



# 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 8 J x 18 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 8 J x 18 H2**

Genehmigungsnummer: **53811\*00**

Approval number:

1. Genehmigungsinhaber:  
Holder of the approval:  
**AVO-Fahrzeugtechnik GmbH & Co. KG**  
**DE- 67454 Haßloch**
2. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Bevollmächtigten:  
If applicable, name and address of representative:  
**Entfällt**  
**Not applicable**
3. Typbezeichnung:  
Type:  
**MCR4-8018**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Genehmigungsnummer: **53811\*00**

Approval number:

4. Aufgebrachte Kennzeichnungen:  
Identification markings:  
**Hersteller oder Herstellerzeichen**  
**Manufacturer or registered manufacturer`s trademark**  
  
**Felgenreöße**  
**Size of the wheel**  
  
**Typ und die Ausführung**  
**Type and version**  
  
**Herstelldatum (Monat und Jahr)**  
**Date of manufacture (month and year)**  
  
**Genehmigungszeichen**  
**Approval identification**  
  
**Einpresstiefe**  
**Inset/outset**
5. Anbringungsstelle der Kennzeichnungen:  
Position of the identification markings:  
**An der Innen- bzw. Außenseite des Rades**  
**On the inside/outside of the wheel**
6. Zuständiger Technischer Dienst:  
Responsible Technical Service:  
**Technischer Dienst der TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH**  
**DE-51105 Köln**
7. Datum des Prüfberichts des Technischen Dienstes:  
Date of test report issued by the Technical Service:  
**19.01.2022**
8. Nummer des Prüfberichts des Technischen Dienstes:  
Number of test report issued by that Technical Service:  
**55003022 (1. Ausfertigung)**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

3

Genehmigungsnummer: **53811\*00**

Approval number:

9. Verwendungsbereich:  
Range of application:  
**Das Genehmigungsobjekt „Sonderräder für Pkw“ darf nur zur Verwendung gemäß:**  
***The use of the approval object „special wheels for passenger cars“ is restricted to the application listed:***

**Anlage/n zum Prüfbericht**  
**Annex/es of the test report**  
**1 - 10**

**1. Ausfertigung**

**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 **erteilt**  
Approval is **granted**



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

4

Genehmigungsnummer: **53811\*00**

Approval number:

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

**Entfällt**

**Not applicable**

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

15. Datum: **31.01.2022**  
Date:

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

Nino Pommerencke



Anlagen:

Enclosures:

**Gemäß Inhaltsverzeichnis**

**According to index**

Prüfbericht Nr. **55003022** (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8JX18H2 Typ MCR4-8018  
 Hersteller AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

Seite 1 von 3

**Auftraggeber** AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG  
 Gottlieb-Duttenhöfer-Straße 83a  
 67454 Haßloch  
 QM-Nr.49 02 0092002

**Prüfgegenstand** PKW-Sonderrad

Modell MOTEC - MCR4  
 Typ MCR4-8018  
 Radgröße 8 J x 18 H2  
 Zentrierart Mittenzentrierung

| Ausführung | Kennzeichnung Rad/ Zentrierring | Lochzahl/<br>Lochkreis-<br>(mm)/<br>Mittenloch-Ø<br>(mm) | Ein-<br>press-<br>tiefe<br>(mm) | Rad-<br>last<br>(kg) | Abroll-<br>umfang<br>(mm) | Gültig ab<br>Herstell-<br>datum |
|------------|---------------------------------|--|---------------------------------|----------------------|---------------------------|---------------------------------|
| 5C         | MCR4-8018 5C / Ø72,6 - Ø63,4    | 5/108/63,4   | 45                              | 620                  | 2100                      | 2/2021                          |
| MB         | MCR4-8018 MB / Ø66,45 - Ø57,1   | 5/112/57,1   | 30                              | 620                  | 2100                      | 2/2021                          |
| MB         | MCR4-8018 MB / Ø66,45 - Ø57,1   | 5/112/57,1   | 45                              | 620                  | 2100                      | 2/2021                          |
| BM         | MCR4-8018 BM / ohne Ring        | 5/112/66,6   | 30                              | 620                  | 2100                      | 2/2021                          |
| MB         | MCR4-8018 MB / ohne Ring        | 5/112/66,6   | 45                              | 620                  | 2100                      | 2/2021                          |
| 5F         | MCR4-8018 5F / Ø72,6 - Ø60,1    | 5/114,3/60,1   | 50                              | 620                  | 2100                      | 2/2021                          |
| 5F         | MCR4-8018 5F / Ø72,6 - Ø64,1    | 5/114,3/64,1   | 50                              | 620                  | 2100                      | 2/2021                          |
| 5F         | MCR4-8018 5F / Ø72,6 - Ø67,1    | 5/114,3/67,1   | 50                              | 620                  | 2100                      | 2/2021                          |

### Kennzeichnung

KBA-Nummer 53811  
 Herstellerzeichen MOTEC  
 Radtyp und Ausführung MCR4-8018 (s.o.)  
 Radgröße 8JX18H2  
 Einpreßtiefe ET (s.o.)  
 Gießereikennzeichen TAM  
 Herstellungsdatum Monat und Jahr

### Befestigungselemente

Die zu verwendenden Befestigungselemente sowie deren Anzugsmomente sind den Verwendungsbereichsgutachten zu entnehmen.

### Prüfungen

Die o.g. Sonderräder wurden gemäß den Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kraftfahrzeuge und ihre Anhänger vom 25.November 1998 geprüft.

