39EB581;<br>TTZZ5SA39ED581;<br>TTZZ5SA39EO581  | 39 | 20.11.2018  | liegt bei      |
| 3      | VOLKSWAGEN | TTZZ6BP38VB571;<br>TTZZ6BP38VD571;<br>TTZZ6BP38VO571;<br>TTZZ6GA38VB571;<br>TTZZ6GA38VD571;<br>TTZZ6GA38VO571;<br>TTZZ6GP38VB571;<br>TTZZ6GP38VD571;<br>TTZZ6GP38VO571;<br>TTZZ6SA38VB571;<br>TTZZ6SA38VD571;<br>TTZZ6SA38VO571 | 38 | 20.11.2018  | liegt bei      |

**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

Fahrzeugteil: Sonderrad 6 1/2 J X 16 H2  
Antragsteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



Seite: 13 von 39

|   |                  |   |    |            |           |
|---|------------------|---|----|------------|-----------|
| 4 | SEAT, SEAT, S.A. | TTZZ6BP38VB571;<br>TTZZ6BP38VD571;<br>TTZZ6BP38VO571;<br>TTZZ6GA38VB571;<br>TTZZ6GA38VD571;<br>TTZZ6GA38VO571;<br>TTZZ6GP38VB571;<br>TTZZ6GP38VD571;<br>TTZZ6GP38VO571;<br>TTZZ6SA38VB571;<br>TTZZ6SA38VD571;<br>TTZZ6SA38VO571 | 38 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 5 | SKODA            | TTZZ6BP38VB571;<br>TTZZ6BP38VD571;<br>TTZZ6BP38VO571;<br>TTZZ6GA38VB571;<br>TTZZ6GA38VD571;<br>TTZZ6GA38VO571;<br>TTZZ6GP38VB571;<br>TTZZ6GP38VD571;<br>TTZZ6GP38VO571;<br>TTZZ6SA38VB571;<br>TTZZ6SA38VD571;<br>TTZZ6SA38VO571 | 38 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 6 | AUDI             | TTZZ6BP38VB571;<br>TTZZ6BP38VD571;<br>TTZZ6BP38VO571;<br>TTZZ6GA38VB571;<br>TTZZ6GA38VD571;<br>TTZZ6GA38VO571;<br>TTZZ6GP38VB571;<br>TTZZ6GP38VD571;<br>TTZZ6GP38VO571;<br>TTZZ6SA38VB571;<br>TTZZ6SA38VD571;<br>TTZZ6SA38VO571 | 38 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 7 | VOLKSWAGEN       | TTZZ6BP47EB571;<br>TTZZ6BP47ED571;<br>TTZZ6BP47EO571;<br>TTZZ6GA47EB571;<br>TTZZ6GA47ED571;<br>TTZZ6GA47EO571;<br>TTZZ6GP47EB571;<br>TTZZ6GP47ED571;<br>TTZZ6GP47EO571;<br>TTZZ6SA47EB571;<br>TTZZ6SA47ED571;<br>TTZZ6SA47EO571 | 47 | 20.11.2018 | liegt bei |

**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

Fahrzeugteil: Sonderrad 6 1/2 J X 16 H2  
Antragsteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



Seite: 14 von 39

|    |                                 |   |    |            |           |
|----|---------------------------------|---|----|------------|-----------|
| 8  | SEAT, S.A.                      | TTZZ6BP47EB571;<br>TTZZ6BP47ED571;<br>TTZZ6BP47EO571;<br>TTZZ6GA47EB571;<br>TTZZ6GA47ED571;<br>TTZZ6GA47EO571;<br>TTZZ6GP47EB571;<br>TTZZ6GP47ED571;<br>TTZZ6GP47EO571;<br>TTZZ6SA47EB571;<br>TTZZ6SA47ED571;<br>TTZZ6SA47EO571 | 47 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 9  | OPEL, OPEL / VAUXHALL           | TTZZABP38EB566;<br>TTZZABP38ED566;<br>TTZZABP38EO566;<br>TTZZAGA38EB566;<br>TTZZAGA38ED566;<br>TTZZAGA38EO566;<br>TTZZAGP38EB566;<br>TTZZAGP38ED566;<br>TTZZAGP38EO566;<br>TTZZASA38EB566;<br>TTZZASA38ED566;<br>TTZZASA38EO566 | 38 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 10 | GM DAEWOO (ROK), GM KOREA (ROK) | TTZZABP38EB566;<br>TTZZABP38ED566;<br>TTZZABP38EO566;<br>TTZZAGA38EB566;<br>TTZZAGA38ED566;<br>TTZZAGA38EO566;<br>TTZZAGP38EB566;<br>TTZZAGP38ED566;<br>TTZZAGP38EO566;<br>TTZZASA38EB566;<br>TTZZASA38ED566;<br>TTZZASA38EO566 | 38 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 11 | GM DAEWOO (ROK), GM KOREA (ROK) | TTZZABP41EB566;<br>TTZZABP41ED566;<br>TTZZABP41EO566;<br>TTZZAGA41EB566;<br>TTZZAGA41ED566;<br>TTZZAGA41EO566;<br>TTZZAGP41EB566;<br>TTZZAGP41ED566;<br>TTZZAGP41EO566;<br>TTZZASA41EB566;<br>TTZZASA41ED566;<br>TTZZASA41EO566 | 41 | 20.11.2018 | liegt bei |

**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

Fahrzeugteil: Sonderrad 6 1/2 J X 16 H2  
Antragsteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



Seite: 15 von 39

|    |                          |   |    |            |           |
|----|--------------------------|---|----|------------|-----------|
| 12 | OPEL, OPEL / VAUXHALL    | TTZZABP41EB566;<br>TTZZABP41ED566;<br>TTZZABP41EO566;<br>TTZZAGA41EB566;<br>TTZZAGA41ED566;<br>TTZZAGA41EO566;<br>TTZZAGP41EB566;<br>TTZZAGP41ED566;<br>TTZZAGP41EO566;<br>TTZZASA41EB566;<br>TTZZASA41ED566;<br>TTZZASA41EO566                         | 41 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 13 | FORD                     | TTZZHBP50E16B634;<br>TTZZHBP50E16D634;<br>TTZZHBP50E16O634;<br>TTZZHGA50E16B634;<br>TTZZHGA50E16D634;<br>TTZZHGA50E16O634;<br>TTZZHGP50E16B634;<br>TTZZHGP50E16D634;<br>TTZZHGP50E16O634;<br>TTZZHSA50E16B634;<br>TTZZHSA50E16D634;<br>TTZZHSA50E16O634 | 50 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 14 | OPEL, OPEL / VAUXHALL    | TTZZ7BP40EB651;<br>TTZZ7BP40ED651;<br>TTZZ7BP40EO651;<br>TTZZ7GA40EB651;<br>TTZZ7GA40ED651;<br>TTZZ7GA40EO651;<br>TTZZ7GP40EB651;<br>TTZZ7GP40ED651;<br>TTZZ7GP40EO651;<br>TTZZ7SA40EB651;<br>TTZZ7SA40ED651;<br>TTZZ7SA40EO651                         | 40 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 15 | CHRYSLER, CHRYSLER (USA) | TTZZ7BP40EB651;<br>TTZZ7BP40ED651;<br>TTZZ7BP40EO651;<br>TTZZ7GA40EB651;<br>TTZZ7GA40ED651;<br>TTZZ7GA40EO651;<br>TTZZ7GP40EB651;<br>TTZZ7GP40ED651;<br>TTZZ7GP40EO651;<br>TTZZ7SA40EB651;<br>TTZZ7SA40ED651;<br>TTZZ7SA40EO651                         | 40 | 20.11.2018 | liegt bei |

**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

Fahrzeugteil: Sonderrad 6 1/2 J X 16 H2  
Antragsteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



Seite: 16 von 39

|    |      |   |    |            |           |
|----|------|---|----|------------|-----------|
| 16 | SAAB | TTZZ7BP40EB651;<br>TTZZ7BP40ED651;<br>TTZZ7BP40EO651;<br>TTZZ7GA40EB651;<br>TTZZ7GA40ED651;<br>TTZZ7GA40EO651;<br>TTZZ7GP40EB651;<br>TTZZ7GP40ED651;<br>TTZZ7GP40EO651;<br>TTZZ7SA40EB651;<br>TTZZ7SA40ED651;<br>TTZZ7SA40EO651 | 40 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 17 | FIAT | TTZZ7BP40EB651;<br>TTZZ7BP40ED651;<br>TTZZ7BP40EO651;<br>TTZZ7GA40EB651;<br>TTZZ7GA40ED651;<br>TTZZ7GA40EO651;<br>TTZZ7GP40EB651;<br>TTZZ7GP40ED651;<br>TTZZ7GP40EO651;<br>TTZZ7SA40EB651;<br>TTZZ7SA40ED651;<br>TTZZ7SA40EO651 | 40 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 18 | AUDI | TTZZ8BP33AEB571;<br>TTZZ8BP33AED571;<br>TTZZ8BP33AEO571;<br>TTZZ8GA33AEB571;<br>TTZZ8GA33AED571;<br>TTZZ8GA33AEO571;<br>TTZZ8SA33AEB571;<br>TTZZ8SA33AED571;<br>TTZZ8SA33AEO571   | 33 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 19 | AUDI | TTZZ8BP33EB571;<br>TTZZ8BP33ED571;<br>TTZZ8BP33EO571;<br>TTZZ8GA33EB571;<br>TTZZ8GA33ED571;<br>TTZZ8GA33EO571;<br>TTZZ8GP33EB571;<br>TTZZ8GP33ED571;<br>TTZZ8GP33EO571;<br>TTZZ8SA33EB571;<br>TTZZ8SA33ED571;<br>TTZZ8SA33EO571 | 33 | 20.11.2018 | liegt bei |

**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

Fahrzeugteil: Sonderrad 6 1/2 J X 16 H2  
Antragsteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



Seite: 17 von 39

|    |                  |   |    |            |           |
|----|------------------|---|----|------------|-----------|
| 20 | VOLKSWAGEN       | TTZZ8BP33EB571;<br>TTZZ8BP33ED571;<br>TTZZ8BP33EO571;<br>TTZZ8GA33EB571;<br>TTZZ8GA33ED571;<br>TTZZ8GA33EO571;<br>TTZZ8GP33EB571;<br>TTZZ8GP33ED571;<br>TTZZ8GP33EO571;<br>TTZZ8SA33EB571;<br>TTZZ8SA33ED571;<br>TTZZ8SA33EO571 | 33 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 21 | SKODA            | TTZZ8BP33EB571;<br>TTZZ8BP33ED571;<br>TTZZ8BP33EO571;<br>TTZZ8GA33EB571;<br>TTZZ8GA33ED571;<br>TTZZ8GA33EO571;<br>TTZZ8GP33EB571;<br>TTZZ8GP33ED571;<br>TTZZ8GP33EO571;<br>TTZZ8SA33EB571;<br>TTZZ8SA33ED571;<br>TTZZ8SA33EO571 | 33 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 22 | SEAT, SEAT, S.A. | TTZZ8BP33EB571;<br>TTZZ8BP33ED571;<br>TTZZ8BP33EO571;<br>TTZZ8GA33EB571;<br>TTZZ8GA33ED571;<br>TTZZ8GA33EO571;<br>TTZZ8GP33EB571;<br>TTZZ8GP33ED571;<br>TTZZ8GP33EO571;<br>TTZZ8SA33EB571;<br>TTZZ8SA33ED571;<br>TTZZ8SA33EO571 | 33 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 23 | SEAT, SEAT, S.A. | TTZZ8BP41EB571;<br>TTZZ8BP41ED571;<br>TTZZ8BP41EO571;<br>TTZZ8GA41EB571;<br>TTZZ8GA41ED571;<br>TTZZ8GA41EO571;<br>TTZZ8GP41EB571;<br>TTZZ8GP41ED571;<br>TTZZ8GP41EO571;<br>TTZZ8SA41EB571;<br>TTZZ8SA41ED571;<br>TTZZ8SA41EO571 | 41 | 20.11.2018 | liegt bei |

**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

Fahrzeugteil: Sonderrad 6 1/2 J X 16 H2  
Antragsteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



Seite: 18 von 39

|    |            |   |    |            |           |
|----|------------|---|----|------------|-----------|
| 24 | SKODA      | TTZZ8BP41EB571;<br>TTZZ8BP41ED571;<br>TTZZ8BP41EO571;<br>TTZZ8GA41EB571;<br>TTZZ8GA41ED571;<br>TTZZ8GA41EO571;<br>TTZZ8GP41EB571;<br>TTZZ8GP41ED571;<br>TTZZ8GP41EO571;<br>TTZZ8SA41EB571;<br>TTZZ8SA41ED571;<br>TTZZ8SA41EO571 | 41 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 25 | VOLKSWAGEN | TTZZ8BP41EB571;<br>TTZZ8BP41ED571;<br>TTZZ8BP41EO571;<br>TTZZ8GA41EB571;<br>TTZZ8GA41ED571;<br>TTZZ8GA41EO571;<br>TTZZ8GP41EB571;<br>TTZZ8GP41ED571;<br>TTZZ8GP41EO571;<br>TTZZ8SA41EB571;<br>TTZZ8SA41ED571;<br>TTZZ8SA41EO571 | 41 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 26 | AUDI       | TTZZ8BP41EB571;<br>TTZZ8BP41ED571;<br>TTZZ8BP41EO571;<br>TTZZ8GA41EB571;<br>TTZZ8GA41ED571;<br>TTZZ8GA41EO571;<br>TTZZ8GP41EB571;<br>TTZZ8GP41ED571;<br>TTZZ8GP41EO571;<br>TTZZ8SA41EB571;<br>TTZZ8SA41ED571;<br>TTZZ8SA41EO571 | 41 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 27 | VOLKSWAGEN | TTZZ8BP46EB571;<br>TTZZ8BP46ED571;<br>TTZZ8BP46EO571;<br>TTZZ8GA46EB571;<br>TTZZ8GA46ED571;<br>TTZZ8GA46EO571;<br>TTZZ8GP46EB571;<br>TTZZ8GP46ED571;<br>TTZZ8GP46EO571;<br>TTZZ8SA46EB571;<br>TTZZ8SA46ED571;<br>TTZZ8SA46EO571 | 46 | 20.11.2018 | liegt bei |

**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

Fahrzeugteil: Sonderrad 6 1/2 J X 16 H2  
Antragsteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



Seite: 19 von 39

|    |                  |   |    |            |           |
|----|------------------|---|----|------------|-----------|
| 28 | SKODA            | TTZZ8BP46EB571;<br>TTZZ8BP46ED571;<br>TTZZ8BP46EO571;<br>TTZZ8GA46EB571;<br>TTZZ8GA46ED571;<br>TTZZ8GA46EO571;<br>TTZZ8GP46EB571;<br>TTZZ8GP46ED571;<br>TTZZ8GP46EO571;<br>TTZZ8SA46EB571;<br>TTZZ8SA46ED571;<br>TTZZ8SA46EO571 | 46 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 29 | AUDI             | TTZZ8BP46EB571;<br>TTZZ8BP46ED571;<br>TTZZ8BP46EO571;<br>TTZZ8GA46EB571;<br>TTZZ8GA46ED571;<br>TTZZ8GA46EO571;<br>TTZZ8GP46EB571;<br>TTZZ8GP46ED571;<br>TTZZ8GP46EO571;<br>TTZZ8SA46EB571;<br>TTZZ8SA46ED571;<br>TTZZ8SA46EO571 | 46 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 30 | SEAT, SEAT, S.A. | TTZZ8BP46EB571;<br>TTZZ8BP46ED571;<br>TTZZ8BP46EO571;<br>TTZZ8GA46EB571;<br>TTZZ8GA46ED571;<br>TTZZ8GA46EO571;<br>TTZZ8GP46EB571;<br>TTZZ8GP46ED571;<br>TTZZ8GP46EO571;<br>TTZZ8SA46EB571;<br>TTZZ8SA46ED571;<br>TTZZ8SA46EO571 | 46 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 31 | AUDI             | TTZZ8BP48B571;<br>TTZZ8BP48D571;<br>TTZZ8BP48O571;<br>TTZZ8GA48B571;<br>TTZZ8GA48D571;<br>TTZZ8GA48O571;<br>TTZZ8SA48B571;<br>TTZZ8SA48D571;<br>TTZZ8SA48O571   | 48 | 20.11.2018 | liegt bei |

**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

Fahrzeugteil: Sonderrad 6 1/2 J X 16 H2  
Antragsteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



Seite: 20 von 39

|    |                  |  |    |            |           |
|----|------------------|--|----|------------|-----------|
| 32 | FORD             | TTZZ8BP48B571;<br>TTZZ8BP48D571;<br>TTZZ8BP48O571;<br>TTZZ8GA48B571;<br>TTZZ8GA48D571;<br>TTZZ8GA48O571;<br>TTZZ8SA48B571;<br>TTZZ8SA48D571;<br>TTZZ8SA48O571          | 48 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 33 | SKODA            | TTZZ8BP48B571;<br>TTZZ8BP48D571;<br>TTZZ8BP48O571;<br>TTZZ8GA48B571;<br>TTZZ8GA48D571;<br>TTZZ8GA48O571;<br>TTZZ8SA48B571;<br>TTZZ8SA48D571;<br>TTZZ8SA48O571          | 48 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 34 | SEAT, SEAT, S.A. | TTZZ8BP48B571;<br>TTZZ8BP48D571;<br>TTZZ8BP48O571;<br>TTZZ8GA48B571;<br>TTZZ8GA48D571;<br>TTZZ8GA48O571;<br>TTZZ8SA48B571;<br>TTZZ8SA48D571;<br>TTZZ8SA48O571          | 48 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 35 | VOLKSWAGEN       | TTZZ8BP48B571;<br>TTZZ8BP48D571;<br>TTZZ8BP48O571;<br>TTZZ8GA48B571;<br>TTZZ8GA48D571;<br>TTZZ8GA48O571;<br>TTZZ8SA48B571;<br>TTZZ8SA48D571;<br>TTZZ8SA48O571          | 48 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 36 | AUDI             | TTZZ8BP48EB571;<br>TTZZ8BP48ED571;<br>TTZZ8BP48EO571;<br>TTZZ8GA48EB571;<br>TTZZ8GA48ED571;<br>TTZZ8GA48EO571;<br>TTZZ8SA48EB571;<br>TTZZ8SA48ED571;<br>TTZZ8SA48EO571 | 48 | 20.11.2018 | liegt bei |

**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

Fahrzeugteil: Sonderrad 6 1/2 J X 16 H2  
Antragsteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