Folgende Prüfungen wurden mit positivem Ergebnis abgeschlossen:

- Biegeumlaufprüfung
- Abrollprüfung
- Impactprüfung

Prüfbericht Nr. **55003022** (1. Ausfertigung)Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 8JX18H2 Typ MCR4-8018  
AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

Seite 2 von 3

Folgende Testdaten liegen der Biegeumlaufprüfung zugrunde:

| Ausführung | Anschluß     | Einpress-tiefe (mm) | Radlast (kg) | Abrollumfang (mm) | Verfahren | Datum   | Ort           |
|------------|--------------|---------------------|--------------|-------------------|-----------|---------|---------------|
| 5C         | 5/108/72,6   | 45                  | 620          | 2100              | FE        | 08/2021 | TZT Lambsheim |
| BM         | 5/112/66,6   | 30                  | 620          | 2100              | FE        | 08/2021 | TZT Lambsheim |
| MB         | 5/112/66,6   | 45                  | 620          | 2100              | FE        | 08/2021 | TZT Lambsheim |
| 5F         | 5/114,3/72,6 | 50                  | 620          | 2100              | FE        | 08/2021 | TZT Lambsheim |
| 5F         | 5/114,3/72,6 | 50                  | 620          | 2100              | FE        | 12/2021 | TRM Shah Alam |

FE=Farbeindringverfahren

Folgende Testdaten liegen der Impactprüfung zugrunde:

| Ausführung | Anschluß     | Einpress-tiefe (mm) | Radlast (kg) | Reifen-größe | Datum   | Ort           |
|------------|--------------|---------------------|--------------|--------------|---------|---------------|
| 5C         | 5/108/72,6   | 45                  | 620          | 205/35R18    | 08/2021 | TZT Lambsheim |
| BM         | 5/112/66,6   | 30                  | 620          | 205/35R18    | 08/2021 | TZT Lambsheim |
| 5F         | 5/114,3/72,6 | 50                  | 620          | 205/35R18    | 08/2021 | TZT Lambsheim |
| 5C         | 5/108/72,6   | 45                  | 620          | 205/35R18    | 01/2022 | TRM Shah Alam |
| 5F         | 5/114,3/72,6 | 50                  | 620          | 205/35R18    | 01/2022 | TRM Shah Alam |

Folgende Testdaten liegen der Abrollprüfung zugrunde:

| Ausführung | Anschluß   | Einpress-tiefe (mm) | Radlast (kg) | Reifen-größe | Verfahren | Datum   | Ort           |
|------------|------------|---------------------|--------------|--------------|-----------|---------|---------------|
| 5C         | 5/108/72,6 | 45                  | 620          | 285/60R18    | FE        | 01/2022 | TRM Shah Alam |

FE=Farbeindringverfahren

Aufgrund bereits positiv durchgeführter Prüfungen an vergleichbaren Rädern des genannten Radtyps sind die folgenden Prüfungen nicht mehr erforderlich:

- Salzsprühtest

Die Maße und Toleranzen entsprechen in wesentlichen Punkten der ETRTO.

Die Zusammensetzung, die Festigkeitswerte und das Korrosionsverhalten des verwendeten Werkstoffes sind in der Radbeschreibung des Herstellers aufgeführt.

Das Gewicht der nicht lackierten Sonderradausführung 5F ET50 betrug 7,55 kg.

**Prüfort und Prüfdatum**

Die Festigkeitsprüfungen wurden durch folgende Prüflabore durchgeführt:

Technologiezentrum Typprüfstelle Lambsheim im August 2021

TÜV Rheinland Malaysia Shah Alam ab Dezember 2021

Prüfbericht Nr. **55003022** (1. Ausfertigung)Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 8JX18H2 Typ MCR4-8018  
AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

Seite 3 von 3

**Prüfergebnis**

Aufgrund der durchgeführten Prüfungen bestehen keine technischen Bedenken o.g. Sonderräder an den in den Verwendungsbereichsgutachten genannten Fahrzeugen und den dort aufgeführten Bedingungen zu verwenden.

**Anlagen**

|               |                    |            |
|---------------|--------------------|------------|
| Beschreibung  | -                  | 12.01.2022 |
| Radzeichnung  | MCR4-8018          | 20.07.2021 |
|               | mit Änderung vom   | 27.08.2021 |
| Zubehör       | Zubehör Nr. 202002 | 31.05.2021 |
| Verwendungenb | Anlagen 1-10       |            |

Der Prüfbericht umfasst Blatt 1 bis 3.

Gegen die Erteilung einer Allgemeinen Betriebserlaubnis bestehen unsererseits keine technischen Bedenken.

Der Technische Dienst Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile der TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH, Am Grauen Stein, 51105 Köln ist mit seinem Ingenieurzentrum Technologiezentrum Typprüfstelle, Lamsheim für die angewendeten Prüfverfahren vom Kraftfahrt-Bundesamt entsprechend EG-FGV für das Typgenehmigungsverfahren des KBA unter der Nummer KBA-P 00010-96 benannt.

Lamsheim, 19. Januar 2022



The image shows a handwritten signature in black ink over a circular official stamp. The stamp contains the TÜV Rheinland logo (a triangle) and the text: 'Technischer Dienst', 'TÜVRheinland', and 'M\* Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile'.

Tufan

00382899.DOC

**Anlage 10** zum Prüfbericht Nr. **55003022** (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8JX18H2 Typ MCR4-8018  
 Hersteller AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

Seite 1 von 13

**Auftraggeber** AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG  
 Gottlieb-Duttenhöfer-Straße 83a  
 67454 Haßloch  
 QM-Nr.49 02 0092002

**Prüfgegenstand** PKW-Sonderrad  
 Modell MOTEC - MCR4  
 Typ MCR4-8018  
 Radgröße 8JX18H2  
 Zentrierart Mittenzentrierung

| Ausführung | Kennzeichnung Rad/ Zentrierring | Lochzahl/<br>Lochkreis- (mm)/<br>Mittenloch-ø<br>(mm) | Einpresstiefe<br>(mm) | Radlast<br>(kg) | Abrollumfang<br>(mm) |
|------------|---------------------------------|---|-----------------------|-----------------|----------------------|
| 5F         | MCR4-8018 5F / Ø72,6 - Ø67,1    | 5/114,3/67,1  | 50                    | 620             | 2100                 |

**Kennzeichnungen**

KBA-Nummer 53811  
 Herstellerzeichen MOTEC  
 Radtyp und Ausführung MCR4-8018 (s.o.)  
 Radgröße 8JX18H2  
 Einpresstiefe ET (s.o.)  
 Herstelldatum Monat und Jahr

**Befestigungsmittel**

| Nr. | Art der Befestigungsmittel | Bund      | Anzugsmoment (Nm) | Schaftlänge (mm) |
|-----|----------------------------|-----------|-------------------|------------------|
| S01 | Mutter M12x1,5             | Kegel 60° | 110               | -                |
| S02 | Mutter M12x1,5             | Kegel 60° | 130               | -                |
| S03 | Mutter M12x1,5             | Kegel 60° | 125               | -                |
| S04 | Mutter M12x1,5             | Kegel 60° | 140               | -                |

**Prüfungen**

Entsprechend den Kriterien des VdTÜV Merkblattes 751 (in der jeweils gültigen Fassung) wurden an den im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeugen Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen durchgeführt.

**Verwendungsbereich**

Hersteller Hyundai  
 Kia  
 Mazda

Spurverbreiterung innerhalb 2%

**Anlage 10** zum Prüfbericht Nr. 55003022 (1. Ausfertigung)Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 8JX18H2 Typ MCR4-8018  
AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

Seite 2 von 13

| Handelsbezeichnung<br>Fahrzeug-Typ<br>ABE/EWG-Nr.  | kW-Bereich | Reifen    | Reifenbezogene Auflagen und<br>Hinweise | Auflagen und<br>Hinweise                         |
|--|------------|-----------|---|--|
| Hyundai i20 N (III)<br>BC3<br>e5*2007/46*0121*..   | 150        | 215/40R18 | K1b K2b K8h                             | A01 A12 A16<br>A22 A58 Flh<br>NoE NoP V18<br>S03 |
|  | 150        | 225/35R18 | K1a K1b K2c K5d K8h                     |  |
|  | 150        | 245/35R18 | K2c K8m R03                             |  |
| Hyundai i30 /-cw<br>FD, FDH<br>e11*2001/116*0313*..<br>e11*2001/116*0343*..<br>e11*2007/46*0225*..                             | 66-105     | 205/45R18 | R70 V18                                 | A12 A16 A22<br>Car Flh S01                       |
|  | 66-105     | 215/40R18 | T85 T89                                 |  |
|  | 66-105     | 225/35R18 | T83 T87                                 |  |
|  | 66-105     | 225/40R18 |   |  |
| Hyundai i30 /-cw<br>GDH, GDH-HME<br>e11*2007/46*0337*..<br>e11*2007/46*0338*..<br>e13*2007/46*1604*..<br>- incl. Facelift 2015 | 66-100     | 215/40R18 | T85 T89                                 | A12 A16 A22<br>A58 Car Cpe<br>Flh S01            |
|  | 66-100     | 225/35R18 | T83 T87                                 |  |
|  | 66-137     | 225/40R18 |   |  |
| Hyundai i30 /-cw<br>PDE<br>e11*2007/46*3807*..<br>e5*2007/46*1075*..<br>- incl. Facelift 2020                                  | 70-118     | 215/40R18 | T89                                     | A12 A16 A22<br>A58 Car F24<br>Flh NoP S03        |
|  | 70-118     | 225/35R18 | T87                                     |  |
|  | 70-118     | 225/40R18 |   |  |
| Hyundai i30 Fastback<br>PDE<br>e11*2007/46*3807*..<br>e5*2007/46*1075*..<br>- incl. Facelift 2020                              | 85-118     | 215/40R18 | T89                                     | A12 A16 A22<br>A58 F24 NoP<br>Y85 S03            |
|  | 85-118     | 225/35R18 | T87                                     |  |
|  | 85-118     | 225/40R18 |   |  |
| Hyundai i30 N<br>PDE<br>e11*2007/46*3807*..<br>e5*2007/46*1075*..<br>- incl. Facelift 2020                                     | 184        | 225/40R18 |   | A12 A16 A22<br>A58 F24 Flh<br>V18 S03            |
|  | 184        | 235/40R18 | A01 G90 K6i K6j                         |  |
|  | 184        | 245/35R18 | A01 K2b K8h                             |  |
| Hyundai i30 N<br>Fastback<br>PDE<br>e11*2007/46*3807*..<br>e5*2007/46*1075*..<br>- incl. Facelift 2020                         | 184        | 225/40R18 |   | A12 A16 A22<br>A58 F24 V18<br>Y85 S03            |
|  | 184        | 235/40R18 | A01 G90                                 |  |
|  | 184        | 245/35R18 | A01 K2b K8h                             |  |
| Hyundai i30 N Perf.<br>Fastback<br>PDE<br>e11*2007/46*3807*..<br>e5*2007/46*1075*..<br>- incl. Facelift 2020                   | 202,206    | 225/40R18 | M+S                                     | A12 A16 A22<br>A58 F24 V18<br>Y85 S03            |
|  | 202,206    | 235/40R18 | M+S                                     |  |
|  | 202,206    | 245/35R18 | A01 K2b K8h M+S                         |  |
| Hyundai i30 N<br>Performance<br>PDE<br>e11*2007/46*3807*..<br>e5*2007/46*1075*..<br>- incl. Facelift 2020                      | 202,206    | 225/40R18 | M+S                                     | A12 A16 A22<br>A58 F24 Flh<br>V18 S03            |
|  | 202,206    | 235/40R18 | A01 K6i K6j M+S                         |  |
|  | 202,206    | 245/35R18 | A01 K2b K8h M+S                         |  |