Seite: 21 von 39

|    |  |   |    |            |           |
|----|--|---|----|------------|-----------|
| 37 | SKODA                                  | TTZZ8BP48EB571;<br>TTZZ8BP48ED571;<br>TTZZ8BP48EO571;<br>TTZZ8GA48EB571;<br>TTZZ8GA48ED571;<br>TTZZ8GA48EO571;<br>TTZZ8SA48EB571;<br>TTZZ8SA48ED571;<br>TTZZ8SA48EO571  | 48 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 38 | VOLKSWAGEN                             | TTZZ8BP48EB571;<br>TTZZ8BP48ED571;<br>TTZZ8BP48EO571;<br>TTZZ8GA48EB571;<br>TTZZ8GA48ED571;<br>TTZZ8GA48EO571;<br>TTZZ8SA48EB571;<br>TTZZ8SA48ED571;<br>TTZZ8SA48EO571  | 48 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 39 | SEAT, SEAT, S.A.                       | TTZZ8BP48EB571;<br>TTZZ8BP48ED571;<br>TTZZ8BP48EO571;<br>TTZZ8GA48EB571;<br>TTZZ8GA48ED571;<br>TTZZ8GA48EO571;<br>TTZZ8SA48EB571;<br>TTZZ8SA48ED571;<br>TTZZ8SA48EO571  | 48 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 40 | DAIMLER, DAIMLER (D),<br>MERCEDES-BENZ | TTZZ8BP38EB666;<br>TTZZ8BP38ED666;<br>TTZZ8BP38EO666;<br>TTZZ8GA38EB666;<br>TTZZ8GA38ED666;<br>TTZZ8GA38EO666;<br>TTZZ8GP38EB666;<br>TTZZ8GP38ED666;<br>TTZZ8GP38EO666;<br>TTZZ8SA38EB666;<br>TTZZ8SA38ED666;<br>TTZZ8SA38EO666 | 38 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 41 | DAIMLER, DAIMLER (D),<br>MERCEDES-BENZ | TTZZ8BP48B666;<br>TTZZ8BP48D666;<br>TTZZ8BP48O666;<br>TTZZ8GA48B666;<br>TTZZ8GA48D666;<br>TTZZ8GA48O666;<br>TTZZ8SA48B666;<br>TTZZ8SA48D666;<br>TTZZ8SA48O666   | 48 | 20.11.2018 | liegt bei |

**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

Fahrzeugteil: Sonderrad 6 1/2 J X 16 H2  
Antragsteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



Seite: 22 von 39

|    |   |   |    |            |           |
|----|---|---|----|------------|-----------|
| 42 | BMW AG                                  | TTZZ8BP48B666;<br>TTZZ8BP48D666;<br>TTZZ8BP48O666;<br>TTZZ8GA48B666;<br>TTZZ8GA48D666;<br>TTZZ8GA48O666;<br>TTZZ8SA48B666;<br>TTZZ8SA48D666;<br>TTZZ8SA48O666   | 48 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 43 | DAIMLER (D)                             | TTZZ8BP49EB666;<br>TTZZ8BP49ED666;<br>TTZZ8BP49EO666;<br>TTZZ8GA49EB666;<br>TTZZ8GA49ED666;<br>TTZZ8GA49EO666;<br>TTZZ8GP49EB666;<br>TTZZ8GP49ED666;<br>TTZZ8GP49EO666;<br>TTZZ8SA49EB666;<br>TTZZ8SA49ED666;<br>TTZZ8SA49EO666 | 49 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 44 | TOYOTA,<br>TOYOTA MOTOR EUROPE<br>NV/SA | TTZZ0BP30B601;<br>TTZZ0BP30D601;<br>TTZZ0BP30O601;<br>TTZZ0GA30B601;<br>TTZZ0GA30D601;<br>TTZZ0GA30O601;<br>TTZZ0SA30B601;<br>TTZZ0SA30D601;<br>TTZZ0SA30O601   | 30 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 45 | SUZUKI                                  | TTZZ0BP30B601;<br>TTZZ0BP30D601;<br>TTZZ0BP30O601;<br>TTZZ0GA30B601;<br>TTZZ0GA30D601;<br>TTZZ0GA30O601;<br>TTZZ0SA30B601;<br>TTZZ0SA30D601;<br>TTZZ0SA30O601   | 30 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 46 | TOYOTA,<br>TOYOTA MOTOR EUROPE<br>NV/SA | TTZZ0BP35B601;<br>TTZZ0BP35D601;<br>TTZZ0BP35O601;<br>TTZZ0GA35B601;<br>TTZZ0GA35D601;<br>TTZZ0GA35O601;<br>TTZZ0SA35B601;<br>TTZZ0SA35D601;<br>TTZZ0SA35O601   | 35 | 20.11.2018 | liegt bei |

**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

Fahrzeugteil: Sonderrad 6 1/2 J X 16 H2  
Antragsteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



Seite: 23 von 39

|    |   |   |    |            |           |
|----|---|---|----|------------|-----------|
| 47 | SUZUKI                                  | TTZZ0BP35B601;<br>TTZZ0BP35D601;<br>TTZZ0BP35O601;<br>TTZZ0GA35B601;<br>TTZZ0GA35D601;<br>TTZZ0GA35O601;<br>TTZZ0SA35B601;<br>TTZZ0SA35D601;<br>TTZZ0SA35O601   | 35 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 48 | TOYOTA,<br>TOYOTA MOTOR EUROPE<br>NV/SA | TTZZ0BP48B601;<br>TTZZ0BP48D601;<br>TTZZ0BP48O601;<br>TTZZ0GA48B601;<br>TTZZ0GA48D601;<br>TTZZ0GA48O601;<br>TTZZ0GP48B601;<br>TTZZ0GP48D601;<br>TTZZ0GP48O601;<br>TTZZ0SA48B601;<br>TTZZ0SA48D601;<br>TTZZ0SA48O601 | 48 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 49 | SUZUKI                                  | TTZZ0BP48B601;<br>TTZZ0BP48D601;<br>TTZZ0BP48O601;<br>TTZZ0GA48B601;<br>TTZZ0GA48D601;<br>TTZZ0GA48O601;<br>TTZZ0GP48B601;<br>TTZZ0GP48D601;<br>TTZZ0GP48O601;<br>TTZZ0SA48B601;<br>TTZZ0SA48D601;<br>TTZZ0SA48O601 | 48 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 50 | SUZUKI                                  | TTZZ0BP50ESB601;<br>TTZZ0BP50ESD601;<br>TTZZ0BP50ESO601;<br>TTZZ0GA50ESB601;<br>TTZZ0GA50ESD601;<br>TTZZ0GA50ESO601;<br>TTZZ0SA50ESB601;<br>TTZZ0SA50ESD601;<br>TTZZ0SA50ESO601                                     | 50 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 51 | HONDA                                   | TTZZ0BP30B641;<br>TTZZ0BP30D641;<br>TTZZ0BP30O641;<br>TTZZ0GA30B641;<br>TTZZ0GA30D641;<br>TTZZ0GA30O641;<br>TTZZ0SA30B641;<br>TTZZ0SA30D641;<br>TTZZ0SA30O641   | 30 | 20.11.2018 | liegt bei |

**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

Fahrzeugteil: Sonderrad 6 1/2 J X 16 H2  
Antragsteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



Seite: 24 von 39

|    |                            |   |    |            |           |
|----|----------------------------|---|----|------------|-----------|
| 52 | HONDA                      | TTZZ0BP35B641;<br>TTZZ0BP35D641;<br>TTZZ0BP35O641;<br>TTZZ0GA35B641;<br>TTZZ0GA35D641;<br>TTZZ0GA35O641;<br>TTZZ0SA35B641;<br>TTZZ0SA35D641;<br>TTZZ0SA35O641   | 35 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 53 | HONDA                      | TTZZ0BP48B641;<br>TTZZ0BP48D641;<br>TTZZ0BP48O641;<br>TTZZ0GA48B641;<br>TTZZ0GA48D641;<br>TTZZ0GA48O641;<br>TTZZ0GP48B641;<br>TTZZ0GP48D641;<br>TTZZ0GP48O641;<br>TTZZ0SA48B641;<br>TTZZ0SA48D641;<br>TTZZ0SA48O641 | 48 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 54 | RENAULT                    | TTZZ0BP30B661;<br>TTZZ0BP30D661;<br>TTZZ0BP30O661;<br>TTZZ0GA30B661;<br>TTZZ0GA30D661;<br>TTZZ0GA30O661;<br>TTZZ0SA30B661;<br>TTZZ0SA30D661;<br>TTZZ0SA30O661   | 30 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 55 | Nissan International S. A. | TTZZ0BP30B661;<br>TTZZ0BP30D661;<br>TTZZ0BP30O661;<br>TTZZ0GA30B661;<br>TTZZ0GA30D661;<br>TTZZ0GA30O661;<br>TTZZ0SA30B661;<br>TTZZ0SA30D661;<br>TTZZ0SA30O661   | 30 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 56 | RENAULT                    | TTZZ0BP35B661;<br>TTZZ0BP35D661;<br>TTZZ0BP35O661;<br>TTZZ0GA35B661;<br>TTZZ0GA35D661;<br>TTZZ0GA35O661;<br>TTZZ0SA35B661;<br>TTZZ0SA35D661;<br>TTZZ0SA35O661   | 35 | 20.11.2018 | liegt bei |

**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

Fahrzeugteil: Sonderrad 6 1/2 J X 16 H2  
Antragsteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



Seite: 25 von 39

|    |                                       |   |    |            |           |
|----|---------------------------------------|---|----|------------|-----------|
| 57 | NISSAN,<br>Nissan International S. A. | TTZZ0BP35B661;<br>TTZZ0BP35D661;<br>TTZZ0BP35O661;<br>TTZZ0GA35B661;<br>TTZZ0GA35D661;<br>TTZZ0GA35O661;<br>TTZZ0SA35B661;<br>TTZZ0SA35D661;<br>TTZZ0SA35O661   | 35 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 58 | AUTOMOBILES DACIA S.A.                | TTZZ0BP35B661;<br>TTZZ0BP35D661;<br>TTZZ0BP35O661;<br>TTZZ0GA35B661;<br>TTZZ0GA35D661;<br>TTZZ0GA35O661;<br>TTZZ0SA35B661;<br>TTZZ0SA35D661;<br>TTZZ0SA35O661   | 35 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 59 | DAIHATSU                              | TTZZ0BP35B666;<br>TTZZ0BP35D666;<br>TTZZ0BP35O666;<br>TTZZ0GA35B666;<br>TTZZ0GA35D666;<br>TTZZ0GA35O666;<br>TTZZ0SA35B666;<br>TTZZ0SA35D666;<br>TTZZ0SA35O666   | 35 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 60 | AUTOMOBILES DACIA S.A.                | TTZZ0BP40EB661;<br>TTZZ0BP40ED661;<br>TTZZ0BP40EO661;<br>TTZZ0GA40EB661;<br>TTZZ0GA40ED661;<br>TTZZ0GA40EO661;<br>TTZZ0GP40EB661;<br>TTZZ0GP40ED661;<br>TTZZ0GP40EO661;<br>TTZZ0SA40EB661;<br>TTZZ0SA40ED661;<br>TTZZ0SA40EO661 | 40 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 61 | NISSAN,<br>Nissan International S. A. | TTZZ0BP40EB661;<br>TTZZ0BP40ED661;<br>TTZZ0BP40EO661;<br>TTZZ0GA40EB661;<br>TTZZ0GA40ED661;<br>TTZZ0GA40EO661;<br>TTZZ0GP40EB661;<br>TTZZ0GP40ED661;<br>TTZZ0GP40EO661;<br>TTZZ0SA40EB661;<br>TTZZ0SA40ED661;<br>TTZZ0SA40EO661 | 40 | 20.11.2018 | liegt bei |

**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

Fahrzeugteil: Sonderrad 6 1/2 J X 16 H2  
Antragsteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



Seite: 26 von 39

|    |                            |   |    |            |           |
|----|----------------------------|---|----|------------|-----------|
| 62 | RENAULT                    | TTZZ0BP40EB661;<br>TTZZ0BP40ED661;<br>TTZZ0BP40EO661;<br>TTZZ0GA40EB661;<br>TTZZ0GA40ED661;<br>TTZZ0GA40EO661;<br>TTZZ0GP40EB661;<br>TTZZ0GP40ED661;<br>TTZZ0GP40EO661;<br>TTZZ0SA40EB661;<br>TTZZ0SA40ED661;<br>TTZZ0SA40EO661 | 40 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 63 | RENAULT                    | TTZZ0BP41EB661;<br>TTZZ0BP41ED661;<br>TTZZ0BP41EO661;<br>TTZZ0GA41EB661;<br>TTZZ0GA41ED661;<br>TTZZ0GA41EO661;<br>TTZZ0SA41EB661;<br>TTZZ0SA41ED661;<br>TTZZ0SA41EO661  | 41 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 64 | AUTOMOBILES DACIA S.A.     | TTZZ0BP48B661;<br>TTZZ0BP48D661;<br>TTZZ0BP48O661;<br>TTZZ0GA48B661;<br>TTZZ0GA48D661;<br>TTZZ0GA48O661;<br>TTZZ0GP48B661;<br>TTZZ0GP48D661;<br>TTZZ0GP48O661;<br>TTZZ0SA48B661;<br>TTZZ0SA48D661;<br>TTZZ0SA48O661             | 48 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 65 | Nissan International S. A. | TTZZ0BP48B661;<br>TTZZ0BP48D661;<br>TTZZ0BP48O661;<br>TTZZ0GA48B661;<br>TTZZ0GA48D661;<br>TTZZ0GA48O661;<br>TTZZ0GP48B661;<br>TTZZ0GP48D661;<br>TTZZ0GP48O661;<br>TTZZ0SA48B661;<br>TTZZ0SA48D661;<br>TTZZ0SA48O661             | 48 | 20.11.2018 | liegt bei |

**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

Fahrzeugteil: Sonderrad 6 1/2 J X 16 H2  
Antragsteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



Seite: 27 von 39

|    |                 |   |    |            |           |
|----|-----------------|---|----|------------|-----------|
| 66 | RENAULT         | TTZZ0BP48B661;<br>TTZZ0BP48D661;<br>TTZZ0BP48O661;<br>TTZZ0GA48B661;<br>TTZZ0GA48D661;<br>TTZZ0GA48O661;<br>TTZZ0GP48B661;<br>TTZZ0GP48D661;<br>TTZZ0GP48O661;<br>TTZZ0SA48B661;<br>TTZZ0SA48D661;<br>TTZZ0SA48O661 | 48 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 67 | DAIHATSU        | TTZZ0BP48B666;<br>TTZZ0BP48D666;<br>TTZZ0BP48O666;<br>TTZZ0GA48B666;<br>TTZZ0GA48D666;<br>TTZZ0GA48O666;<br>TTZZ0GP48B666;<br>TTZZ0GP48D666;<br>TTZZ0GP48O666;<br>TTZZ0SA48B666;<br>TTZZ0SA48D666;<br>TTZZ0SA48O666 | 48 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 68 | MAZDA           | TTZZ0BP30B671;<br>TTZZ0BP30D671;<br>TTZZ0BP30O671;<br>TTZZ0GA30B671;<br>TTZZ0GA30D671;<br>TTZZ0GA30O671;<br>TTZZ0SA30B671;<br>TTZZ0SA30D671;<br>TTZZ0SA30O671   | 30 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 69 | KIA             | TTZZ0BP30B671;<br>TTZZ0BP30D671;<br>TTZZ0BP30O671;<br>TTZZ0GA30B671;<br>TTZZ0GA30D671;<br>TTZZ0GA30O671;<br>TTZZ0SA30B671;<br>TTZZ0SA30D671;<br>TTZZ0SA30O671   | 30 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 70 | KIA MOTORS (SK) | TTZZ0BP30B671;<br>TTZZ0BP30D671;<br>TTZZ0BP30O671;<br>TTZZ0GA30B671;<br>TTZZ0GA30D671;<br>TTZZ0GA30O671;<br>TTZZ0SA30B671;<br>TTZZ0SA30D671;<br>TTZZ0SA30O671   | 30 | 20.11.2018 | liegt bei |

**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

Fahrzeugteil: Sonderrad 6 1/2 J X 16 H2  
Antragsteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



Seite: 28 von 39

|    |  |   |    |            |           |
|----|--|---|----|------------|-----------|
| 71 | CITROEN  | TTZZ0BP30B671;<br>TTZZ0BP30D671;<br>TTZZ0BP30O671;<br>TTZZ0GA30B671;<br>TTZZ0GA30D671;<br>TTZZ0GA30O671;<br>TTZZ0SA30B671;<br>TTZZ0SA30D671;<br>TTZZ0SA30O671 | 30 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 72 | MITSUBISHI   | TTZZ0BP30B671;<br>TTZZ0BP30D671;<br>TTZZ0BP30O671;<br>TTZZ0GA30B671;<br>TTZZ0GA30D671;<br>TTZZ0GA30O671;<br>TTZZ0SA30B671;<br>TTZZ0SA30D671;<br>TTZZ0SA30O671 | 30 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 73 | HYUNDAI, HYUNDAI Motor Company,<br>HYUNDAI MOTOR (CZ),<br>HYUNDAI MOTOR EUROPE | TTZZ0BP30B671;<br>TTZZ0BP30D671;<br>TTZZ0BP30O671;<br>TTZZ0GA30B671;<br>TTZZ0GA30D671;<br>TTZZ0GA30O671;<br>TTZZ0SA30B671;<br>TTZZ0SA30D671;<br>TTZZ0SA30O671 | 30 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 74 | PEUGEOT  | TTZZ0BP30B671;<br>TTZZ0BP30D671;<br>TTZZ0BP30O671;<br>TTZZ0GA30B671;<br>TTZZ0GA30D671;<br>TTZZ0GA30O671;<br>TTZZ0SA30B671;<br>TTZZ0SA30D671;<br>TTZZ0SA30O671 | 30 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 75 | KIA  | TTZZ0BP35B671;<br>TTZZ0BP35D671;<br>TTZZ0BP35O671;<br>TTZZ0GA35B671;<br>TTZZ0GA35D671;<br>TTZZ0GA35O671;<br>TTZZ0SA35B671;<br>TTZZ0SA35D671;<br>TTZZ0SA35O671 | 35 | 20.11.2018 | liegt bei |

**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

Fahrzeugteil: Sonderrad 6 1/2 J X 16 H2  
Antragsteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



Seite: 29 von 39

|    |  |   |    |            |           |
|----|--|---|----|------------|-----------|
| 76 | HYUNDAI, Hyundai Motor Company,<br>HYUNDAI Motor Company,<br>HYUNDAI MOTOR (CZ), HYUNDAI<br>MOTOR EUROPE | TTZZ0BP35B671;<br>TTZZ0BP35D671;<br>TTZZ0BP35O671;<br>TTZZ0GA35B671;<br>TTZZ0GA35D671;<br>TTZZ0GA35O671;<br>TTZZ0SA35B671;<br>TTZZ0SA35D671;<br>TTZZ0SA35O671 | 35 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 77 | PEUGEOT  | TTZZ0BP35B671;<br>TTZZ0BP35D671;<br>TTZZ0BP35O671;<br>TTZZ0GA35B671;<br>TTZZ0GA35D671;<br>TTZZ0GA35O671;<br>TTZZ0SA35B671;<br>TTZZ0SA35D671;<br>TTZZ0SA35O671 | 35 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 78 | FORD   | TTZZ0BP35B671;<br>TTZZ0BP35D671;<br>TTZZ0BP35O671;<br>TTZZ0GA35B671;<br>TTZZ0GA35D671;<br>TTZZ0GA35O671;<br>TTZZ0SA35B671;<br>TTZZ0SA35D671;<br>TTZZ0SA35O671 | 35 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 79 | MITSUBISHI   | TTZZ0BP35B671;<br>TTZZ0BP35D671;<br>TTZZ0BP35O671;<br>TTZZ0GA35B671;<br>TTZZ0GA35D671;<br>TTZZ0GA35O671;<br>TTZZ0SA35B671;<br>TTZZ0SA35D671;<br>TTZZ0SA35O671 | 35 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 80 | CITROEN  | TTZZ0BP35B671;<br>TTZZ0BP35D671;<br>TTZZ0BP35O671;<br>TTZZ0GA35B671;<br>TTZZ0GA35D671;<br>TTZZ0GA35O671;<br>TTZZ0SA35B671;<br>TTZZ0SA35D671;<br>TTZZ0SA35O671 | 35 | 20.11.2018 | liegt bei |

**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

Fahrzeugteil: Sonderrad 6 1/2 J X 16 H2  
Antragsteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



Seite: 30 von 39

|    |                                |  |    |            |           |
|----|--------------------------------|--|----|------------|-----------|
| 81 | MAZDA, Mazda Motor Corporation | TTZZ0BP35B671;<br>TTZZ0BP35D671;<br>TTZZ0BP35O671;<br>TTZZ0GA35B671;<br>TTZZ0GA35D671;<br>TTZZ0GA35O671;<br>TTZZ0SA35B671;<br>TTZZ0SA35D671;<br>TTZZ0SA35O671          | 35 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 82 | KIA MOTORS (SK)                | TTZZ0BP35B671;<br>TTZZ0BP35D671;<br>TTZZ0BP35O671;<br>TTZZ0GA35B671;<br>TTZZ0GA35D671;<br>TTZZ0GA35O671;<br>TTZZ0SA35B671;<br>TTZZ0SA35D671;<br>TTZZ0SA35O671          | 35 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 83 | MITSUBISHI                     | TTZZ0BP42EB671;<br>TTZZ0BP42ED671;<br>TTZZ0BP42EO671;<br>TTZZ0GA42EB671;<br>TTZZ0GA42ED671;<br>TTZZ0GA42EO671;<br>TTZZ0SA42EB671;<br>TTZZ0SA42ED671;<br>TTZZ0SA42EO671 | 42 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 84 | CITROEN                        | TTZZ0BP42EB671;<br>TTZZ0BP42ED671;<br>TTZZ0BP42EO671;<br>TTZZ0GA42EB671;<br>TTZZ0GA42ED671;<br>TTZZ0GA42EO671;<br>TTZZ0SA42EB671;<br>TTZZ0SA42ED671;<br>TTZZ0SA42EO671 | 42 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 85 | KIA MOTORS (SK)                | TTZZ0BP42EB671;<br>TTZZ0BP42ED671;<br>TTZZ0BP42EO671;<br>TTZZ0GA42EB671;<br>TTZZ0GA42ED671;<br>TTZZ0GA42EO671;<br>TTZZ0SA42EB671;<br>TTZZ0SA42ED671;<br>TTZZ0SA42EO671 | 42 | 20.11.2018 | liegt bei |

**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

Fahrzeugteil: Sonderrad 6 1/2 J X 16 H2  
Antragsteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



Seite: 31 von 39

|    |  |   |      |            |           |
|----|--|---|------|------------|-----------|
| 86 | PEUGEOT  | TTZZ0BP42EB671;<br>TTZZ0BP42ED671;<br>TTZZ0BP42EO671;<br>TTZZ0GA42EB671;<br>TTZZ0GA42ED671;<br>TTZZ0GA42EO671;<br>TTZZ0SA42EB671;<br>TTZZ0SA42ED671;<br>TTZZ0SA42EO671  | 42   | 20.11.2018 | liegt bei |
| 87 | HYUNDAI, Hyundai Motor Company,<br>HYUNDAI Motor Company,<br>HYUNDAI MOTOR (CZ), HYUNDAI<br>MOTOR EUROPE | TTZZ0BP42EB671;<br>TTZZ0BP42ED671;<br>TTZZ0BP42EO671;<br>TTZZ0GA42EB671;<br>TTZZ0GA42ED671;<br>TTZZ0GA42EO671;<br>TTZZ0SA42EB671;<br>TTZZ0SA42ED671;<br>TTZZ0SA42EO671  | 42   | 20.11.2018 | liegt bei |
| 88 | KIA  | TTZZ0BP42EB671;<br>TTZZ0BP42ED671;<br>TTZZ0BP42EO671;<br>TTZZ0GA42EB671;<br>TTZZ0GA42ED671;<br>TTZZ0GA42EO671;<br>TTZZ0SA42EB671;<br>TTZZ0SA42ED671;<br>TTZZ0SA42EO671  | 42   | 20.11.2018 | liegt bei |
| 89 | MAZDA, Mazda Motor Corporation   | TTZZ0BP42EB671;<br>TTZZ0BP42ED671;<br>TTZZ0BP42EO671;<br>TTZZ0GA42EB671;<br>TTZZ0GA42ED671;<br>TTZZ0GA42EO671;<br>TTZZ0SA42EB671;<br>TTZZ0SA42ED671;<br>TTZZ0SA42EO671  | 42   | 20.11.2018 | liegt bei |
| 90 | HYUNDAI, Hyundai Motor Company,<br>HYUNDAI Motor Company,<br>HYUNDAI MOTOR (CZ), HYUNDAI<br>MOTOR EUROPE | TTZZ0BP425EB671;<br>TTZZ0BP425ED671;<br>TTZZ0BP425EO671;<br>TTZZ0GA425EB671;<br>TTZZ0GA425ED671;<br>TTZZ0GA425EO671;<br>TTZZ0GP425EB671;<br>TTZZ0GP425ED671;<br>TTZZ0GP425EO671;<br>TTZZ0SA425EB671;<br>TTZZ0SA425ED671;<br>TTZZ0SA425EO671 | 42,5 | 20.11.2018 | liegt bei |

**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

Fahrzeugteil: Sonderrad 6 1/2 J X 16 H2  
Antragsteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



Seite: 32 von 39

|    |                                |   |      |            |           |
|----|--------------------------------|---|------|------------|-----------|
| 91 | KIA MOTORS (SK)                | TTZZ0BP425EB671;<br>TTZZ0BP425ED671;<br>TTZZ0BP425EO671;<br>TTZZ0GA425EB671;<br>TTZZ0GA425ED671;<br>TTZZ0GA425EO671;<br>TTZZ0GP425EB671;<br>TTZZ0GP425ED671;<br>TTZZ0GP425EO671;<br>TTZZ0SA425EB671;<br>TTZZ0SA425ED671;<br>TTZZ0SA425EO671 | 42,5 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 92 | PEUGEOT                        | TTZZ0BP425EB671;<br>TTZZ0BP425ED671;<br>TTZZ0BP425EO671;<br>TTZZ0GA425EB671;<br>TTZZ0GA425ED671;<br>TTZZ0GA425EO671;<br>TTZZ0GP425EB671;<br>TTZZ0GP425ED671;<br>TTZZ0GP425EO671;<br>TTZZ0SA425EB671;<br>TTZZ0SA425ED671;<br>TTZZ0SA425EO671 | 42,5 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 93 | MAZDA, Mazda Motor Corporation | TTZZ0BP425EB671;<br>TTZZ0BP425ED671;<br>TTZZ0BP425EO671;<br>TTZZ0GA425EB671;<br>TTZZ0GA425ED671;<br>TTZZ0GA425EO671;<br>TTZZ0GP425EB671;<br>TTZZ0GP425ED671;<br>TTZZ0GP425EO671;<br>TTZZ0SA425EB671;<br>TTZZ0SA425ED671;<br>TTZZ0SA425EO671 | 42,5 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 94 | CITROEN                        | TTZZ0BP425EB671;<br>TTZZ0BP425ED671;<br>TTZZ0BP425EO671;<br>TTZZ0GA425EB671;<br>TTZZ0GA425ED671;<br>TTZZ0GA425EO671;<br>TTZZ0GP425EB671;<br>TTZZ0GP425ED671;<br>TTZZ0GP425EO671;<br>TTZZ0SA425EB671;<br>TTZZ0SA425ED671;<br>TTZZ0SA425EO671 | 42,5 | 20.11.2018 | liegt bei |

**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

Fahrzeugteil: Sonderrad 6 1/2 J X 16 H2  
Antragsteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



Seite: 33 von 39

|    |                 |   |      |            |           |
|----|-----------------|---|------|------------|-----------|
| 95 | mitsubishi      | TTZZ0BP425EB671;<br>TTZZ0BP425ED671;<br>TTZZ0BP425EO671;<br>TTZZ0GA425EB671;<br>TTZZ0GA425ED671;<br>TTZZ0GA425EO671;<br>TTZZ0GP425EB671;<br>TTZZ0GP425ED671;<br>TTZZ0GP425EO671;<br>TTZZ0SA425EB671;<br>TTZZ0SA425ED671;<br>TTZZ0SA425EO671 | 42,5 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 96 | KIA             | TTZZ0BP425EB671;<br>TTZZ0BP425ED671;<br>TTZZ0BP425EO671;<br>TTZZ0GA425EB671;<br>TTZZ0GA425ED671;<br>TTZZ0GA425EO671;<br>TTZZ0GP425EB671;<br>TTZZ0GP425ED671;<br>TTZZ0GP425EO671;<br>TTZZ0SA425EB671;<br>TTZZ0SA425ED671;<br>TTZZ0SA425EO671 | 42,5 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 97 | KIA MOTORS (SK) | TTZZ0BP45EB671;<br>TTZZ0BP45ED671;<br>TTZZ0BP45EO671;<br>TTZZ0GA45EB671;<br>TTZZ0GA45ED671;<br>TTZZ0GA45EO671;<br>TTZZ0SA45EB671;<br>TTZZ0SA45ED671;<br>TTZZ0SA45EO671  | 45   | 20.11.2018 | liegt bei |
| 98 | PEUGEOT         | TTZZ0BP45EB671;<br>TTZZ0BP45ED671;<br>TTZZ0BP45EO671;<br>TTZZ0GA45EB671;<br>TTZZ0GA45ED671;<br>TTZZ0GA45EO671;<br>TTZZ0SA45EB671;<br>TTZZ0SA45ED671;<br>TTZZ0SA45EO671  | 45   | 20.11.2018 | liegt bei |
| 99 | mitsubishi      | TTZZ0BP45EB671;<br>TTZZ0BP45ED671;<br>TTZZ0BP45EO671;<br>TTZZ0GA45EB671;<br>TTZZ0GA45ED671;<br>TTZZ0GA45EO671;<br>TTZZ0SA45EB671;<br>TTZZ0SA45ED671;<br>TTZZ0SA45EO671  | 45   | 20.11.2018 | liegt bei |

**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

Fahrzeugteil: Sonderrad 6 1/2 J X 16 H2  
Antragsteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



Seite: 34 von 39

|     |  |   |    |            |           |
|-----|--|---|----|------------|-----------|
| 100 | KIA  | TTZZ0BP45EB671;<br>TTZZ0BP45ED671;<br>TTZZ0BP45EO671;<br>TTZZ0GA45EB671;<br>TTZZ0GA45ED671;<br>TTZZ0GA45EO671;<br>TTZZ0SA45EB671;<br>TTZZ0SA45ED671;<br>TTZZ0SA45EO671  | 45 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 101 | MAZDA, Mazda Motor Corporation   | TTZZ0BP45EB671;<br>TTZZ0BP45ED671;<br>TTZZ0BP45EO671;<br>TTZZ0GA45EB671;<br>TTZZ0GA45ED671;<br>TTZZ0GA45EO671;<br>TTZZ0SA45EB671;<br>TTZZ0SA45ED671;<br>TTZZ0SA45EO671  | 45 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 102 | CITROEN  | TTZZ0BP45EB671;<br>TTZZ0BP45ED671;<br>TTZZ0BP45EO671;<br>TTZZ0GA45EB671;<br>TTZZ0GA45ED671;<br>TTZZ0GA45EO671;<br>TTZZ0SA45EB671;<br>TTZZ0SA45ED671;<br>TTZZ0SA45EO671  | 45 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 103 | HYUNDAI, Hyundai Motor Company,<br>HYUNDAI Motor Company,<br>HYUNDAI MOTOR (CZ), HYUNDAI<br>MOTOR EUROPE | TTZZ0BP45EB671;<br>TTZZ0BP45ED671;<br>TTZZ0BP45EO671;<br>TTZZ0GA45EB671;<br>TTZZ0GA45ED671;<br>TTZZ0GA45EO671;<br>TTZZ0SA45EB671;<br>TTZZ0SA45ED671;<br>TTZZ0SA45EO671  | 45 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 104 | HYUNDAI, Hyundai Motor Company,<br>HYUNDAI Motor Company,<br>HYUNDAI MOTOR (CZ), HYUNDAI<br>MOTOR EUROPE | TTZZ0BP48B671;<br>TTZZ0BP48D671;<br>TTZZ0BP48O671;<br>TTZZ0GA48B671;<br>TTZZ0GA48D671;<br>TTZZ0GA48O671;<br>TTZZ0GP48B671;<br>TTZZ0GP48D671;<br>TTZZ0GP48O671;<br>TTZZ0SA48B671;<br>TTZZ0SA48D671;<br>TTZZ0SA48O671 | 48 | 20.11.2018 | liegt bei |

**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

Fahrzeugteil: Sonderrad 6 1/2 J X 16 H2  
Antragsteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



Seite: 35 von 39

|     |                                |   |    |            |           |
|-----|--------------------------------|---|----|------------|-----------|
| 105 | KIA MOTORS (SK)                | TTZZ0BP48B671;<br>TTZZ0BP48D671;<br>TTZZ0BP48O671;<br>TTZZ0GA48B671;<br>TTZZ0GA48D671;<br>TTZZ0GA48O671;<br>TTZZ0GP48B671;<br>TTZZ0GP48D671;<br>TTZZ0GP48O671;<br>TTZZ0SA48B671;<br>TTZZ0SA48D671;<br>TTZZ0SA48O671 | 48 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 106 | MAZDA, Mazda Motor Corporation | TTZZ0BP48B671;<br>TTZZ0BP48D671;<br>TTZZ0BP48O671;<br>TTZZ0GA48B671;<br>TTZZ0GA48D671;<br>TTZZ0GA48O671;<br>TTZZ0GP48B671;<br>TTZZ0GP48D671;<br>TTZZ0GP48O671;<br>TTZZ0SA48B671;<br>TTZZ0SA48D671;<br>TTZZ0SA48O671 | 48 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 107 | KIA                            | TTZZ0BP48B671;<br>TTZZ0BP48D671;<br>TTZZ0BP48O671;<br>TTZZ0GA48B671;<br>TTZZ0GA48D671;<br>TTZZ0GA48O671;<br>TTZZ0GP48B671;<br>TTZZ0GP48D671;<br>TTZZ0GP48O671;<br>TTZZ0SA48B671;<br>TTZZ0SA48D671;<br>TTZZ0SA48O671 | 48 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 108 | PEUGEOT                        | TTZZ0BP48B671;<br>TTZZ0BP48D671;<br>TTZZ0BP48O671;<br>TTZZ0GA48B671;<br>TTZZ0GA48D671;<br>TTZZ0GA48O671;<br>TTZZ0GP48B671;<br>TTZZ0GP48D671;<br>TTZZ0GP48O671;<br>TTZZ0SA48B671;<br>TTZZ0SA48D671;<br>TTZZ0SA48O671 | 48 | 20.11.2018 | liegt bei |

**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

Fahrzeugteil: Sonderrad 6 1/2 J X 16 H2  
Antragsteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



Seite: 36 von 39

|     |                                |   |    |            |           |
|-----|--------------------------------|---|----|------------|-----------|
| 109 | MITSUBISHI                     | TTZZ0BP48B671;<br>TTZZ0BP48D671;<br>TTZZ0BP48O671;<br>TTZZ0GA48B671;<br>TTZZ0GA48D671;<br>TTZZ0GA48O671;<br>TTZZ0GP48B671;<br>TTZZ0GP48D671;<br>TTZZ0GP48O671;<br>TTZZ0SA48B671;<br>TTZZ0SA48D671;<br>TTZZ0SA48O671             | 48 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 110 | CITROEN                        | TTZZ0BP48B671;<br>TTZZ0BP48D671;<br>TTZZ0BP48O671;<br>TTZZ0GA48B671;<br>TTZZ0GA48D671;<br>TTZZ0GA48O671;<br>TTZZ0GP48B671;<br>TTZZ0GP48D671;<br>TTZZ0GP48O671;<br>TTZZ0SA48B671;<br>TTZZ0SA48D671;<br>TTZZ0SA48O671             | 48 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 111 | MAZDA, Mazda Motor Corporation | TTZZ0BP50EB671;<br>TTZZ0BP50ED671;<br>TTZZ0BP50EO671;<br>TTZZ0GA50EB671;<br>TTZZ0GA50ED671;<br>TTZZ0GA50EO671;<br>TTZZ0GP50EB671;<br>TTZZ0GP50ED671;<br>TTZZ0GP50EO671;<br>TTZZ0SA50EB671;<br>TTZZ0SA50ED671;<br>TTZZ0SA50EO671 | 50 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 112 | KIA MOTORS (SK)                | TTZZ0BP50EB671;<br>TTZZ0BP50ED671;<br>TTZZ0BP50EO671;<br>TTZZ0GA50EB671;<br>TTZZ0GA50ED671;<br>TTZZ0GA50EO671;<br>TTZZ0GP50EB671;<br>TTZZ0GP50ED671;<br>TTZZ0GP50EO671;<br>TTZZ0SA50EB671;<br>TTZZ0SA50ED671;<br>TTZZ0SA50EO671 | 50 | 20.11.2018 | liegt bei |

**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

Fahrzeugteil: Sonderrad 6 1/2 J X 16 H2  
Antragsteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