**Anlage 10** zum Prüfbericht Nr. 55003022 (1. Ausfertigung)
 Prüfgegenstand  
 Hersteller

 PKW-Sonderrad 8JX18H2 Typ MCR4-8018  
 AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

Seite 3 von 13

| Handelsbezeichnung<br>Fahrzeug-Typ<br>ABE/EWG-Nr.   | kW-Bereich | Reifen    | Reifenbezogene Auflagen und<br>Hinweise | Auflagen und<br>Hinweise                  |
|---|------------|-----------|---|---|
| Hyundai Ioniq Elektro<br>AE<br>e4*2007/46*<br>1157*00-09<br>(28 kWh-Batterie)   | 25 (88)    | 205/40R18 | T86                                     | A12 A16 A22<br>A58 Flh S03                |
|   | 25 (88)    | 215/40R18 | T89                                     |   |
|   | 25 (88)    | 225/35R18 | T87                                     |   |
|   | 25 (88)    | 225/40R18 |   |   |
| Hyundai Ioniq Elektro<br>AE<br>e4*2007/46*<br>1157*10-..<br>(38,3 kWh-Batterie)<br>- ab Modell 2020                               | 25 (100)   | 215/40R18 | T89                                     | A12 A16 A22<br>A58 Flh S03                |
|   | 25 (100)   | 215/45R18 |   |   |
|   | 25 (100)   | 225/40R18 |   |   |
| Hyundai Ioniq Hybrid<br>AE<br>e4*2007/46*1157*..<br>- incl. Facelift 2019   | 77         | 205/40R18 | T86                                     | A12 A16 A22<br>A58 Flh NoE<br>S03         |
|   | 77         | 215/40R18 |   |   |
|   | 77         | 225/35R18 | T87                                     |   |
|   | 77         | 225/40R18 |   |   |
| Hyundai Ioniq Plug-in<br>Hybrid<br>AE<br>e4*2007/46*1157*..<br>- incl. Facelift 2019  | 77         | 205/40R18 | T86                                     | A12 A16 A22<br>A58 Flh NoE<br>S03         |
|   | 77         | 215/40R18 |   |   |
|   | 77         | 225/35R18 | T87                                     |   |
|   | 77         | 225/40R18 |   |   |
| Hyundai Kona<br>OS<br>e4*2007/46*1259*..<br>- Frontantrieb<br>- incl. Facelift 2021   | 85-146     | 215/45R18 |   | A12 A16 A22<br>A58 F23 NoE<br>NoP V18 S03 |
|   | 85-146     | 225/45R18 |   |   |
|   | 85-146     | 235/40R18 |   |   |
|   | 85-146     | 235/45R18 |   |   |
| Hyundai Kona 4WD<br>OS<br>e4*2007/46*1259*..<br>- incl. Facelift 2021   | 100-146    | 215/45R18 |   | A12 A16 A22<br>A56 F24 NoE<br>NoP S03     |
|   | 100-146    | 225/45R18 |   |   |
|   | 100-146    | 235/40R18 |   |   |
|   | 100-146    | 235/45R18 |   |   |
| Hyundai Kona electric<br>OS, OSE<br>e4*2007/46*1259*..<br>e4*2007/46*1522*..<br>- incl. Facelift 2021                             | 26, 28     | 215/45R18 |   | A12 A16 A22<br>A58 F24 S03                |
|   | 26, 28     | 225/45R18 |   |   |
| Hyundai Kona N<br>OS<br>e4*2007/46*1259*14-..   | 206        | 225/45R18 | A94                                     | A16 A22 A58<br>F24 NoE NoP<br>S03         |
|   | 206        | 235/45R18 | A12                                     |   |
|   | 206        | 245/40R18 | A01 A12 K2b                             |   |
| Hyundai Tucson (III)<br>TL<br>e11*2007/46*2711*..<br>e5*2007/46*1084*..<br>- incl. Facelift 2018                                  | 114-136    | 225/50R18 | K1a K2b 124                             | A01 A12 A16<br>A22 A57 S03                |
| Hyundai Tucson (III)<br>TLE, TLE-HME<br>e11*2007/46*2724*..<br>e13*2007/46*1612*..<br>e5*2007/46*1076*..<br>- incl. Facelift 2018 | 85-136     | 225/50R18 | K1a K2b 124                             | A01 A12 A16<br>A22 A57 S03                |

**Anlage 10** zum Prüfbericht Nr. 55003022 (1. Ausfertigung)Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 8JX18H2 Typ MCR4-8018  
AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

Seite 4 von 13

| Handelsbezeichnung<br>Fahrzeug-Typ<br>ABE/EWG-Nr.   | kW-Bereich | Reifen    | Reifenbezogene Auflagen und<br>Hinweise | Auflagen und<br>Hinweise                  |
|---|------------|-----------|---|---|
| Kia Carens<br>RP<br>e4*2007/46*0633*..  | 85-122     | 215/45R18 | A01 G80 T93                             | A12 A16 A22<br>A58 S01                    |
|   | 85-122     | 215/45R18 | T93 Z18                                 |   |
|   | 85-122     | 225/40R18 | T92                                     |   |
|   | 85-122     | 225/45R18 | A01 G80                                 |   |
|   | 85-122     | 225/45R18 | R09                                     |   |
| Kia cee'd (I)<br>ED<br>e4*2001/116*0121*..;<br>e4*2007/46*0132*..<br>- pro_ cee'd /-SW          | 66-106     | 205/45R18 | R70 V18                                 | A12 A16 A22<br>Car Cpe Flh<br>S01         |
|   | 66-106     | 215/40R18 | T85 T89                                 |   |
|   | 66-106     | 225/35R18 | T83 T87                                 |   |
|   | 66-106     | 225/40R18 |   |   |
| Kia cee'd /-SW (II)<br>JD<br>e4*2007/46*0496*..;<br>e4*2007/46*0497*..<br>- incl. Facelift 2015 | 66-100     | 215/40R18 | T85 T89                                 | A12 A16 A22<br>A58 Car Y85<br>S01         |
|   | 66-100     | 225/35R18 | T83 T87                                 |   |
|   | 66-150     | 215/40R18 | M+S T85 T89                             |   |
|   | 66-150     | 225/40R18 |   |   |
| Kia Ceed /-SW (III)<br>CD<br>e4*2007/46*1299*..   | 73-118     | 215/40R18 | R37 T89                                 | A12 A16 A22<br>A58 Car KOV<br>NoP Y85 S03 |
|   | 73-118     | 225/35R18 | R37 T87                                 |   |
|   | 73-150     | 225/40R18 |   |   |
| Kia Ceed SW (III)<br>CD<br>e4*2007/46*1299*..<br>- Plug-in Hybrid                               | 77         | 215/40R18 | T89                                     | A12 A16 A22<br>A58 Car KOV<br>S03         |
|   | 77         | 225/35R18 | T87                                     |   |
|   | 77         | 225/40R18 |   |   |
| Kia e-Niro<br>DE<br>e4*2007/46*1139*..<br>(39-64 kWh-Batterie)                                  | 27-29      | 225/45R18 |   | A12 A16 A22<br>A58 S03                    |
| Kia e-Soul (III)<br>SK3<br>e4*2007/46*1365*..<br>(39-64 kWh-Batterie)                           | 27-29      | 225/45R18 |   | A12 A16 A22<br>A58 S03                    |
| Kia Niro Hybrid<br>DE<br>e4*2007/46*1139*..   | 77-78      | 215/45R18 |   | A12 A16 A22<br>A58 S03                    |
|   | 77-78      | 225/40R18 |   |   |
|   | 77-78      | 225/45R18 |   |   |
| Kia Optima<br>JF<br>e4*2007/46*<br>1018*00-06   | 99-126     | 225/45R18 | A31                                     | A16 A22 A58<br>Lim NoH S03                |
|   | 99-180     | 235/45R18 | A91                                     |   |
|   | 99-180     | 245/40R18 | A01 A12 K1a                             |   |
|   | 99-180     | 245/45R18 | A01 A12 K1a                             |   |
| Kia Optima Hybrid<br>JF<br>e4*2007/46*1018*..   | 115        | 225/45R18 |   | A12 A16 A22<br>A58 Lim S03                |
| Kia Optima Plug-In<br>Hybrid<br>JF<br>e4*2007/46*1018*..  | 115        | 225/45R18 |   | A12 A16 A22<br>A58 Car Lim<br>S03         |
| Kia Optima SW<br>JF<br>e4*2007/46*1018*..<br>- incl. Facelift 2018                              | 99-133     | 225/45R18 | A31                                     | A16 A22 A58<br>Car NoH S03                |
|   | 99-180     | 235/45R18 | A91                                     |   |
|   | 99-180     | 245/40R18 | A01 A12 K1a                             |   |
|   | 99-180     | 245/45R18 | A01 A12 K1a                             |   |

**Anlage 10** zum Prüfbericht Nr. 55003022 (1. Ausfertigung)Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 8JX18H2 Typ MCR4-8018  
AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