Seite: 37 von 39

|     |  |   |    |            |           |
|-----|--|---|----|------------|-----------|
| 113 | KIA  | TTZZ0BP50EB671;<br>TTZZ0BP50ED671;<br>TTZZ0BP50EO671;<br>TTZZ0GA50EB671;<br>TTZZ0GA50ED671;<br>TTZZ0GA50EO671;<br>TTZZ0GP50EB671;<br>TTZZ0GP50ED671;<br>TTZZ0GP50EO671;<br>TTZZ0SA50EB671;<br>TTZZ0SA50ED671;<br>TTZZ0SA50EO671 | 50 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 114 | HYUNDAI, Hyundai Motor Company,<br>HYUNDAI Motor Company,<br>HYUNDAI MOTOR (CZ), HYUNDAI<br>MOTOR EUROPE | TTZZ0BP50EB671;<br>TTZZ0BP50ED671;<br>TTZZ0BP50EO671;<br>TTZZ0GA50EB671;<br>TTZZ0GA50ED671;<br>TTZZ0GA50EO671;<br>TTZZ0GP50EB671;<br>TTZZ0GP50ED671;<br>TTZZ0GP50EO671;<br>TTZZ0SA50EB671;<br>TTZZ0SA50ED671;<br>TTZZ0SA50EO671 | 50 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 115 | OPEL, OPEL / VAUXHALL  | TTZZUBP41EB702;<br>TTZZUBP41ED702;<br>TTZZUBP41EO702;<br>TTZZUGA41EB702;<br>TTZZUGA41ED702;<br>TTZZUGA41EO702;<br>TTZZUGP41EB702;<br>TTZZUGP41ED702;<br>TTZZUGP41EO702;<br>TTZZUSA41EB702;<br>TTZZUSA41ED702;<br>TTZZUSA41EO702 | 41 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 116 | GM DAEWOO (ROK), GM KOREA (ROK)  | TTZZUBP41EB702;<br>TTZZUBP41ED702;<br>TTZZUBP41EO702;<br>TTZZUGA41EB702;<br>TTZZUGA41ED702;<br>TTZZUGA41EO702;<br>TTZZUGP41EB702;<br>TTZZUGP41ED702;<br>TTZZUGP41EO702;<br>TTZZUSA41EB702;<br>TTZZUSA41ED702;<br>TTZZUSA41EO702 | 41 | 20.11.2018 | liegt bei |

**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

Fahrzeugteil: Sonderrad 6 1/2 J X 16 H2  
Antragsteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



Seite: 38 von 39

|     |  |   |    |            |           |
|-----|--|---|----|------------|-----------|
| 117 | GMC  | TTZZUBP41EB702;<br>TTZZUBP41ED702;<br>TTZZUBP41EO702;<br>TTZZUGA41EB702;<br>TTZZUGA41ED702;<br>TTZZUGA41EO702;<br>TTZZUGP41EB702;<br>TTZZUGP41ED702;<br>TTZZUGP41EO702;<br>TTZZUSA41EB702;<br>TTZZUSA41ED702;<br>TTZZUSA41EO702 | 41 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 118 | DAIMLER, DAIMLER (D),<br>MERCEDES-BENZ   | TTZZ8BP44EB666;<br>TTZZ8BP44ED666;<br>TTZZ8BP44EO666;<br>TTZZ8GA44EB666;<br>TTZZ8GA44ED666;<br>TTZZ8GA44EO666;<br>TTZZ8GP44EB666;<br>TTZZ8GP44ED666;<br>TTZZ8GP44EO666;<br>TTZZ8SA44EB666;<br>TTZZ8SA44ED666;<br>TTZZ8SA44EO666 | 44 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 119 | PEUGEOT  | PCZTTZZ0SA44D671  | 44 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 120 | KIA  | PCZTTZZ0SA44D671  | 44 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 121 | MITSUBISHI   | PCZTTZZ0SA44D671  | 44 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 122 | KIA MOTORS (SK)  | PCZTTZZ0SA44D671  | 44 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 123 | MAZDA, Mazda Motor Corporation   | PCZTTZZ0SA44D671  | 44 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 124 | CITROEN  | PCZTTZZ0SA44D671  | 44 | 20.11.2018 | liegt bei |
| 125 | HYUNDAI, Hyundai Motor Company,<br>HYUNDAI Motor Company,<br>HYUNDAI MOTOR (CZ), HYUNDAI<br>MOTOR EUROPE | PCZTTZZ0SA44D671  | 44 | 20.11.2018 | 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 20.11.2018

Es wird geändert

Verwendungsbereich der Anlagen  
9,12,13,45,47,49,50,68,76,87,90,103,104,114

Es wird hinzugefügt

Anlage 119-125

**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

Fahrzeugteil: Sonderrad 6 1/2 J X 16 H2  
Antragsteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



Seite: 39 von 39



A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'KUB', written over a faint horizontal line.

Cinibulk

Sachverständiger  
Prüflabor DIN EN ISO/IEC 17025  
Wien, 20.11.2018  
KUB

**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

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

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



Seite: 1 von 1

Der Begutachtung zugrunde liegende Unterlagen:

| <b>Bezeichnung</b>               | <b>Unterlagen</b>         | <b>Datum / Änderung / Datum</b> |
|----------------------------------|---------------------------|---------------------------------|
| 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                       | ZT2000                    | 15.08.2000                      |
| Nabenkappe                       | ZT2310                    | 23.09.2008                      |
| <b>Radbeschreibung</b>           | <b>4. Ausführung</b>      | <b>20.11.2018</b>               |
| <b>Radzeichnung Bl.1-4 ALPRO</b> | <b>TTXZ_5 (KBA)</b>       | <b>31.07.2017 20.11.2018</b>    |
| Radzeichnung Bl.1-4 BD           | 6266-1665(TTZZ_5) KBA     | 31.07.2017 07.08.2017           |
| Radzeichnung Bl.1-4 CO           | TTXZ_5 (KBA)              | 31.07.2017                      |
| Radzeichnung Bl.1-5 ALPRO        | TTZZ_5 (ECE)              | 31.07.2017 18.05.2018           |
| Radzeichnung Bl.1-5 BD           | 6266-1665(TTZZ_5) ECE     | 31.07.2017 18.05.2018           |
| Radzeichnung Bl.1-5 CO           | TTZZ_5 (ECE)              | 31.07.2017 18.05.2018           |
| Tabelle AEZ Ring System          | --                        | 17.06.2010                      |
| <b>Technischer Bericht</b>       | <b>RP-005008-E0-144</b>   | <b>20.11.2018</b>               |
| Zentrierringe                    | Ringe 70                  | 09.08.2002 28.08.2006           |
| Zentrierringe                    | Ring for Base-System 71,6 | 23.02.2011                      |

# Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750

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

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



Seite: 1 von 1

## **Wuchtgewichte**

Sofern zum Auswuchten der Sonderräder an der Felgeninnenseite Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts bzw. unterhalb der Felgenschulter bzw. Klammerngewichte 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.

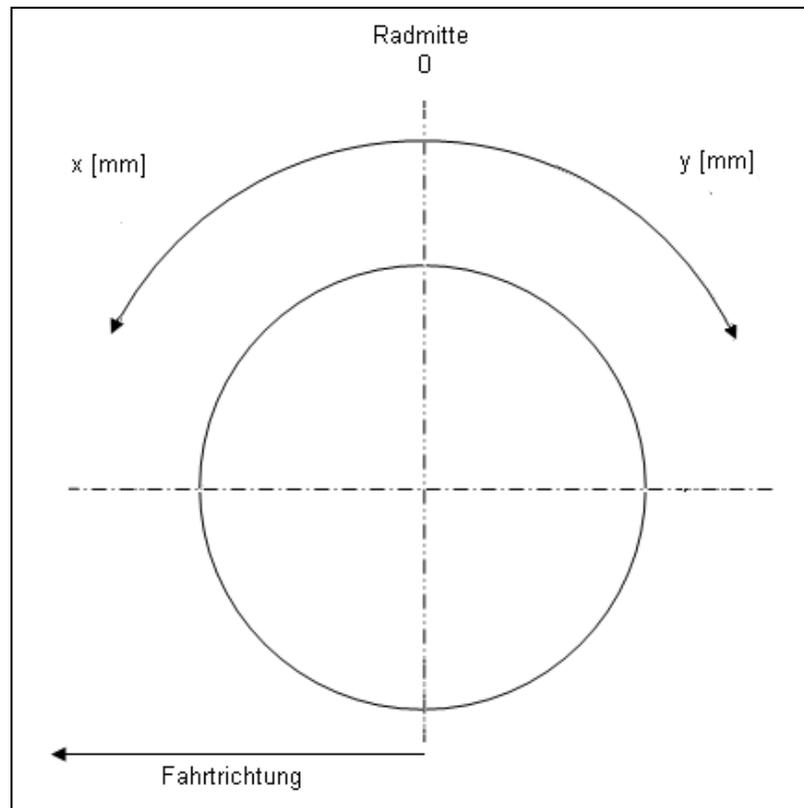
**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

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

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018

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

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



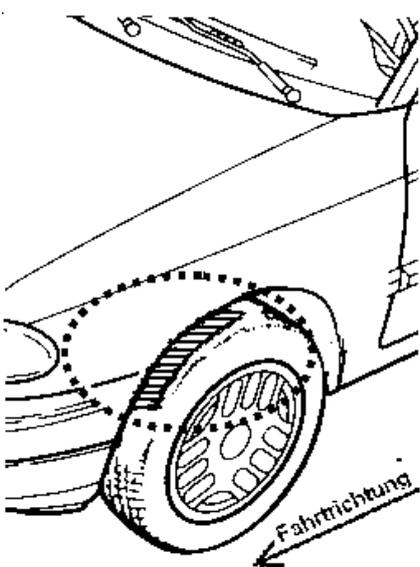
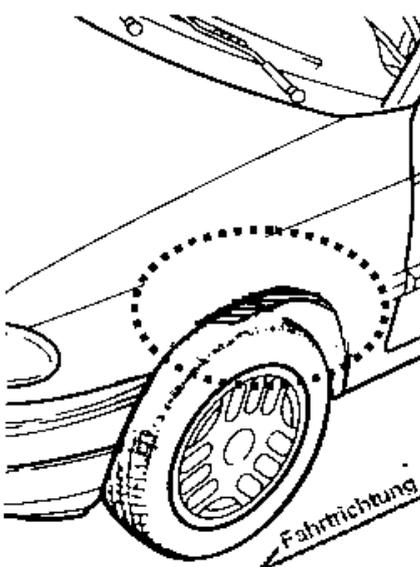
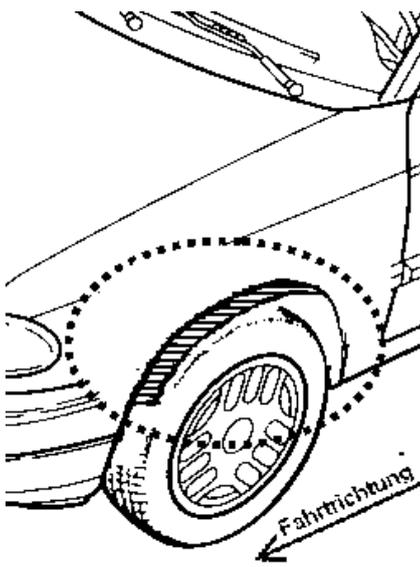
**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

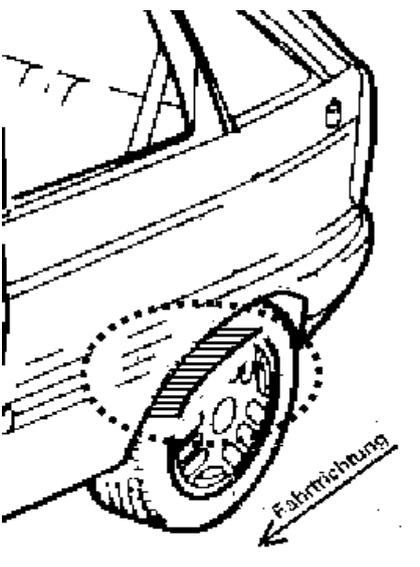
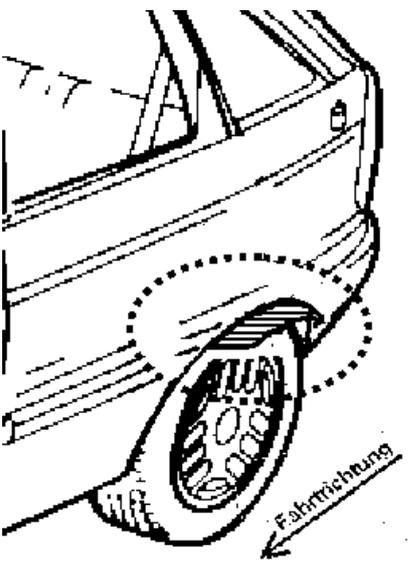
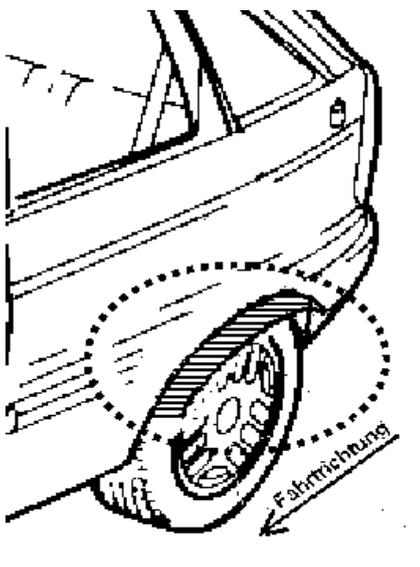
**ANLAGE: Radabdeckung**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018

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

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



**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

**ANLAGE: 100 KIA**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



**Fahrzeughersteller : KIA**

**Raddaten:**

Radgröße nach Norm : 6 1/2 J X 16 H2 Einpreßtiefe (mm) : 45  
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 114,3/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

**Technische Daten, Kurzfassung**

| Ausführung     | Ausführungsbezeichnung |                               | Mittell-<br>och<br>(mm) | Zentrierung-<br>werkstoff | zul.<br>Rad-<br>last<br>(kg) | zul.<br>Abroll-<br>umf.<br>(mm) | gültig<br>ab<br>Fertig-<br>datum |
|----------------|------------------------|-------------------------------|-------------------------|---------------------------|------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
|                | Kennzeichnung<br>Rad   | Kennzeichnung<br>Zentrierring |                         |                           |                              |                                 |                                  |
| TTZZ0BP45EB671 | PCD114.3 ET45          | ohne                          | 67,1                    |                           | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ0BP45ED671 | PCD114.3 ET45          | ohne                          | 67,1                    |                           | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ0BP45EO671 | PCD114.3 ET45          | ohne                          | 67,1                    |                           | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ0GA45EB671 | PCD114.3 ET45          | ohne                          | 67,1                    |                           | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ0GA45ED671 | PCD114.3 ET45          | ohne                          | 67,1                    |                           | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ0GA45EO671 | PCD114.3 ET45          | ohne                          | 67,1                    |                           | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ0SA45EB671 | PCD114.3 ET45          | ohne                          | 67,1                    |                           | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ0SA45ED671 | PCD114.3 ET45          | ohne                          | 67,1                    |                           | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ0SA45EO671 | PCD114.3 ET45          | ohne                          | 67,1                    |                           | 730                          | 2160                            | 11/17                            |

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, für Typ : DE; (Kegelbund)  
Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJC2 ww. OE-Muttern  
Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad, für Typ : JES; PS; JE; JF; LD; QL; PSEV; TF; AM; GE  
Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJC2 ww. OE-Muttern  
Anzugsmoment der Befestigungsteile : 105 Nm für Typ : AM  
108 Nm für Typ : PS; PSEV; TF  
110 Nm für Typ : GE; JE; JES; JF; LD  
120 Nm für Typ : DE; QL

Verkaufsbezeichnung: **KIA MAGENTIS, MG, OPTIMA**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis   | kW        | Reifen                    | Auflagen zu Reifen | Auflagen   |
|-------------|---------------------|-----------|---------------------------|--------------------|--|
| GE          | e4*2001/116*0100*.. | 100 - 121 | 205/60R16<br>215/55R16 93 | 12T; 51G<br>12A    | 10B; 11B; 11G; 11H;<br>51A; 71C; 71K; 721;<br>725; 73C; 74C; 76U |

Verkaufsbezeichnung: **KIA OPIRUS,GH**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis   | kW        | Reifen    | Auflagen zu Reifen | Auflagen   |
|-------------|---------------------|-----------|-----------|--------------------|--|
| LD          | e4*2001/116*0075*.. | 137 - 149 | 225/60R16 | 51G                | 10B; 11B; 11G; 11H;<br>12K; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74C |

**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

**ANLAGE: 100 KIA**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



Seite: 2 von 9

Verkaufsbezeichnung: **KIA SPORTAGE**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis                          | kW      | Reifen    | Auflagen zu Reifen | Auflagen  |
|-------------|--|---------|-----------|--------------------|---|
| JE<br>JES   | e4*2001/116*0089*..<br>e4*2001/116*0120*.. | 82 -129 | 215/65R16 | 12T; 51G           | Allradantrieb;<br>Frontantrieb;<br>10B; 11G; 11H; 51A;<br>71C; 71K; 721; 725;<br>73C; 74C |

Verkaufsbezeichnung: **Niro**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis  | kW | Reifen   | Auflagen zu Reifen                           | Auflagen  |
|-------------|--------------------|----|--|--|---|
| DE          | e4*2007/46*1139*.. | 77 | 205/60R16 92<br>215/55R16 93<br>215/60R16 95<br>225/55R16 95 | 124<br>12I<br>11A; 12A; 26P<br>11A; 12A; 26P | Frontantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>51A; 7MX; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74C;<br>76U |

Verkaufsbezeichnung: **Optima**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis  | kW                 | Reifen   | Auflagen zu Reifen  | Auflagen  |
|-------------|--------------------|--------------------|--|---|---|
| JF          | e4*2007/46*1018*.. | 99 -104<br>99 -126 | 205/60R16 92<br>205/65R16 95<br>215/60R16 95<br>225/55R16 95<br>225/60R16 98<br>235/55R16 98 | 12R<br>12R<br>12I<br>11A; 12A; 245<br>11A; 12A; 245<br>11A; 12A; 245; 248;<br>26P | Kombi; Limousine;<br>Frontantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>51A; 7MX; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74C;<br>76U; MAO |

Verkaufsbezeichnung: **OPTIMA**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis  | kW       | Reifen   | Auflagen zu Reifen              | Auflagen  |
|-------------|--------------------|----------|--|---------------------------------|---|
| TF          | e4*2007/46*0255*.. | 100 -121 | 205/60R16 92<br>205/65R16 95<br>215/55R16 93<br>215/60R16 95<br>225/55R16 95 | 12M<br>12T<br>12R<br>12R<br>12A | nicht mit Spirit<br>Paket; Limousine;<br>Stufenheck;<br>Frontantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>51A; 7AK; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74C;<br>76U; MAO; 4CQ |

Verkaufsbezeichnung: **Soul**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis  | kW      | Reifen   | Auflagen zu Reifen   | Auflagen   |
|-------------|--------------------|---------|--|--|--|
| PS          | e4*2007/46*0825*.. | 91 -113 | 205/60R16 92<br>205/65R16 95<br>215/55R16 93<br>215/60R16 95<br>225/55R16 95<br>225/60R16 98<br>235/50R16 95 | 12N<br>12N<br>12A<br>12A<br>12A<br>11A; 12A; 26P<br>11A; 12A; 248; 26P | nur mit Radabdeckung<br>Serie; Frontantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>51A; 71C; 71K; 721;<br>725; 73C; 74C; 76U;<br>4B9 |

**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

**ANLAGE: 100 KIA**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



Seite: 3 von 9

Verkaufsbezeichnung: **Soul**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis                        | kW      | Reifen       | Auflagen zu Reifen         | Auflagen   |
|-------------|--|---------|--------------|----------------------------|--|
| PS<br>PSEV  | e4*2007/46*0825*..<br>e9*2007/46*6160*.. | 24 -113 | 205/60R16 92 | 12R                        | Ohne<br>Radhausverbreiter.<br>Serie; Frontantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>51A; 71C; 71K; 72I;<br>72S; 73C; 74C; 76U;<br>4B9 |
|             |  |         | 205/65R16 95 | 12R                        |  |
|             |  |         | 215/55R16 93 | 124                        |  |
|             |  |         | 215/60R16 95 | 124                        |  |
|             |  |         | 225/55R16 95 | 11A; 12A; 245; 248         |  |
|             |  |         | 225/60R16 98 | 11A; 12A; 245; 248;<br>26P |  |
|             |  |         | 235/50R16 95 | 11A; 12A; 24J; 248;<br>26P |  |

Verkaufsbezeichnung: **SOUL**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis                         | kW      | Reifen       | Auflagen zu Reifen | Auflagen   |
|-------------|---|---------|--------------|--------------------|--|
| AM          | e4*2001/116*0139*..<br>e4*2007/46*0133*.. | 85 -103 | 205/55R16 91 |                    | Frontantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>72I; 72S; 73C; 74C;<br>76S; 4CQ |
|             |   |         | 205/60R16 92 |                    |  |
|             |   |         | 215/55R16 93 |                    |  |
|             |   |         | 225/50R16 92 | 11A; 24J; 248      |  |
|             |   |         | 225/55R16 95 | 11A; 24J; 248      |  |

Verkaufsbezeichnung: **Sportage**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis   | kW      | Reifen        | Auflagen zu Reifen | Auflagen  |
|-------------|---------------------|---------|---------------|--------------------|---|
| QL          | e11*2007/46*3139*.. | 85 -136 | 215/65R16 98  | 12O                | nicht mit elektr.<br>Parkbremse;<br>Allradantrieb;<br>Frontantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>51A; 7MV; 71C; 71K;<br>72I; 72S; 73C; 74C;<br>76U |
|             |                     |         | 215/70R16 100 | 12Q                |   |
|             |                     |         | 225/65R16 100 | 12O                |   |
|             |                     |         | 235/60R16 100 | 12A                |   |
|             |                     |         | 235/65R16 103 | 12A                |   |

**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 Prüfenieur einer Überwachungsorganisation oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIIIb zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSGNUMMER 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.

**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

**ANLAGE: 100 KIA**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



Seite: 4 von 9

- 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.
- 124) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 8 mm (einschließlich Kettenschloss) auflagen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 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.
- 12I) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 10 mm (einschließlich Kettenschloss) auflagen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 12K) Die Verwendung von Schneeketten ist nur zulässig, wenn diese vom Fahrzeughersteller für diese Rad/Reifen-Kombination freigegeben ist (s. Betriebsanleitung).
- 12M) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 14 mm (einschließlich Kettenschloss) auflagen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 12N) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 11 mm (einschließlich Kettenschloss) auflagen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 12O) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 13 mm (einschließlich Kettenschloss) auflagen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 12Q) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm (einschließlich Kettenschloss) auflagen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 12R) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm (einschließlich Kettenschloss) auflagen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 12T) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten ist nur mit der vom Fahrzeughersteller freigegebenen Schneekette oder einer baugleichen Schneekette an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 245) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte herzustellen. 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.
- 248) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.)

**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

**ANLAGE: 100 KIA**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



Seite: 5 von 9

- kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24J) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtiefenerlegung, 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.
- 4B9) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 52933 B2100 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.
- 4CQ) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 52933 1J000 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüst-Kontrollsystem verwendet werden.
- 51A) Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten.  
Die Verwendung von Reifen mit Notlaufeigenschaften ist laut Hersteller nur mit Reifenfülldrucküberwachungssystem zulässig.
- 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.
- 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.
- 721) Es ist nur die Verwendung von Gummiventilen oder Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Nenn Durchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.  
Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 725) Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 74C) Es dürfen nur die serienmäßigen Radbefestigungsteile vom Fahrzeughersteller bzw. die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.

**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

**ANLAGE: 100 KIA**

Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5

Stand: 20.11.2018



Seite: 6 von 9

- 76S) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 18-Zoll-Rädern ausgerüstet sind. Optionale Bremsen können einen größeren Mindestdurchmesser erfordern.
- 76U) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 17-Zoll-Rädern ausgerüstet sind. Optionale Bremsen können einen größeren Mindestdurchmesser erfordern.
- 7AK) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 52933 2M650 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.
- 7MV) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 52933-D9100 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.
- 7MX) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 52933 D4100 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.
- MAO) Die Verwendung der Räder ist an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 320 mm an der Vorderachse nicht zulässig.

**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

**ANLAGE: 100 KIA**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: KIA  
Fahrzeugtyp: DE  
Genehm.Nr.: e4\*2007/46\*1139\*..  
Handelsbez.: Niro

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich |          | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
|          | von [mm]              | bis [mm] |       |
| 26B      | x = 250               | y = 270  | VA    |
| 26P      | x = 200               | y = 220  | VA    |

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Im Bereich |          | Aufweiten<br>um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|----------------------|-------|
|          | von [mm]   | bis [mm] |                      |       |
| 26N      | x = 250    | y = 270  | 8                    | VA    |
| 26J      | x = 250    | y = 270  | 24                   | VA    |
| 27H      | x = 270    | y = 280  | 8                    | HA    |
| 27F      | x = 270    | y = 280  | 27                   | HA    |

**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

**ANLAGE: 100 KIA**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



Seite: 8 von 9

**Fahrzeug:**

Hersteller: KIA  
Fahrzeugtyp: PS  
Genehm.Nr.: e4\*2007/46\*0825\*..  
Handelsbez.: Soul

Variante(n): Frontantrieb, Ohne Radhausverbreiter. Serie

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich |          | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
|          | von [mm]              | bis [mm] |       |
| 26P      | x = 290               | y = 240  | VA    |
| 26B      | x = 340               | y = 290  | VA    |
| 27I      | x = 250               | y = 290  | HA    |
| 27B      | x = 300               | y = 340  | HA    |

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Im Bereich |          | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|-------------------|-------|
|          | von [mm]   | bis [mm] |                   |       |
| 26N      | x = 340    | y = 290  | 8                 | VA    |
| 26J      | x = 340    | y = 290  | 23                | VA    |
| 27H      | x = 300    | y = 340  | 8                 | HA    |
| 27F      | x = 300    | y = 340  | 25                | HA    |

**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

**ANLAGE: 100 KIA**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



Seite: 9 von 9

**Fahrzeug:**

Hersteller: KIA  
Fahrzeugtyp: JF  
Genehm.Nr.: e4\*2007/46\*1018\*..  
Handelsbez.: Optima

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich |          | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
|          | von [mm]              | bis [mm] |       |
| 26B      | x = 350               | y = 300  | VA    |
| 26P      | x = 300               | y = 250  | VA    |

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Im Bereich |          | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|-------------------|-------|
|          | von [mm]   | bis [mm] |                   |       |
| 26J      | x = 350    | y = 300  | 28                | VA    |
| 26N      | x = 350    | y = 300  | 8                 | VA    |
| 27F      | x = 300    | y = 300  | 25                | HA    |
| 27H      | x = 300    | y = 300  | 8                 | HA    |

**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

**ANLAGE: 101 MAZDA**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



**Fahrzeughersteller : MAZDA, Mazda Motor Corporation**

**Raddaten:**

Radgröße nach Norm : 6 1/2 J X 16 H2 Einpreßtiefe (mm) : 45  
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 114,3/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

**Technische Daten, Kurzfassung**

| Ausführung     | Ausführungsbezeichnung |                              | Mittell-<br>och<br>(mm) | Zentrierung-<br>werkstoff | zul.<br>Rad-<br>last<br>(kg) | zul.<br>Abroll-<br>umf.<br>(mm) | gültig<br>ab<br>Fertig-<br>datum |
|----------------|------------------------|------------------------------|-------------------------|---------------------------|------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
|                | Kennzeichnung<br>Rad   | Kennzeichnung<br>Zentrierung |                         |                           |                              |                                 |                                  |
| TTZZ0BP45EB671 | PCD114.3 ET45          | ohne                         | 67,1                    |                           | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ0BP45ED671 | PCD114.3 ET45          | ohne                         | 67,1                    |                           | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ0BP45EO671 | PCD114.3 ET45          | ohne                         | 67,1                    |                           | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ0GA45EB671 | PCD114.3 ET45          | ohne                         | 67,1                    |                           | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ0GA45ED671 | PCD114.3 ET45          | ohne                         | 67,1                    |                           | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ0GA45EO671 | PCD114.3 ET45          | ohne                         | 67,1                    |                           | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ0SA45EB671 | PCD114.3 ET45          | ohne                         | 67,1                    |                           | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ0SA45ED671 | PCD114.3 ET45          | ohne                         | 67,1                    |                           | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ0SA45EO671 | PCD114.3 ET45          | ohne                         | 67,1                    |                           | 730                          | 2160                            | 11/17                            |

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 : MAZDA, Mazda Motor Corporation**

Befestigungsteile : Kegelmutter M12x1,5, Kegeln. 60 Grad

Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJC2 ww. OE-Muttern

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 110 Nm für Typ : BA; CP; CPD; GG/GY; GG1; GH; GHE; NC1; NC1E; TA  
120 Nm für Typ : BK; BL; BLE; CR1; CW; GH; GJ; LW  
126 Nm für Typ : DJ1  
140 Nm für Typ : BL

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA MPV**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW        | Reifen       | Auflagen zu Reifen | Auflagen            |
|-------------|-------------------|-----------|--------------|--------------------|---------------------|
| LW          | e1*98/14*0118*..  | 100       | 215/60R16    | Dieselmotor; 51G   | nur ab              |
|             |                   | 100 - 104 | 225/55R16 95 |                    | e1*98/14*0118*02;   |
|             |                   | 104       | 205/55R16 94 | Ottomotor          | 10B; 11B; 11G; 11H; |
|             |                   |           | 205/60R16 96 | Ottomotor          | 12A; 51A; 71C; 71K; |
|             |                   |           | 215/55R16 95 | Ottomotor          | 721; 725; 73C; 74C  |

**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

**ANLAGE: 101 MAZDA**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



Seite: 2 von 9

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA MX-5**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis    | kW      | Reifen       | Auflagen zu Reifen | Auflagen  |
|-------------|----------------------|---------|--------------|--------------------|---|
| NC1         | e11*2001/116*0202*.. | 93 -118 | 205/50R16 87 | 11A; 24J; 24M      | MX-5 "Softtop"; MX-5<br>"Roadster Coupe";<br>Cabrio;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 7AS; 71C;<br>71K; 721; 725; 73C;<br>74C; MCU |
| NC1E        | e1*2001/116*0371*..  |         | 215/50R16 90 | 11A; 24J; 24M      |   |

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA PREMACY**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW     | Reifen       | Auflagen zu Reifen     | Auflagen                                   |
|-------------|-------------------|--------|--------------|------------------------|--|
| CP          | e1*98/14*0116*..  | 66 -96 | 195/50R16 84 | 5EA                    | 10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K; |
| CPD         | e1*98/14*0161*..  |        | 205/45R16 87 |                        |  |
|             |                   | 74 -96 | 205/45R16 83 | nicht Dieselmotor; 5DW | 721; 725; 73C; 74C                         |
|             |                   | 96     | 195/55R16 87 | 54F                    |  |

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA XEDOS 9**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW  | Reifen       | Auflagen zu Reifen | Auflagen   |
|-------------|-------------------|-----|--------------|--------------------|--|
| TA          | e13*98/14*0002*.. | 120 | 215/55R16 93 |                    | 10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74C |
|             |                   |     | 225/50R16 92 |                    |  |

Verkaufsbezeichnung: **Mazda 2, Mazda CX-3**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis  | kW      | Reifen       | Auflagen zu Reifen | Auflagen  |
|-------------|--------------------|---------|--------------|--------------------|---|
| DJ1         | e1*2007/46*1335*.. | 77 -115 | 215/60R16 95 | 12I                | Mazda CX-3; Kombi;<br>Allradantrieb;<br>Frontantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>51A; 7AS; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74C;<br>77E |
|             |                    |         | 225/55R16 95 | 12A                |   |
|             |                    |         | 225/60R16 98 | 12A                |   |
|             |                    |         | 235/55R16 98 | 12A                |   |

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA 3**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis    | kW      | Reifen       | Auflagen zu Reifen | Auflagen  |
|-------------|----------------------|---------|--------------|--------------------|---|
| BK          | e1*2001/116*0234*..  | 62 -110 | 205/55R16 91 |                    | Stufenheck;<br>Schrägheck;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74C;<br>76U  |
|             |                      |         | 215/55R16 93 | 11A; 22B; 24J      |   |
|             |                      |         | 225/50R16 92 | 11A; 22B; 24J; 24M |   |
| BL          | e11*2001/116*0262*.. | 74 -121 | 205/60R16 92 |                    | ab Mj.2013; ab<br>e11*2001/116*0262*10;<br>(Typ BM/BN);<br>Limousine; Schrägheck;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 7AS; 71C;<br>71K; 721; 725; 73C;<br>74C; 76U; 77E |
|             |                      |         | 215/55R16 93 | 11A; 26P; 27I      |   |
|             |                      |         | 225/55R16 95 | 11A; 26B; 26N; 27I |   |

**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

**ANLAGE: 101 MAZDA**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



Seite: 3 von 9

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA 3**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis    | kW      | Reifen       | Auflagen zu Reifen      | Auflagen  |
|-------------|----------------------|---------|--------------|-------------------------|---|
| BL          | e11*2001/116*0262*.. | 76 -136 | 205/55R16 91 |                         | bis Mj.2013;<br>Stufenheck;<br>Schrägheck;<br>Frontantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 7AS; 71C;<br>71K; 721; 725; 73C;<br>74C; 76U; 77E |
| BLE         | e13*2007/46*1071*..  |         | 215/55R16 93 | 11A; 246                |   |
|             |                      |         | 225/50R16 92 | 11A; 21P; 22I; 24J; 57T |   |

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA 323**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW  | Reifen    | Auflagen zu Reifen | Auflagen  |
|-------------|-------------------|-----|-----------|--------------------|---|
| BA          | G878              | 106 | 205/50R16 | 51G                | Schrägheck 4-türig;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12K; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74C |

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA 5**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis    | kW      | Reifen       | Auflagen zu Reifen         | Auflagen  |
|-------------|----------------------|---------|--------------|----------------------------|---|
| CR1         | e13*2001/116*0156*.. | 81 -107 | 205/55R16    | 12T; 51G                   | 10B; 11B; 11G; 11H;<br>51A; 71C; 71K; 721;<br>725; 73C; 74C; 76U                                      |
|             |                      |         | 215/55R16 93 | 11A; 12A; 22I              |   |
| CW          | e1*2007/46*0433*..   | 85 -110 | 195/55R16 91 | 51J                        | Kombi; Frontantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 7AS; 71C;<br>71K; 721; 725; 73C;<br>74C; 76U |
|             |                      |         | 205/50R16 91 | 11A; 22I                   |   |
|             |                      |         | 205/55R16 91 | 11A; 22I                   |   |
|             |                      |         | 215/55R16 93 | 11A; 21P; 22I; 24J         |   |
|             |                      |         | 225/50R16 92 | 11A; 21P; 22B; 24J;<br>270 |   |

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA 6**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis    | kW      | Reifen       | Auflagen zu Reifen | Auflagen   |
|-------------|----------------------|---------|--------------|--------------------|--|
| GG/GY       | e1*98/14*0188*..     | 88 -108 | 225/50R16 92 | 11A; 22B; 57T      | Kombi; Stufenheck;<br>Schrägheck;<br>Allradantrieb;<br>Frontantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 573; 71C;<br>71K; 721; 725; 73C;<br>74C; 76U; MAO |
| GG1         | e11*2001/116*0203*.. | 88 -122 | 205/55R16    | 51G                |  |
| GG/GY       | e1*98/14*0188*..     | 88 -122 | 205/55R16    | 12N; 51G           | Kombi; Stufenheck;<br>Schrägheck;<br>Allradantrieb;<br>Frontantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>51A; 573; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74C;<br>76U; MAO      |
| GG1         | e11*2001/116*0203*.. |         |              |                    |  |

**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

**ANLAGE: 101 MAZDA**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



Seite: 4 von 9

Verkaufsbezeichnung: **MAZDA 6, MAZDA CX-5**

| Fahrzeugtyp  | Betriebserlaubnis                          | kW   | Reifen        | Auflagen zu Reifen              | Auflagen                             |
|--------------|--|--|---------------|---------------------------------|--------------------------------------|
| GH<br>GHE    | e1*2001/116*0448*..<br>e13*2007/46*1075*.. | 88 -125  | 205/55R16 91  |                                 | nur bis                              |
|              |  | 88 -136  | 195/65R16 92  |                                 | e13*2007/46*1075*01;                 |
|              |  |  | 205/55R16 91W |                                 | nur bis                              |
|              |  |  | 205/60R16 92  |                                 | e1*2001/116*0448*05;                 |
|              |  |  | 215/55R16 93  | 11A; 24J; 24M                   | Schrägheck;                          |
|              |  |  | 215/60R16 95  | 11A; 24J; 24M                   | Frontantrieb; nur                    |
|              |  |  | 225/50R16 92  | 11A; 22I; 24J; 24M;<br>57T      | Mazda 6;                             |
| 225/55R16 95 | 11A; 22I; 24J; 24M                         | 10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 7AS; 71C;<br>71K; 721; 725; 73C;<br>74C; 76U; 77E |               |                                 |                                      |
| GH<br>GHE    | e1*2001/116*0448*..<br>e13*2007/46*1075*.. | 83 -136  | 195/65R16 92  |                                 | bis Mj.2012; Kombi;                  |
|              |  |  | 205/55R16 91  |                                 | Frontantrieb; nur                    |
|              |  |  | 205/60R16 92  |                                 | Mazda 6;                             |
|              |  |  | 215/55R16 93  | 11A; 21S; 24J; 24M              | 10B; 11B; 11G; 11H;                  |
|              |  |  | 215/60R16 95  | 11A; 21S; 24J; 24M              | 12A; 51A; 7AS; 71C;                  |
|              |  |  | 225/50R16 92  | 11A; 21S; 22I; 24J;<br>24M; 57T | 71K; 721; 725; 73C;<br>74C; 76U; 77E |
| GH<br>GHE    | e1*2001/116*0448*..<br>e13*2007/46*1075*.. | 88 -125  | 205/55R16 91  |                                 | ab                                   |
|              |  | 88 -132  | 195/65R16     | 51G; 52J                        | e13*2007/46*1075*02;                 |
|              |  |  | 205/55R16 91W |                                 | ab                                   |
|              |  |  | 205/60R16 92  |                                 | e1*2001/116*0448*06;                 |
|              |  |  | 215/55R16 93  | 11A; 245                        | bis Mj.2012;                         |
|              |  |  | 215/60R16 95  | 11A; 245                        | Stufenheck;                          |
| 225/50R16 92 | 11A; 22I; 24J; 248; 57T                    | Schrägheck;  |               |                                 |                                      |
| GH<br>GJ     | e1*2001/116*0448*..<br>e1*2007/46*1001*..  | 107 -143   | 215/60R16 95  | 12O; 52J                        | Frontantrieb; nur                    |
|              |  |  | 215/65R16     | 12T; 51G; 52J                   | Mazda 6;                             |
|              |  |  | 225/55R16 95  | 12N; 52J                        | 10B; 11B; 11G; 11H;                  |
|              |  |  | 225/60R16 98  | 12N; 52J                        | 51A; 7AS; 71C; 71K;                  |
|              |  |  | 235/60R16 100 | 12A; 52J                        | 721; 725; 73C; 74C;<br>76U; 76Z; 77E |
| GJ           | e1*2007/46*1001*..                         | 107 -141   | 215/60R16 95  | 12O; 52J                        | Kombi; Stufenheck;                   |
|              |  |  | 215/65R16     | 12T; 51G; 52J                   | Frontantrieb;                        |
|              |  |  | 225/55R16 95  | 12N; 52J                        | 10B; 11B; 11G; 11H;                  |
|              |  |  | 225/60R16 98  | 12N; 52J                        | 51A; 7AS; 71C; 71K;                  |
|              |  |  | 235/60R16 100 | 12A; 52J                        | 721; 725; 73C; 74C;<br>76U; 76Z; 77E |

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



**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

**ANLAGE: 101 MAZDA**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



Seite: 5 von 9

**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 Prüfingenieur 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.
- 12I) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 10 mm (einschließlich Kettenschloss) auflagen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 12K) Die Verwendung von Schneeketten ist nur zulässig, wenn diese vom Fahrzeughersteller für diese Rad/Reifen-Kombination freigegeben ist (s. Betriebsanleitung).
- 12N) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 11 mm (einschließlich Kettenschloss) auflagen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 12O) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 13 mm (einschließlich Kettenschloss) auflagen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 12T) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten ist nur mit der vom Fahrzeughersteller freigegebenen Schneekette oder einer baugleichen Schneekette an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.