Seite 5 von 13

| Handelsbezeichnung<br>Fahrzeug-Typ<br>ABE/EWG-Nr.   | kW-Bereich | Reifen    | Reifenbezogene Auflagen und<br>Hinweise | Auflagen und<br>Hinweise                  |
|---|------------|-----------|---|---|
| Kia pro_ceed (II)<br>JD<br>e4*2007/46*0496*..<br>- incl. Facelift 2015  | 66-100     | 215/40R18 | T85 T89                                 | A12 A16 A22<br>A58 Y84 S01                |
|   | 66-100     | 225/35R18 | A01 K4h T83 T87                         |   |
|   | 66-150     | 215/40R18 | M+S T85 T89                             |   |
|   | 66-150     | 225/40R18 | A01 K4h                                 |   |
| Kia ProCeed (III)<br>CD<br>e4*2007/46*1299*   | 88-150     | 225/40R18 |   | A12 A16 A22<br>A58 KOV<br>NoP Y85 S03     |
| Kia Soul (I)<br>AM<br>e4*2001/116*0139*..<br>e4*2007/46*0133*..   | 85-103     | 215/45R18 | A01 G73                                 | A12 A16 A22<br>A58 S01                    |
|   | 85-103     | 215/45R18 | Z18                                     |   |
|   | 85-103     | 225/40R18 |   |   |
|   | 85-103     | 225/45R18 | A01 G03 K5b                             |   |
| Kia Soul (II)<br>PS<br>e4*2007/46*0825*..<br>- mit Radhaus-<br>Verbreiterungen  | 91-113     | 215/45R18 | A33 R37                                 | A16 A22 A58<br>KMV S03                    |
|   | 91-113     | 225/45R18 | A91 R37                                 |   |
|   | 91-113     | 235/40R18 | A12 R37                                 |   |
|   | 91-113     | 235/45R18 | A01 A12 G16                             |   |
|   | 91-150     | 235/45R18 | A12 Z17 Z18                             |   |
| Kia Soul (II)<br>PS<br>e4*2007/46*0825*..<br>- ohne Radhaus-<br>Verbreiterungen   | 91-113     | 215/45R18 | A33 R37                                 | A16 A22 A58<br>KOV S03                    |
|   | 91-113     | 225/45R18 | A91 R37                                 |   |
|   | 91-113     | 235/40R18 | A01 A12 K1a K2b R37                     |   |
|   | 91-150     | 235/45R18 | A01 A12 G16 K1a K2b                     |   |
| Mazda 3 (I)<br>BK<br>e1*2001/116*0234*..  | 191        | 215/45R18 | K1a K1b K25 K46 R09                     | A01 A12 A16<br>A22 B02 Flh<br>Lim S01     |
|   | 62-110     | 215/40R18 | K1a K1b K25 K46 T85 T89                 |   |
| Mazda 3 (II)<br>BL<br>e11*2001/116*<br>0262*00-09<br>(FIN: -JMZBL...)   | 191        | 225/40R18 | A01 K1a K1b K6b R09                     | A12 A16 A22<br>Flh Sth S01                |
|   | 77-136     | 215/40R18 | T85 T89                                 |   |
| Mazda 3 (III)<br>BL<br>e11*2001/116*<br>0262*10-..<br>ab Modell 2013<br>(FIN: -.MZBM...)<br>- incl. Facelift 2017<br>(FIN: -.MZBN...) | 74-121     | 215/45R18 |   | A12 A16 A22<br>A58 Flh Lim<br>V18 S02     |
|   | 74-121     | 225/40R18 |   |   |
|   | 74-121     | 225/45R18 |   |   |
|   | 74-121     | 235/40R18 | A01 K6e                                 |   |
| Mazda 6 (I)<br>GG/GY; GG1/GY1<br>e1*98/14*0188*..<br>e11*2001/116*0203*.  | 122, 191   | 215/45R18 | R09                                     | A12 A16 A22<br>Car Flh Lim<br>V00 V18 S01 |
|   | 88-122     | 215/40R18 | T85 T89                                 |   |
|   | 88-122     | 225/35R18 | A01 K1a K1b K2b K42 T87                 |   |
|   | 88-122     | 245/35R18 | A01 K2b K42 R03                         |   |
|   | 88-191     | 225/40R18 | A01 K1a K1b K2b K42 T88 T89             |   |
| Mazda 6 (II)<br>GH<br>e1*2001/116*<br>0448*00-13  | 88-136     | 215/45R18 | T89 T93                                 | A12 A16 A22<br>A58 Car Flh<br>Lim V18 S01 |
|   | 88-136     | 225/40R18 | A01 K1a T88 T89                         |   |
|   | 88-136     | 225/45R18 | A01 K1a K42                             |   |
|   | 88-136     | 235/40R18 | A01 K1c K2b K42                         |   |
|   | 88-136     | 245/40R18 | A01 K1c K2b K42                         |   |

**Anlage 10** zum Prüfbericht Nr. 55003022 (1. Ausfertigung)
 Prüfgegenstand  
 Hersteller

 PKW-Sonderrad 8JX18H2 Typ MCR4-8018  
 AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