**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

**ANLAGE: 101 MAZDA**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



Seite: 6 von 9

- 21P) Durch Anlegen bzw. Bearbeiten der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 21S) Durch Anlegen der Kunststoffinnenkotflügel auf der Radaußenseite an die vorderen Radhäuser über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 22B) Durch Anlegen bzw. Bearbeiten der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22I) Durch Anlegen bzw. Bearbeiten der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 245) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte herzustellen. 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.
- 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.
- 248) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24J) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24M) 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. 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.
- 26B) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.

**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

**ANLAGE: 101 MAZDA**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



Seite: 7 von 9

- 26N) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser 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.
- 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.
- 270) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite über die gesamte Radhausausschnittkantenlänge um 8,0 mm ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 271) Durch Anlegen der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 51A) Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten.  
Die Verwendung von Reifen mit Notlaufeigenschaften ist laut Hersteller nur mit Reifenfülldrucküberwachungssystem zulässig.
- 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.
- 51J) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig, wenn die Reifennennbreite, der in den Fahrzeugpapieren serienmäßig eingetragenen Mindestreifengröße, nicht unterschritten wird.
- 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.
- 54F) Je nach Fahrzeuggrundausrüstung sind einer Serien-Reifengröße Geschwindigkeitsmesser mit unterschiedlicher Wegdrehzahl zugeordnet. Bei der Verwendung einer Reifengröße, die noch nicht in den Fahrzeugpapieren aufgeführt ist, kann deshalb eine Angleichung erforderlich werden.  
Sofern eine Angleichung durchgeführt wird, ist dies bei der Beurteilung weiterer Rad/Reifen-Kombinationen zu berücksichtigen.  
Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist 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.
- 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.
- 57T) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

|              |              |
|--------------|--------------|
|              | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 205/55R16    |
| Hinterachse: | 225/50R16    |

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße

**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

**ANLAGE: 101 MAZDA**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



Seite: 8 von 9

- nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.  
Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.  
Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 5DW) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 974kg.
- 5EA) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1000kg.
- 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.
- 721) Es ist nur die Verwendung von Gummiventilen oder Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Nenn Durchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.  
Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 725) Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 74C) Es dürfen nur die serienmäßigen Radbefestigungsteile vom Fahrzeughersteller bzw. die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.
- 76U) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 17-Zoll-Rädern ausgerüstet sind. Optionale Bremsen können einen größeren Mindestdurchmesser erfordern.
- 76Z) Die Verwendung dieser Radgröße ist nur in Verbindung mit M+S-Reifen zulässig.
- 77E) Das indirekte Reifendruckkontrollsystem ist zu kalibrieren. Es ist dafür den Ausführungen der Bedienungsanleitung Folge zu leisten.
- 7AS) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: BHB637140 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.
- MAO) Die Verwendung der Räder ist an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 320 mm an der Vorderachse nicht zulässig.
- MCU) Die Verwendung dieser Radgröße ist an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 17-Zoll-Rädern ausgerüstet sind, nur mit M+S-Bereifung zulässig.

**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

**ANLAGE: 101 MAZDA**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: MAZDA  
Fahrzeugtyp: BL  
Genehm.Nr.: e11\*2001/116\*0262\*..  
Handelsbez.: MAZDA 3

Variante(n): ab e11\*2001/116\*0262\*10, ab Mj.2013

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich |          | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
|          | von [mm]              | bis [mm] |       |
| 26B      | x = 370               | y = 400  | VA    |
| 27I      | x = 300               | y = 370  | HA    |
| 27B      | x = 350               | y = 400  | HA    |
| 26P      | x = 320               | y = 375  | VA    |

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Im Bereich |          | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|-------------------|-------|
|          | von [mm]   | bis [mm] |                   |       |
| 26N      | x = 370    | y = 400  | 8                 | VA    |
| 26J      | x = 370    | y = 400  | 30                | VA    |
| 27H      | x = 350    | y = 400  | 8                 | HA    |
| 27F      | x = 350    | y = 400  | 15                | HA    |

**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

**ANLAGE: 102 CITROEN**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



Seite: 1 von 3

**Fahrzeughersteller : CITROEN**

**Raddaten:**

Radgröße nach Norm : 6 1/2 J X 16 H2 Einpreßtiefe (mm) : 45  
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 114,3/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

**Technische Daten, Kurzfassung**

| Ausführung     | Ausführungsbezeichnung |                               | Mittell-<br>och<br>(mm) | Zentrierring-<br>werkstoff | zul.<br>Rad-<br>last<br>(kg) | zul.<br>Abroll<br>umf.<br>(mm) | gültig<br>ab<br>Fertig<br>datum |
|----------------|------------------------|-------------------------------|-------------------------|----------------------------|------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
|                | Kennzeichnung<br>Rad   | Kennzeichnung<br>Zentrierring |                         |                            |                              |                                |                                 |
| TTZZ0BP45EB671 | PCD114.3 ET45          | ohne                          | 67,1                    |                            | 730                          | 2160                           | 11/17                           |
| TTZZ0BP45ED671 | PCD114.3 ET45          | ohne                          | 67,1                    |                            | 730                          | 2160                           | 11/17                           |
| TTZZ0BP45EO671 | PCD114.3 ET45          | ohne                          | 67,1                    |                            | 730                          | 2160                           | 11/17                           |
| TTZZ0GA45EB671 | PCD114.3 ET45          | ohne                          | 67,1                    |                            | 730                          | 2160                           | 11/17                           |
| TTZZ0GA45ED671 | PCD114.3 ET45          | ohne                          | 67,1                    |                            | 730                          | 2160                           | 11/17                           |
| TTZZ0GA45EO671 | PCD114.3 ET45          | ohne                          | 67,1                    |                            | 730                          | 2160                           | 11/17                           |
| TTZZ0SA45EB671 | PCD114.3 ET45          | ohne                          | 67,1                    |                            | 730                          | 2160                           | 11/17                           |
| TTZZ0SA45ED671 | PCD114.3 ET45          | ohne                          | 67,1                    |                            | 730                          | 2160                           | 11/17                           |
| TTZZ0SA45EO671 | PCD114.3 ET45          | ohne                          | 67,1                    |                            | 730                          | 2160                           | 11/17                           |

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 : CITROEN**

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJC2

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 145 Nm

Verkaufsbezeichnung: **C4 AIRCROSS**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis  | kW      | Reifen        | Auflagen zu Reifen | Auflagen  |
|-------------|--------------------|---------|---------------|--------------------|---|
| B           | e2*2007/46*0117*.. | 84 -110 | 215/65R16 98  |                    | erhöhtes<br>Anzugsmoment<br>145 Nm; Kombi;<br>Allradantrieb;<br>Frontantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 573; 7BI;<br>7NP; 71C; 71K; 721;<br>725; 73C; 74A; 74H;<br>740; 76U |
|             |                    |         | 215/70R16 100 |                    |   |
|             |                    |         | 225/60R16 98  |                    |   |
|             |                    |         | 225/65R16 100 |                    |   |

**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



**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

**ANLAGE: 102 CITROEN**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



Seite: 2 von 3

- zulässige Höchstgeschwindigkeit ist im Blickfeld des Fahrzeugführer sinnfällig anzugeben und diese zulässige Höchstgeschwindigkeit ist im Betrieb nicht zu überschreiten.
- 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.
- 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 der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts angebracht werden.
- 721) Es ist nur die Verwendung von Gummiventilen oder Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Nennndurchmesser 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.
- 740) Der Festsitz der Radbefestigungsteile und der Räder ist nur sichergestellt, wenn Sie die u. g. Hinweise befolgen:  
1. Schrauben Sie bei der Radmontage alle Radbefestigungsteile gleichmäßig mit der Hand ein.  
2. Ziehen Sie die Radschrauben/- muttern über Kreuz an.

**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

**ANLAGE: 102 CITROEN**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



Seite: 3 von 3

3. Lassen Sie das Fahrzeug auf den Boden ab und ziehen Sie über Kreuz alle Radbefestigungsteile mit dem vorgeschriebenen erhöhten Anzugsdrehmoment fest.
  4. Nach einer Fahrstrecke von ca. 50 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile zu überprüfen.
  5. Nach einer Fahrstrecke von ca. 200 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile nochmals zu überprüfen.
- 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.
- 76U) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 17-Zoll-Rädern ausgerüstet sind. Optionale Bremsen können einen größeren Mindestdurchmesser erfordern.
- 7BI) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: T51546 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.
- 7NP) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 1612477080 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.

**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

**ANLAGE: 103 HYUNDAI**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



Seite: 1 von 13

**Fahrzeughersteller** : HYUNDAI, Hyundai Motor Company, HYUNDAI Motor Company, HYUNDAI MOTOR (CZ), HYUNDAI MOTOR EUROPE

**Raddaten:**

Radgröße nach Norm : 6 1/2 J X 16 H2 Einpreßtiefe (mm) : 45  
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 114,3/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

**Technische Daten, Kurzfassung**

| Ausführung     | Ausführungsbezeichnung |                               | Mittell<br>och<br>(mm) | Zentrierung-<br>werkstoff | zul.<br>Rad-<br>last<br>(kg) | zul.<br>Abroll<br>umf.<br>(mm) | gültig<br>ab<br>Fertig<br>datum |
|----------------|------------------------|-------------------------------|------------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
|                | Kennzeichnung<br>Rad   | Kennzeichnung<br>Zentrierring |                        |                           |                              |                                |                                 |
| TTZZ0BP45EB671 | PCD114.3 ET45          | ohne                          | 67,1                   |                           | 730                          | 2160                           | 11/17                           |
| TTZZ0BP45ED671 | PCD114.3 ET45          | ohne                          | 67,1                   |                           | 730                          | 2160                           | 11/17                           |
| TTZZ0BP45EO671 | PCD114.3 ET45          | ohne                          | 67,1                   |                           | 730                          | 2160                           | 11/17                           |
| TTZZ0GA45EB671 | PCD114.3 ET45          | ohne                          | 67,1                   |                           | 730                          | 2160                           | 11/17                           |
| TTZZ0GA45ED671 | PCD114.3 ET45          | ohne                          | 67,1                   |                           | 730                          | 2160                           | 11/17                           |
| TTZZ0GA45EO671 | PCD114.3 ET45          | ohne                          | 67,1                   |                           | 730                          | 2160                           | 11/17                           |
| TTZZ0SA45EB671 | PCD114.3 ET45          | ohne                          | 67,1                   |                           | 730                          | 2160                           | 11/17                           |
| TTZZ0SA45ED671 | PCD114.3 ET45          | ohne                          | 67,1                   |                           | 730                          | 2160                           | 11/17                           |
| TTZZ0SA45EO671 | PCD114.3 ET45          | ohne                          | 67,1                   |                           | 730                          | 2160                           | 11/17                           |

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, Hyundai Motor Company, HYUNDAI Motor Company, HYUNDAI MOTOR (CZ), HYUNDAI MOTOR EUROPE

**Befestigungsteile** : Kegelnutmuttern M12x1,5, Kegelnw. 60 Grad, für Typ : PDE; (Kegelnut)

**Zubehör** : AEZ Artikel-Nr. ZJC2 ww. OE-Muttern

**Befestigungsteile** : Kegelnutmuttern M12x1,5, Kegelnw. 60 Grad, für Typ : JM; AE; ELH; JC; OS; YN; JC-HME; TLE; SM; XG; GK; TLE-HME; GDH-HME; GDH; MD; NF; FD; FDH

**Zubehör** : AEZ Artikel-Nr. ZJC2 ww. OE-Muttern

**Anzugsmoment der Befestigungsteile** : 100 Nm für Typ : FD; FDH; TLE; TLE-HME  
107 Nm für Typ : AE; ELH; GDH; GDH-HME; MD; YN  
110 Nm für Typ : GK; JC; JC-HME; JM; NF; SM; XG  
120 Nm für Typ : PDE  
127 Nm für Typ : OS



**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

**ANLAGE: 103 HYUNDAI**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



Seite: 2 von 13

Verkaufsbezeichnung: **ELANTRA**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis  | kW      | Reifen       | Auflagen zu Reifen              | Auflagen  |
|-------------|--------------------|---------|--------------|---------------------------------|---|
| MD          | e4*2007/46*0254*.. | 94 - 97 | 195/50R16 88 | 122                             | Stufenheck;<br>Frontantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>51A; 7BC; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74C;<br>74H; 76U |
|             |                    |         | 195/55R16 87 | 122                             |   |
|             |                    |         | 205/50R16 87 | 11A; 12O; 245                   |   |
|             |                    |         | 205/55R16 91 | 11A; 12A; 245                   |   |
|             |                    |         | 225/50R16 92 | 11A; 12A; 24J; 26P;<br>27I; 57T |   |
|             |                    | 97      | 195/50R16 84 | 122                             |   |

Verkaufsbezeichnung: **HYUNDAI COUPE**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW       | Reifen    | Auflagen zu Reifen | Auflagen   |
|-------------|-------------------|----------|-----------|--------------------|--|
| GK          | e11*98/14*0186*.. | 77 - 123 | 205/55R16 | 51G                | 10B; 10S; 11B; 11G;<br>11H; 12K; 51A; 71C;<br>71K; 721; 725; 73C;<br>74C; 74H; 76U |

Verkaufsbezeichnung: **HYUNDAI SANTA FE**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW       | Reifen    | Auflagen zu Reifen | Auflagen   |
|-------------|-------------------|----------|-----------|--------------------|--|
| SM          | e11*98/14*0162*.. | 82 - 127 | 225/70R16 | 51G                | 10B; 11G; 11H; 12K;<br>51A; 71C; 71K; 721;<br>725; 73C; 74C; 74H |

Verkaufsbezeichnung: **HYUNDAI SONATA**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis    | kW        | Reifen       | Auflagen zu Reifen | Auflagen  |
|-------------|----------------------|-----------|--------------|--------------------|---|
| NF          | e11*2001/116*0241*.. | 100 - 184 | 215/60R16    | 12T; 51G           | Limousine;<br>Frontantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>51A; 71C; 71K; 721;<br>725; 73C; 74C; 74H;<br>76U |
|             |                      |           | 225/55R16 95 | 12A                |   |

Verkaufsbezeichnung: **HYUNDAI TUCSON**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis   | kW       | Reifen    | Auflagen zu Reifen | Auflagen  |
|-------------|---------------------|----------|-----------|--------------------|---|
| JM          | e4*2001/116*0087*.. | 82 - 129 | 215/65R16 | 51G                | Allradantrieb;<br>Frontantrieb;<br>10B; 11G; 11H; 12T;<br>51A; 71C; 71K; 721;<br>725; 73C; 74C; 74H |

Verkaufsbezeichnung: **ioniq**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis  | kW      | Reifen       | Auflagen zu Reifen              | Auflagen  |
|-------------|--------------------|---------|--------------|---------------------------------|---|
| AE          | e4*2007/46*1157*.. | 25 - 88 | 195/55R16 87 | 11A; 26N; 26P; 27H              | Frontantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 7MX; 71C;<br>71K; 721; 725; 73C;<br>74C; 74H; 76U |
|             |                    |         | 195/60R16 89 | 11A; 26N; 26P; 27H              |   |
|             |                    |         | 205/55R16 91 | 11A; 26B; 26N; 27F              |   |
|             |                    |         | 215/50R16 90 | 11A; 248; 26B; 26J;<br>27F      |   |
|             |                    |         | 215/55R16 93 | 11A; 248; 26B; 26J;<br>27F      |   |
|             |                    |         | 225/50R16 92 | 11A; 245; 248; 26B;<br>26J; 27F |   |

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



**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

**ANLAGE: 103 HYUNDAI**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



Verkaufsbezeichnung: **IX20**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis                         | kW     | Reifen       | Auflagen zu Reifen | Auflagen  |
|-------------|---|--------|--------------|--------------------|---|
| JC          | e4*2007/46*0207*..                        | 57 -94 | 195/55R16 87 | 51J                | Schrägheck 4-türig;<br>Frontantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 7AK; 7FQ;<br>71C; 71K; 721; 725;<br>73C; 74C; 74H; 76U |
| JC-HME      | e4*2007/46*0223*..<br>e13*2007/46*1605*.. |        | 195/60R16 89 | 51J                |   |
|             |   |        | 205/50R16 87 | 11A; 245           |   |
|             |   |        | 205/55R16 91 | 11A; 245           |   |
|             |   |        | 215/55R16 93 | 11A; 24J; 248      |   |
|             |   |        | 225/50R16 92 | 11A; 24J; 248; 57T |   |

Verkaufsbezeichnung: **IX35, TUCSON, LM**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis   | kW      | Reifen        | Auflagen zu Reifen | Auflagen   |
|-------------|---------------------|---------|---------------|--------------------|--|
| ELH         | e11*2007/46*0192*.. | 85 -135 | 215/65R16 98  |                    | Allradantrieb;<br>Frontantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12K; 51A; 573; 7AM;<br>71C; 71K; 721; 725;<br>73C; 74C; 74H; 76U;<br>4AY; 4DW; 4DX |
|             |                     |         | 215/70R16     | 51G                |  |
|             |                     |         | 225/65R16 100 |                    |  |
|             |                     |         | 235/60R16 100 |                    |  |

Verkaufsbezeichnung: **i30**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis                          | kW      | Reifen       | Auflagen zu Reifen | Auflagen   |
|-------------|--|---------|--------------|--------------------|--|
| GDH         | e11*2007/46*0337*..                        | 66 -100 | 195/55R16 87 | 12M                | Kombi; Schrägheck; 3-<br>türig; 5-türig;<br>Frontantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>51A; 71C; 71K; 721;<br>725; 73C; 74C; 74H;<br>76U; 4CT |
| GDH-HME     | e11*2007/46*0338*..<br>e13*2007/46*1604*.. |         | 195/60R16 89 | 12R                |  |
|             |  |         | 205/50R16 87 | 12R                |  |
|             |  |         | 205/55R16 91 | 12T                |  |
|             |  |         | 215/55R16 93 | 11A; 12A; 248      |  |
|             |  |         | 225/50R16 92 | 11A; 12A; 248; 57T |  |

Verkaufsbezeichnung: **i30, i30CW**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis    | kW      | Reifen       | Auflagen zu Reifen | Auflagen   |
|-------------|----------------------|---------|--------------|--------------------|--|
| FD          | e11*2001/116*0313*.. | 66 -105 | 195/55R16 87 | 5ET; 51J           | i 30CW (Kombi);<br>Frontantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74C;<br>74H; 76U; 4BO       |
| FDH         | e11*2001/116*0343*.. |         | 205/50R16 87 | 11A; 24M; 5ET      |  |
|             |                      |         | 205/55R16 91 | 11A; 24M           |  |
|             |                      |         | 215/55R16 93 | 11A; 24J; 24M      |  |
| FD          | e11*2001/116*0313*.. | 66 -105 | 195/55R16 87 | 5ET; 51J           | Nicht i 30CW (Kombi);<br>Frontantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74C;<br>74H; 76U; 4BO |
| FDH         | e11*2001/116*0343*.. |         | 205/50R16 87 | 11A; 24M; 5ET      |  |
|             |                      |         | 205/55R16 91 | 11A; 24M           |  |
|             |                      |         | 215/55R16 93 | 11A; 24J; 24M      |  |
|             |                      |         | 225/50R16 92 | 11A; 22M; 24J; 24M |  |

**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

**ANLAGE: 103 HYUNDAI**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



Seite: 4 von 13

Verkaufsbezeichnung: **i30, i30N**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis   | kW      | Reifen       | Auflagen zu Reifen              | Auflagen  |
|-------------|---------------------|---------|--------------|---------------------------------|---|
| PDE         | e11*2007/46*3807*.. | 70 -103 | 195/55R16 87 | 12O                             | i30 Fastback;<br>Kombilimousine;<br>Schrägheck; 5-türig;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>51A; 7NL; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74C;<br>74H; 76U |
|             |                     |         | 195/60R16 89 | 12O                             |   |
|             |                     |         | 205/55R16 91 | 12I                             |   |
|             |                     |         | 215/50R16 90 | 12A                             |   |
|             |                     |         | 215/55R16 93 | 11A; 12A; 26N; 26P              |   |
|             |                     |         | 225/50R16 92 | 11A; 12A; 24J; 248;<br>26N; 26P |   |

Verkaufsbezeichnung: **Kona, Kauai**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis  | kW      | Reifen       | Auflagen zu Reifen | Auflagen  |
|-------------|--------------------|---------|--------------|--------------------|---|
| OS          | e4*2007/46*1259*.. | 85 -130 | 205/60R16 92 | 12R                | KONA; nicht KONA EV;<br>Allradantrieb;<br>Frontantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>51A; 7NL; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74C;<br>74H; 76U; S4C |
|             |                    |         | 205/65R16 95 | 124                |   |
|             |                    |         | 215/55R16 93 | 12R                |   |
|             |                    |         | 215/60R16 95 | 12I                |   |
|             |                    |         | 225/55R16 95 | 12A                |   |
|             |                    |         | 225/60R16 98 | 12A                |   |
|             |                    |         | 235/50R16 95 | 11A; 12A; 248; 26P |   |
|             |                    |         | 235/55R16 98 | 11A; 12A; 248; 26P |   |

Verkaufsbezeichnung: **Tucson, ix35**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis   | kW      | Reifen        | Auflagen zu Reifen | Auflagen   |
|-------------|---------------------|---------|---------------|--------------------|--|
| TLE-HME     | e13*2007/46*1612*.. | 85 -136 | 215/65R16 98  | 12O                | nicht mit elektr.<br>Handbremse zulässig;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>51A; 7MI; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74C;<br>74H; 76U |
|             |                     |         | 215/70R16 100 | 12Q                |  |
|             |                     |         | 225/65R16 100 | 12N                |  |
|             |                     |         | 235/60R16 100 | 11A; 12A; 245; 248 |  |
|             |                     |         | 235/65R16 103 | 11A; 12A; 245; 248 |  |

Verkaufsbezeichnung: **TUCSON, IX35**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis   | kW      | Reifen        | Auflagen zu Reifen | Auflagen   |
|-------------|---------------------|---------|---------------|--------------------|--|
| TLE         | e11*2007/46*2724*.. | 85 -136 | 215/65R16 98  | 12O                | nicht mit elektr.<br>Handbremse zulässig;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>51A; 7MI; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74C;<br>74H; 76U |
|             |                     |         | 215/70R16 100 | 12Q                |  |
|             |                     |         | 225/65R16 100 | 12N                |  |
|             |                     |         | 235/60R16 100 | 11A; 12A; 245; 248 |  |
|             |                     |         | 235/65R16 103 | 11A; 12A; 245; 248 |  |

Verkaufsbezeichnung: **VENGA**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis                        | kW     | Reifen       | Auflagen zu Reifen | Auflagen  |
|-------------|--|--------|--------------|--------------------|---|
| YN          | e4*2007/46*0130*..<br>e4*2007/46*0131*.. | 55 -94 | 195/55R16 87 | 51J                | Schrägheck;<br>Frontantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74C;<br>74H; 76U; 4CQ; 4CT |
|             |  |        | 195/60R16 89 | 51J                |   |
|             |  |        | 205/55R16 91 |                    |   |
|             |  |        | 215/55R16 93 | 11A; 245; 248      |   |
|             |  |        | 225/50R16 92 | 11A; 24J; 248      |   |

**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

**ANLAGE: 103 HYUNDAI**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



Seite: 5 von 13

Verkaufsbezeichnung: **XG250, XG300, XG350**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis | kW        | Reifen    | Auflagen zu Reifen | Auflagen  |
|-------------|-------------------|-----------|-----------|--------------------|---|
| XG          | e11*98/14*0109*.. | 123 - 145 | 205/60R16 | 51G                | ab e11*98/14*0109*05;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74C;<br>74H |

**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.
- 10S) Der serienmäßige Nenndurchmesser der Sommer- bzw. Winterbereifung darf nicht unterschritten werden.
- 11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Prüfingenieur 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.
- 122) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 15 mm (einschließlich Kettenschloss) auftragen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 124) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 8 mm (einschließlich Kettenschloss) auftragen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 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.



**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

**ANLAGE: 103 HYUNDAI**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



Seite: 6 von 13

- 12I) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 10 mm (einschließlich Kettenschloss) auftragen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 12K) Die Verwendung von Schneeketten ist nur zulässig, wenn diese vom Fahrzeughersteller für diese Rad/Reifen-Kombination freigegeben ist (s. Betriebsanleitung).
- 12M) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 14 mm (einschließlich Kettenschloss) auftragen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 12N) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 11 mm (einschließlich Kettenschloss) auftragen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 12O) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 13 mm (einschließlich Kettenschloss) auftragen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 12Q) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm (einschließlich Kettenschloss) auftragen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 12R) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm (einschließlich Kettenschloss) auftragen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 12T) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten ist nur mit der vom Fahrzeughersteller freigegebenen Schneekette oder einer baugleichen Schneekette an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 22M) Durch Kürzen bis zum Schraubenkopf und komplettes Umbiegen der Befestigungslasche der Heckschürzenbefestigung ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 245) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte herzustellen. 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.
- 248) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24J) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24M) 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. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung,

**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3**  
**zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

**ANLAGE: 103 HYUNDAI**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



Seite: 7 von 13

- 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.
- 26B) Durch Anlegen der vorderen Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 26J) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 26N) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO 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.
- 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.
- 27F) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 27H) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 27I) Durch Anlegen der hinteren Radhausausschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 4AY) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 52933 3M000 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüst-Kontrollsystem verwendet werden.
- 4BO) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 52933 2L600 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüst-Kontrollsystem verwendet werden.
- 4CQ) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 52933 1J000 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüst-Kontrollsystem verwendet werden.
- 4CT) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 52933 3N100 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.
- 4DW) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 52933 2Y450 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den

**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

**ANLAGE: 103 HYUNDAI**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



Seite: 8 von 13

- Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.
- 4DX) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 52933 2S400 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.
- 51A) Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten.  
Die Verwendung von Reifen mit Notlaufeigenschaften ist laut Hersteller nur mit Reifenfülldrucküberwachungssystem zulässig.
- 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.
- 51J) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig, wenn die Reifennennbreite, der in den Fahrzeugpapieren serienmäßig eingetragenen Mindestreifengröße, nicht unterschritten wird.
- 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.
- 57T) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:
- |              |              |
|--------------|--------------|
|              | Reifengröße: |
| Vorderachse: | 205/55R16    |
| Hinterachse: | 225/50R16    |
- Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgengröße zulässig.  
Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.  
Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein.
- 5ET) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1090kg.
- 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.
- 721) Es ist nur die Verwendung von Gummiventilen oder Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Nenn Durchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.  
Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 725) Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 74C) Es dürfen nur die serienmäßigen Radbefestigungsteile vom Fahrzeughersteller bzw. die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der

**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

**ANLAGE: 103 HYUNDAI**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



Seite: 9 von 13

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.
- 76U) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 17-Zoll-Rädern ausgerüstet sind. Optionale Bremsen können einen größeren Mindestdurchmesser erfordern.
- 7AK) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 52933 2M650 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.
- 7AM) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 52933 2S410 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.
- 7BC) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 52933 3X305 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.
- 7FQ) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 52933 1J000 ( nur e4\*2007/46\*0207\*..,e4\*2007/46\*0223\*..) (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.
- 7MI) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 52933 C1100 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.
- 7MX) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 52933 D4100 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.
- 7NL) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 52933 F2000 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.
- S4C) Die Verwendung ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen in Verbindung mit Bremsscheibendurchmesser 320 mm an der Vorderachse.

**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

**ANLAGE: 103 HYUNDAI**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018

**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: HYUNDAI  
Fahrzeugtyp: OS  
Genehm.Nr.: e4\*2007/46\*1259\*..  
Handelsbez.: Kona, Kauai

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich |          | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
|          | von [mm]              | bis [mm] |       |
| 26P      | x = 200               | y = 200  | VA    |
| 26B      | x = 250               | y = 250  | VA    |

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Im Bereich |          | Aufweiten<br>um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|----------------------|-------|
|          | von [mm]   | bis [mm] |                      |       |
| 26N      | x = 250    | x = 250  | 8                    | VA    |
| 26J      | x = 250    | y = 250  | 30                   | VA    |
| 27H      | x = 250    | y = 250  | 8                    | HA    |
| 27F      | x = 250    | y = 250  | 30                   | HA    |

**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

**ANLAGE: 103 HYUNDAI**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



**Fahrzeug:**

Hersteller: HYUNDAI  
Fahrzeugtyp: AE  
Genehm.Nr.: e4\*2007/46\*1157\*..  
Handelsbez.: Ioniq

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich |          | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
|          | von [mm]              | bis [mm] |       |
| 26B      | x = 300               | y = 300  | VA    |
| 26P      | x = 250               | y = 250  | VA    |

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Im Bereich |          | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|-------------------|-------|
|          | von [mm]   | bis [mm] |                   |       |
| 26N      | x = 300    | y = 300  | 8                 | VA    |
| 26J      | x = 300    | y = 300  | 30                | VA    |
| 27H      | x = 250    | y = 350  | 8                 | HA    |
| 27F      | x = 250    | y = 350  | 30                | HA    |

**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

**ANLAGE: 103 HYUNDAI**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



Seite: 12 von 13

**Fahrzeug:**

Hersteller: HYUNDAI  
Fahrzeugtyp: MD  
Genehm.Nr.: e4\*2007/46\*0254\*..  
Handelsbez.: ELANTRA

Variante(n): Frontantrieb, Stufenheck

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich |          | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
|          | von [mm]              | bis [mm] |       |
| 26B      | x = 260               | y = 315  | VA    |
| 26P      | x = 210               | y = 265  | VA    |
| 27B      | x = 295               | y = 360  | HA    |
| 27I      | x = 245               | y = 310  | HA    |

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Im Bereich |          | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|-------------------|-------|
|          | von [mm]   | bis [mm] |                   |       |
| 26N      | x = 260    | y = 315  | 8                 | VA    |
| 26J      | x = 260    | y = 315  | 21                | VA    |
| 27H      | x = 295    | y = 360  | 8                 | HA    |
| 27F      | x = 295    | y = 360  | 24                | HA    |

**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

**ANLAGE: 103 HYUNDAI**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



**Fahrzeug:**

Hersteller: HYUNDAI  
Fahrzeugtyp: PDE  
Genehm.Nr.: e11\*2007/46\*3807\*..  
Handelsbez.: i30, i30N

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich |          | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
|          | von [mm]              | bis [mm] |       |
| 26P      | x = 220               | y = 200  | VA    |
| 26B      | x = 270               | y = 250  | VA    |

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Im Bereich |          | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|-------------------|-------|
|          | von [mm]   | bis [mm] |                   |       |
| 26J      | x = 270    | y = 250  | 30                | VA    |
| 26N      | x = 270    | y = 250  | 8                 | VA    |
| 27F      | x = 250    | y = 260  | 30                | HA    |
| 27H      | x = 250    | y = 210  | 8                 | HA    |

**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

**ANLAGE: 97 KIA MOTORS**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



**Fahrzeughersteller : KIA MOTORS (SK)**

**Raddaten:**

Radgröße nach Norm : 6 1/2 J X 16 H2 Einpreßtiefe (mm) : 45  
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 114,3/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

**Technische Daten, Kurzfassung**

| Ausführung     | Ausführungsbezeichnung |                               | Mittell-<br>och<br>(mm) | Zentrierring-<br>werkstoff | zul.<br>Rad-<br>last<br>(kg) | zul.<br>Abroll-<br>umf.<br>(mm) | gültig<br>ab<br>Fertig-<br>datum |
|----------------|------------------------|-------------------------------|-------------------------|----------------------------|------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
|                | Kennzeichnung<br>Rad   | Kennzeichnung<br>Zentrierring |                         |                            |                              |                                 |                                  |
| TTZZ0BP45EB671 | PCD114.3 ET45          | ohne                          | 67,1                    |                            | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ0BP45ED671 | PCD114.3 ET45          | ohne                          | 67,1                    |                            | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ0BP45EO671 | PCD114.3 ET45          | ohne                          | 67,1                    |                            | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ0GA45EB671 | PCD114.3 ET45          | ohne                          | 67,1                    |                            | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ0GA45ED671 | PCD114.3 ET45          | ohne                          | 67,1                    |                            | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ0GA45EO671 | PCD114.3 ET45          | ohne                          | 67,1                    |                            | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ0SA45EB671 | PCD114.3 ET45          | ohne                          | 67,1                    |                            | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ0SA45ED671 | PCD114.3 ET45          | ohne                          | 67,1                    |                            | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ0SA45EO671 | PCD114.3 ET45          | ohne                          | 67,1                    |                            | 730                          | 2160                            | 11/17                            |

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 MOTORS (SK)**

Befestigungsteile : Kegelnutmuttern M12x1,5, Kegelnut. 60 Grad

Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJC2 ww. OE-Muttern

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 100 Nm für Typ : RP  
107 Nm für Typ : EL; JD; YNS  
108 Nm für Typ : ED  
120 Nm für Typ : CD; QLE

Verkaufsbezeichnung: **Carens, Rondo**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis  | kW       | Reifen       | Auflagen zu Reifen              | Auflagen   |
|-------------|--------------------|----------|--------------|---------------------------------|--|
| RP          | e4*2007/46*0633*.. | 85 - 130 | 205/55R16 91 | 12N                             | Kombi; Frontantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>51A; 71C; 71K; 721;<br>725; 73C; 74C; 76U;<br>4CT |
|             |                    |          | 205/60R16 92 | 121                             |  |
|             |                    |          | 215/50R16 90 | 12A                             |  |
|             |                    |          | 215/55R16 93 | 12A                             |  |
|             |                    |          | 215/60R16 95 | 12A                             |  |
|             |                    |          | 225/50R16 92 | 11A; 12A; 248; 27H              |  |
|             |                    |          | 225/55R16 95 | 11A; 12A; 248; 27H              |  |
|             |                    |          | 235/50R16 95 | 11A; 12A; 24J; 248;<br>26P; 27H |  |

**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

**ANLAGE: 97 KIA MOTORS**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



Verkaufsbezeichnung: **Ceed**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis  | kW      | Reifen       | Auflagen zu Reifen              | Auflagen   |
|-------------|--------------------|---------|--------------|---------------------------------|--|
| CD          | e4*2007/46*1299*.. | 73 -103 | 195/55R16 87 |                                 | Schräghecklimousine;<br>Frontantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 70L; 71C;<br>71K; 721; 725; 73C;<br>74C; 76U |
|             |                    |         | 195/60R16 89 |                                 |  |
|             |                    |         | 205/55R16 91 | 11A; 26N; 26P                   |  |
|             |                    |         | 215/50R16 90 | 11A; 24J; 26N; 26P              |  |
|             |                    |         | 215/55R16 93 | 11A; 24J; 26N; 26P              |  |
|             |                    |         | 225/50R16 92 | 11A; 24J; 248; 26B;<br>26J; 27H |  |
|             |                    |         | 235/50R16 95 | 11A; 24J; 248; 26B;<br>26J; 27H |  |

Verkaufsbezeichnung: **CEE'D**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis                          | kW      | Reifen       | Auflagen zu Reifen              | Auflagen  |
|-------------|--|---------|--------------|---------------------------------|---|
| ED          | e4*2001/116*0121*..                        | 66 -106 | 195/55R16 87 | 5ET; 51J                        | Pro Cee'd (2-türig<br>Schrägheck);<br>Frontantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74C;<br>76U; 4BO                      |
|             |  |         | 205/50R16 87 | 11A; 24M; 5ET                   |   |
|             |  |         | 205/55R16 91 | 11A; 24M                        |   |
|             |  |         | 215/55R16 93 | 11A; 24J; 24M                   |   |
|             |  |         | 225/50R16 92 | 11A; 24J; 24M                   |   |
| ED          | e4*2001/116*0121*...<br>e4*2007/46*0132*.. | 66 -106 | 195/55R16 87 | 5ET; 51J                        | Sporty wagon (Kombi);<br>Cee'd (4-türig<br>Schrägheck);<br>Frontantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74C;<br>76U; 4BO |
|             |  |         | 205/50R16 87 | 5ET                             |   |
|             |  |         | 205/55R16 91 |                                 |   |
|             |  |         | 215/55R16 93 | 11A; 24J; 24M                   |   |
|             |  |         | 225/50R16 92 | 11A; 22M; 24J; 24M              |   |
| JD          | e4*2007/46*0496*...<br>e4*2007/46*0497*..  | 66 -100 | 195/55R16 87 | 122                             | Kombi; Van;<br>Schrägheck; 3-türig;<br>5-türig; Frontantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>51A; 71C; 71K; 721;<br>725; 73C; 74C; 76U;<br>4CT                 |
|             |  |         | 195/60R16 89 | 122                             |   |
|             |  |         | 205/50R16 87 | 12I                             |   |
|             |  |         | 205/55R16 91 | 12I                             |   |
|             |  |         | 215/50R16 90 | 11A; 12A; 246; 248              |   |
|             |  |         | 215/55R16 93 | 11A; 12A; 246; 248              |   |
|             |  |         | 225/50R16 92 | 11A; 12A; 24J; 248;<br>26P; 27H |   |