Seite 6 von 13

| Handelsbezeichnung<br>Fahrzeug-Typ<br>ABE/EWG-Nr.   | kW-Bereich | Reifen    | Reifenbezogene Auflagen und<br>Hinweise | Auflagen und<br>Hinweise          |
|---|------------|-----------|---|-----------------------------------|
| Mazda 6 (III)<br>GJ, GH<br>e1*2007/46*1001*..<br>e1*2001/116*<br>0448*14-..<br>- ab Modell 2013<br>- incl. Facelift 2016 u.<br>2018 | 107-143    | 235/45R18 |   | A12 A16 A22<br>A57 Car Lim<br>S02 |
| Mazda CX-5<br>KE, GH<br>e13*2007/46*1247*..<br>e1*2001/116*<br>0448*14-..   | 110-141    | 225/60R18 |   | A12 A16 A22<br>S02                |
|   | 110-141    | 235/55R18 |   |                                   |
|   | 110-141    | 235/60R18 | A01 G01                                 |                                   |
| Mazda CX-5<br>KF, KFE<br>e13*2007/46*1803*..<br>e13*2007/46*1832*..   | 110-143    | 225/60R18 | 118                                     | A12 A16 A22<br>A57 S04            |
| Mazda MX-5 (III)<br>NC1, NC1E<br>e11*2001/116*0202*..<br>e1*2001/116*0371*..  | 93, 118    | 205/35R18 | A01 K1a R70                             | A12 A16 A22<br>S01                |
|   | 93, 118    | 205/40R18 | A01 K1a                                 |                                   |
|   | 93, 118    | 215/35R18 | A01 K1c K2b                             |                                   |
|   | 93, 118    | 215/40R18 | A01 G03 K1c K2b                         |                                   |
|   | 93, 118    | 225/35R18 | A01 K1c K2b K42                         |                                   |
| Mazda RX8<br>SE<br>e11*2001/116*0199*..   | 141-170    | 225/45R18 |   | A10 A16 A22<br>S01                |

**Allgemeine Hinweise**

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

Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein bzw. -brief, Zulassungsbescheinigung I) durch die Zulassungsstelle berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.

Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche (mit Ausnahme der M+S-Profile) und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugbrief und -schein, Zulassungsbescheinigung I) zu entnehmen. Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Fahrzeughöchstgeschwindigkeit sind zu berücksichtigen.

**Anlage 10** zum Prüfbericht Nr. **55003022** (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand                      PKW-Sonderrad 8JX18H2 Typ MCR4-8018  
 Hersteller                              AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

Seite 7 von 13

| Fahrzeughöchst-<br>geschwindigkeit | Tragfähigkeit (%)            |      |      |
|------------------------------------|------------------------------|------|------|
|                                    | Geschwindigkeitssymbol (GSY) |      |      |
|                                    | V                            | W    | Y    |
| 210 km/h                           | 100%                         | 100% | 100% |
| 220 km/h                           | 97%                          | 100% | 100% |
| 230 km/h                           | 94%                          | 100% | 100% |
| 240 km/h                           | 91%                          | 100% | 100% |
| 250 km/h                           | -                            | 95%  | 100% |
| 260 km/h                           | -                            | 90%  | 100% |
| 270 km/h                           | -                            | 85%  | 100% |
| 280 km/h                           | -                            | -    | 95%  |
| 290 km/h                           | -                            | -    | 90%  |
| 300 km/h                           | -                            | -    | 85%  |

Ferner sind nur Reifen einer Bauart und achsweise eines Reifentyps zulässig. Bei Verwendung unterschiedlicher Reifentypen auf Vorder- und Hinterachse sind die Hinweise des Fahrzeug- und / oder Reifenherstellers zu beachten.

Das Fahrwerk und die Bremsaggregate müssen, mit Ausnahme der in der entsprechenden Auflage aufgeführten Umrüstmaßnahmen, dem Serienstand entsprechen. Die Zulässigkeit weiterer Veränderungen ist gesondert zu beurteilen.

Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugen mit Allradantrieb darf nur ein Ersatzrad mit gleicher Reifengröße bzw. gleichem Abrollumfang verwendet werden.

Die Bezieher der Räder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck zu beachten ist.

**Spezielle Auflagen und Hinweise**

**118** Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1180 kg. Eine erhöhte zulässige Achslast bei Anhängerbetrieb (siehe Ziff. 33 zu Ziff. 16 h bzw. Feld 22 zu Feld 7.1-8.3 in den Fahrzeugpapieren) ist zu beachten.

**124** Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1240 kg. Eine erhöhte zulässige Achslast bei Anhängerbetrieb (siehe Ziff. 33 zu Ziff. 16 h bzw. Feld 22 zu Feld 7.1-8.3 in den Fahrzeugpapieren) ist zu beachten.

**A01** Nach Durchführung der Technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage der vorliegenden ABE unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einem Prüfer einer Überwachungsorganisation nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO zur Durchführung und Bestätigung der in der ABE vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

**A10** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten an der Hinterachse verwendet werden.

**A12** Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.

**A16** Zum Auswuchten der Räder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter angebracht werden. Bei Anbringung der Klebegewichte im Felgenbett ist auf einen Mindestabstand von 2 mm zum Bremssattel bzw. zu den Fahrwerksteilen zu achten.

**Anlage 10** zum Prüfbericht Nr. **55003022** (1. Ausfertigung)Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 8JX18H2 Typ MCR4-8018  
AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

Seite 8 von 13

**A22** Es sind nur schlauchlose Reifen zulässig. Werden keine Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, sind Metallschraubventile, die den Normen DIN, E.T.R.T.O oder Tire and Rim entsprechen, mit Befestigung von außen zulässig. Für Fahrzeugausführungen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit bis 210 km/h (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind auch kurze Gummiventile, die den Normen DIN (33GS-11,3), E.T.R.T.O (V2.03-6) oder Tire and Rim (TR 412) entsprechen, zulässig. Werden Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, so sind die Hinweise und Vorgaben der Hersteller zu beachten. Die Ventile und Sensoren müssen für den vorgeschriebenen Luftdruck und die bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit geeignet sein. Die Ventile dürfen nicht über den Felgenreifrand hinausragen.