Verkaufsbezeichnung: **ix35,TUCSON, LM**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis   | kW      | Reifen        | Auflagen zu Reifen | Auflagen   |
|-------------|---------------------|---------|---------------|--------------------|--|
| EL          | e11*2007/46*0104*.. | 85 -135 | 215/65R16 98  |                    | Allradantrieb;<br>Frontantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12K; 51A; 573; 71C;<br>71K; 721; 725; 73C;<br>74C; 74H; 76U; 4AY |
|             |                     |         | 215/70R16     | 51G                |  |
|             |                     |         | 225/65R16 100 |                    |  |
|             |                     |         | 235/60R16 100 |                    |  |

**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

**ANLAGE: 97 KIA MOTORS**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



Verkaufsbezeichnung: **Sportage**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis   | kW      | Reifen        | Auflagen zu Reifen | Auflagen  |
|-------------|---------------------|---------|---------------|--------------------|---|
| QLE         | e11*2007/46*3144*.. | 85 -136 | 215/65R16 98  | 12O                | nicht mit elektr.<br>Parkbremse;<br>Allradantrieb;<br>Frontantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>51A; 7MV; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74C;<br>76U |
|             |                     |         | 215/70R16 100 | 12Q                |   |
|             |                     |         | 225/65R16 100 | 12O                |   |
|             |                     |         | 235/60R16 100 | 12A                |   |
|             |                     |         | 235/65R16 103 | 12A                |   |

Verkaufsbezeichnung: **VENGA**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis                         | kW     | Reifen       | Auflagen zu Reifen | Auflagen  |
|-------------|---|--------|--------------|--------------------|---|
| YNS         | e4*2007/46*0261*..,<br>e4*2007/46*0262*.. | 55 -94 | 195/55R16 87 | 51J                | Schrägheck;<br>Frontantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74C;<br>74H; 76U; 4CQ; 4CT |
|             |   |        | 195/60R16 89 | 51J                |   |
|             |   |        | 205/55R16 91 |                    |   |
|             |   |        | 215/55R16 93 | 11A; 245; 248      |   |
|             |   |        | 225/50R16 92 | 11A; 24J; 248      |   |

**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.



**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

**ANLAGE: 97 KIA MOTORS**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



Seite: 4 von 9

- 121) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 7 mm (einschließlich Kettenschloss) aufragen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 122) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 15 mm (einschließlich Kettenschloss) aufragen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 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.
- 12I) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 10 mm (einschließlich Kettenschloss) aufragen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 12K) Die Verwendung von Schneeketten ist nur zulässig, wenn diese vom Fahrzeughersteller für diese Rad/Reifen-Kombination freigegeben ist (s. Betriebsanleitung).
- 12N) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 11 mm (einschließlich Kettenschloss) aufragen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 12O) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 13 mm (einschließlich Kettenschloss) aufragen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 12Q) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm (einschließlich Kettenschloss) aufragen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 22M) Durch Kürzen bis zum Schraubenkopf und komplettes Umbiegen der Befestigungslasche der Heckschürzenbefestigung ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen.
- 245) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte herzustellen. 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.
- 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.
- 248) Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die gesamte Breite der Rad/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- 24J) Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte und 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist. Die

**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

**ANLAGE: 97 KIA MOTORS**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



Seite: 5 von 9

- 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.
- 24M) 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. 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.
- 26B) Durch Anlegen der vorderen Radhausauschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 26J) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 26N) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO 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.
- 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.
- 27H) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser 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.
- 4AY) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 52933 3M000 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüst-Kontrollsystem verwendet werden.
- 4BO) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 52933 2L600 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüst-Kontrollsystem verwendet werden.
- 4CQ) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 52933 1J000 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüst-Kontrollsystem verwendet werden.
- 4CT) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 52933 3N100 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.
- 51A) Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten.  
Die Verwendung von Reifen mit Notlaufeigenschaften ist laut Hersteller nur mit Reifenfülldrucküberwachungssystem zulässig.

**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

**ANLAGE: 97 KIA MOTORS**

Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5

Stand: 20.11.2018



Seite: 6 von 9

- 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.
- 51J) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig, wenn die Reifennennbreite, der in den Fahrzeugpapieren serienmäßig eingetragenen Mindestreifengröße, nicht unterschritten wird.
- 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.
- 5ET) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1090kg.
- 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.
- 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.
- 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.
- 74H) Vor Montage der Räder sind eventuell vorhandene Zentrierstifte, Befestigungsschrauben oder Sicherungsringe an den Anschlussflanschen des Fahrzeugs zu entfernen.
- 76U) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 17-Zoll-Rädern ausgerüstet sind. Optionale Bremsen können einen größeren Mindestdurchmesser erfordern.
- 7MV) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 52933-D9100 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.
- 7OL) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 52940 J7000 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.

**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

**ANLAGE: 97 KIA MOTORS**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



**Nacharbeitsprofile Fahrzeug**

**Fahrzeug:**

Hersteller: KIA MOTORS  
Fahrzeugtyp: JD  
Genehm.Nr.: e4\*2007/46\*0496\*..  
Handelsbez.: CEE'D

Variante(n): Frontantrieb, Schrägheck

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich |          | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
|          | von [mm]              | bis [mm] |       |
| 26B      | x = 340               | y = 350  | VA    |
| 26P      | x = 290               | y = 300  | VA    |

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Im Bereich |          | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|-------------------|-------|
|          | von [mm]   | bis [mm] |                   |       |
| 26J      | x = 340    | y = 350  | 27                | VA    |
| 26N      | x = 340    | y = 350  | 8                 | VA    |
| 27F      | x = 250    | y = 290  | 30                | HA    |
| 27H      | x = 250    | y = 290  | 8                 | HA    |

**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

**ANLAGE: 97 KIA MOTORS**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



Seite: 8 von 9

**Fahrzeug:**

Hersteller: KIA MOTORS  
Fahrzeugtyp: CD  
Genehm.Nr.: e4\*2007/46\*1299\*..  
Handelsbez.: Ceed

Variante(n):

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich |          | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
|          | von [mm]              | bis [mm] |       |
| 26B      | x = 250               | y = 250  | VA    |
| 26P      | x = 200               | y = 200  | VA    |

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Im Bereich |          | Aufweiten um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|-------------------|-------|
|          | von [mm]   | bis [mm] |                   |       |
| 26J      | x = 250    | y = 250  | 30                | VA    |
| 26N      | x = 250    | y = 250  | 8                 | VA    |
| 27F      | x = 250    | y = 250  | 25                | HA    |
| 27H      | x = 250    | y = 250  | 8                 | HA    |

**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

**ANLAGE: 97 KIA MOTORS**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



Seite: 9 von 9

**Fahrzeug:**

Hersteller: KIA MOTORS  
Fahrzeugtyp: RP  
Genehm.Nr.: e4\*2007/46\*0633\*..  
Handelsbez.: Carens, Rondo

Variante(n): Frontantrieb, Kombi

**Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Nacharbeit im Bereich |          | Achse |
|----------|-----------------------|----------|-------|
|          | von [mm]              | bis [mm] |       |
| 26B      | x = 310               | y = 325  | VA    |
| 26P      | x = 260               | y = 275  | VA    |
| 27B      | x = 260               | y = 300  | HA    |
| 27I      | x = 210               | y = 250  | HA    |

**Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:**

| Auflagen | Im Bereich |          | Aufweiten<br>um [mm] | Achse |
|----------|------------|----------|----------------------|-------|
|          | von [mm]   | bis [mm] |                      |       |
| 26J      | x = 310    | y = 325  | 30                   | VA    |
| 26N      | x = 310    | y = 325  | 30                   | VA    |
| 27F      | x = 260    | y = 300  | 30                   | HA    |
| 27H      | x = 260    | y = 300  | 30                   | HA    |

**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

**ANLAGE: 98 PEUGEOT**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



**Fahrzeughersteller : PEUGEOT**

**Raddaten:**

Radgröße nach Norm : 6 1/2 J X 16 H2 Einpreßtiefe (mm) : 45  
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 114,3/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

**Technische Daten, Kurzfassung**

| Ausführung     | Ausführungsbezeichnung |                               | Mittell-<br>och<br>(mm) | Zentrierring-<br>werkstoff | zul.<br>Rad-<br>last<br>(kg) | zul.<br>Abroll-<br>umf.<br>(mm) | gültig<br>ab<br>Fertig-<br>datum |
|----------------|------------------------|-------------------------------|-------------------------|----------------------------|------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
|                | Kennzeichnung<br>Rad   | Kennzeichnung<br>Zentrierring |                         |                            |                              |                                 |                                  |
| TTZZ0BP45EB671 | PCD114.3 ET45          | ohne                          | 67,1                    |                            | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ0BP45ED671 | PCD114.3 ET45          | ohne                          | 67,1                    |                            | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ0BP45EO671 | PCD114.3 ET45          | ohne                          | 67,1                    |                            | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ0GA45EB671 | PCD114.3 ET45          | ohne                          | 67,1                    |                            | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ0GA45ED671 | PCD114.3 ET45          | ohne                          | 67,1                    |                            | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ0GA45EO671 | PCD114.3 ET45          | ohne                          | 67,1                    |                            | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ0SA45EB671 | PCD114.3 ET45          | ohne                          | 67,1                    |                            | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ0SA45ED671 | PCD114.3 ET45          | ohne                          | 67,1                    |                            | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ0SA45EO671 | PCD114.3 ET45          | ohne                          | 67,1                    |                            | 730                          | 2160                            | 11/17                            |

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 : PEUGEOT**

Befestigungsteile : Kegelbundmuttern M12x1,5, Kegelw. 60 Grad

Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJC2

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 145 Nm

Verkaufsbezeichnung: **4008**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis  | kW      | Reifen        | Auflagen zu Reifen | Auflagen  |
|-------------|--------------------|---------|---------------|--------------------|---|
| B           | e2*2007/46*0115*.. | 84 -110 | 215/65R16 98  |                    | erhöhtes<br>Anzugsmoment<br>145 Nm; Kombi;<br>Allradantrieb;<br>Frontantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>12A; 51A; 573; 7BI;<br>7NP; 71C; 71K; 721;<br>725; 73C; 74A; 74H;<br>740; 76U |
|             |                    |         | 215/70R16 100 |                    |   |
|             |                    |         | 225/60R16 98  |                    |   |
|             |                    |         | 225/65R16 100 |                    |   |

**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



**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

**ANLAGE: 98 PEUGEOT**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



Seite: 2 von 3

- zulässige Höchstgeschwindigkeit ist im Blickfeld des Fahrzeugführer sinnfällig anzugeben und diese zulässige Höchstgeschwindigkeit ist im Betrieb nicht zu überschreiten.
- 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.
- 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 Klebebewichte angebracht werden.
- 71K) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebebewichte unterhalb des Tiefbetts angebracht werden.
- 721) Es ist nur die Verwendung von Gummiventilen oder Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Nennndurchmesser 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.
- 740) Der Festsitz der Radbefestigungsteile und der Räder ist nur sichergestellt, wenn Sie die u. g. Hinweise befolgen:  
1. Schrauben Sie bei der Radmontage alle Radbefestigungsteile gleichmäßig mit der Hand ein.  
2. Ziehen Sie die Radschrauben/- muttern über Kreuz an.

**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

**ANLAGE: 98 PEUGEOT**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



Seite: 3 von 3

3. Lassen Sie das Fahrzeug auf den Boden ab und ziehen Sie über Kreuz alle Radbefestigungsteile mit dem vorgeschriebenen erhöhten Anzugsdrehmoment fest.
  4. Nach einer Fahrstrecke von ca. 50 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile zu überprüfen.
  5. Nach einer Fahrstrecke von ca. 200 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile nochmals zu überprüfen.
- 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.
- 76U) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 17-Zoll-Rädern ausgerüstet sind. Optionale Bremsen können einen größeren Minstdurchmesser erfordern.
- 7BI) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: T51546 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.
- 7NP) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 1612477080 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.

**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

**ANLAGE: 99 MITSUBISHI**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



**Fahrzeughersteller : MITSUBISHI**

**Raddaten:**

Radgröße nach Norm : 6 1/2 J X 16 H2 Einpreßtiefe (mm) : 45  
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 114,3/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

**Technische Daten, Kurzfassung**

| Ausführung     | Ausführungsbezeichnung |                               | Mittell-<br>och<br>(mm) | Zentrierung-<br>werkstoff | zul.<br>Rad-<br>last<br>(kg) | zul.<br>Abroll-<br>umf.<br>(mm) | gültig<br>ab<br>Fertig-<br>datum |
|----------------|------------------------|-------------------------------|-------------------------|---------------------------|------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
|                | Kennzeichnung<br>Rad   | Kennzeichnung<br>Zentrierring |                         |                           |                              |                                 |                                  |
| TTZZ0BP45EB671 | PCD114.3 ET45          | ohne                          | 67,1                    |                           | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ0BP45ED671 | PCD114.3 ET45          | ohne                          | 67,1                    |                           | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ0BP45EO671 | PCD114.3 ET45          | ohne                          | 67,1                    |                           | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ0GA45EB671 | PCD114.3 ET45          | ohne                          | 67,1                    |                           | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ0GA45ED671 | PCD114.3 ET45          | ohne                          | 67,1                    |                           | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ0GA45EO671 | PCD114.3 ET45          | ohne                          | 67,1                    |                           | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ0SA45EB671 | PCD114.3 ET45          | ohne                          | 67,1                    |                           | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ0SA45ED671 | PCD114.3 ET45          | ohne                          | 67,1                    |                           | 730                          | 2160                            | 11/17                            |
| TTZZ0SA45EO671 | PCD114.3 ET45          | ohne                          | 67,1                    |                           | 730                          | 2160                            | 11/17                            |

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 : MITSUBISHI**

Befestigungsteile : Kegelnmutter M12x1,5, Kegelnw. 60 Grad

Zubehör : AEZ Artikel-Nr. ZJC2

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 108 Nm für Typ : NA0W  
140 Nm für Typ : CY0 erhöhtes Anzugsmoment  
145 Nm für Typ : GA0 erhöhtes Anzugsmoment

Verkaufsbezeichnung: **LANCER**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis   | kW      | Reifen       | Auflagen zu Reifen | Auflagen   |
|-------------|---------------------|---------|--------------|--------------------|--|
| CY0         | e1*2001/116*0441*.. | 80 -110 | 205/55R16 91 | 12T                | erhöhtes<br>Anzugsmoment<br>140 Nm; Sportback;<br>Stufenheck;<br>Frontantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>51A; 7AW; 71C; 71K;<br>721; 725; 73C; 74A;<br>74H; 740; 76S |
|             |                     |         | 205/60R16    | 12T; 51G           |  |
|             |                     |         | 215/55R16 93 | 12A                |  |

**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

**ANLAGE: 99 MITSUBISHI**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



Seite: 2 von 4

Verkaufsbezeichnung: **MITSUBISHI ASX**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis  | kW      | Reifen        | Auflagen zu Reifen | Auflagen  |
|-------------|--------------------|---------|---------------|--------------------|---|
| GA0         | e1*2007/46*0368*.. | 84 -110 | 215/65R16     | 12T; 51G           | erhöhtes Anzugsmoment<br>145 Nm; Allradantrieb;<br>Frontantrieb;<br>10B; 11B; 11G; 11H;<br>51A; 573; 7AW; 71C;<br>71K; 721; 725; 73C;<br>74A; 74H; 740; 76U |
|             |                    |         | 215/70R16     | 12T; 51G           |   |
|             |                    |         | 225/60R16 98  | 12Q                |   |
|             |                    |         | 225/65R16 100 | 12A                |   |

Verkaufsbezeichnung: **MITSUBISHI GRANDIS**

| Fahrzeugtyp | Betriebserlaubnis   | kW       | Reifen    | Auflagen zu Reifen | Auflagen  |
|-------------|---------------------|----------|-----------|--------------------|---|
| NA0W        | e1*2001/116*0269*.. | 100 -121 | 215/60R16 | 12T; 51G           | 10B; 11G; 11H; 51A;<br>71C; 71K; 721; 725;<br>73C; 74A; 74H |

**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.
- 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.
- 12Q) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm (einschließlich Kettenschloss) auflagen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 12T) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten ist nur mit der vom Fahrzeughersteller freigegebenen Schneekette oder einer baugleichen Schneekette an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.



**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

**ANLAGE: 99 MITSUBISHI**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



Seite: 3 von 4

- 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.
- 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 der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts angebracht werden.
- 721) Es ist nur die Verwendung von Gummiventilen oder Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Nenndurchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.  
Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 725) Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 740) Der Festsitz der Radbefestigungsteile und der Räder ist nur sichergestellt, wenn Sie die u. g. Hinweise befolgen:  
1. Schrauben Sie bei der Radmontage alle Radbefestigungsteile gleichmäßig mit der Hand ein.  
2. Ziehen Sie die Radschrauben/- muttern über Kreuz an.  
3. Lassen Sie das Fahrzeug auf den Boden ab und ziehen Sie über Kreuz alle Radbefestigungsteile mit dem vorgeschriebenen erhöhten Anzugsdrehmoment fest.  
4. Nach einer Fahrstrecke von ca. 50 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile zu überprüfen.  
5. Nach einer Fahrstrecke von ca. 200 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile nochmals zu überprüfen.
- 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 Fahrzeuges zu entfernen.
- 76S) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 18-Zoll-Rädern ausgerüstet sind. Optionale Bremsen können einen größeren Mindestdurchmesser erfordern.
- 76U) Die Verwendung dieser Radgröße ist nicht zulässig an Fahrzeugausführungen, die serienmäßig mit mindestens 17-Zoll-Rädern ausgerüstet sind. Optionale Bremsen können einen größeren Mindestdurchmesser erfordern.

**Gutachten 366-0277-17-WIRD/N3  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 51750**

**ANLAGE: 99 MITSUBISHI**  
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TTZZ\_5  
Stand: 20.11.2018



Seite: 4 von 4

7AW) Die Verwendung des vom Fahrzeughersteller verbauten Reifendruck Kontrollsystems mit Sensoren Art. Nr.: 4250C477+4250B976 (nur wenn auch original verbaut) ist zulässig. Das System muss gemäß den Herstellerangaben kalibriert werden. Alternativ kann ein geeignetes Nachrüstkontrollsystem verwendet werden.