**A31** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.

**A33** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an der Vorderachse verwendet werden.

**A56** Die Rad-/Reifen-Kombination ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb (z.B. 4WD, Quattro, Syncro, 4-Matic, 4x4 u. ä.)

**A57** Diese Rad-/Reifen-Kombination(en) ist (sind) zulässig an Fahrzeugausführungen mit Front bzw. Heck-Antrieb und Allradantrieb (z.B. 2WD, 4WD, Quattro, Syncro, 4-Matic, 4x4, u. ä.)

**A58** Rad-Reifen-Kombination(en) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradantrieb.

**A91** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 10 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.

**A94** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 7 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.

**B02** Vor Montage der Räder sind eventuell vorhandene Zentrierstifte, Befestigungs-Schrauben oder Sicherungsringe an den Anschlussflanschen des Fahrzeugs zu entfernen.

**Car** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Kombilimousine (Avant, Break, Caravan, Grandtour, Kombi, Sportswagon, T-Modell, Touring, Tourer, Turnier, Variant, ...).

**Cpe** Die Rad-/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Coupé.

**F23** Rad/Reifen-Kombination nur für Fahrzeugausführungen mit Verbundlenkerhinterachse.

**F24** Rad/Reifen-Kombination nur für Fahrzeugausführungen mit Viel- bzw. Mehrlenkerhinterachse (Einzelradaufhängung).

**Flh** Die Rad-/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Schräghecklimousine (Fließheck, 3-türig und 5-türig).

**G01** Es ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der Toleranzen (75/443/EWG, ECE-R39, § 57 StVZO) liegt. Wird die Anzeige angeglichen, sind die in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) eingetragenen Reifengrößen zu überprüfen.

**Anlage 10** zum Prüfbericht Nr. **55003022** (1. Ausfertigung)Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 8JX18H2 Typ MCR4-8018  
AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

Seite 9 von 13

**G03** Weicht der Abrollumfang dieser Reifengröße von den Abrollumfängen der serienmäßigen Reifengrößen (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung) ab, ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der Toleranzen (75/443/EWG, ECE-R39, § 57 StVZO) liegt. Wird die Anzeige angeglichen, sind die in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) eingetragenen Reifengrößen zu überprüfen.

**G16** Bei Fahrzeugen mit ausschließlich 16 Zoll Serien-Bereifung (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung), ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der Toleranzen (75/443/EWG, ECE-R39, § 57 StVZO) liegt. Wird die Anzeige angeglichen, sind die in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) eingetragenen Reifengrößen zu überprüfen.

**G73** Ist 18 Zoll keine Serien-Bereifung (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung), so ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der Toleranzen (75/443/EWG, ECE-R39, § 57 StVZO) liegt. Wird die Anzeige angeglichen, sind die in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) eingetragenen Reifengrößen zu überprüfen.

**G80** Ist die Reifengröße 225/45R18 keine der serienmäßigen Reifengrößen (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung), so ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der Toleranzen (75/443/EWG, ECE-R39, § 57 StVZO) liegt. Wird die Anzeige angeglichen, sind die in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) eingetragenen Reifengrößen zu überprüfen.

**G90** Ist 19 Zoll keine Serien-Bereifung (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung), so ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der Toleranzen (75/443/EWG, ECE-R39, § 57 StVZO) liegt. Wird die Anzeige angeglichen, sind die in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) eingetragenen Reifengrößen zu überprüfen.

**K1a** Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 30° vor Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04-fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

**K1b** Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04-fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

**K1c** Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04-fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

**Anlage 10** zum Prüfbericht Nr. **55003022** (1. Ausfertigung)Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 8JX18H2 Typ MCR4-8018  
AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

Seite 10 von 13

**K25** Durch Nacharbeit der Kunststoffinnenkotflügel an der Vorderachse im Bereich des Motorschutzes ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/ Reifenkombination herzustellen.

**K2b** Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04-fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

**K2c** Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04-fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

**K42** An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

**K46** An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

**K4h** An Achse 2 ist die Radhausinnenverkleidung am Übergang von der Radhausausschnittkante zur Heckschürze auszuschneiden bzw. um 5 mm zu kürzen.

**K5b** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 150 mm vor bis 150 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.

**K5d** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.

**K6b** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 150 mm vor bis 150 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.

**K6e** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 100 mm vor Radmitte vollständig umzulegen.

**K6i** An Achse 2 sind die in das Radhaus ragenden Kanten der Heckschürze auf einer Länge von 100 mm bis auf die Innenkontur des umgelegten Radlaufes folgend zu kürzen.

**K6j** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten am Übergang zur Heckschürze vollständig umzulegen.

**K8h** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

**K8m** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 10 mm aufzuweiten.

**KMV** Betrifft nur Fahrzeugvarianten mit serienmäßigen Kunststoffverbreiterungen bzw. mit zusätzlichen Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).

**KOV** Betrifft nur Fahrzeugvarianten ohne serienmäßige Kunststoffverbreiterungen bzw. ohne zusätzliche Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).

**Lim** Die Rad-/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Limousine.

**Anlage 10** zum Prüfbericht Nr. **55003022** (1. Ausfertigung)Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 8JX18H2 Typ MCR4-8018  
AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

Seite 11 von 13

**M+S** Diese Reifengröße ist nur zulässig als M+S-Bereifung.

**NoE** Nicht für "reines" Elektrofahrzeug (Battery Electric Vehicle "BEV").

**NoH** Nicht für Hybrid-Fahrzeuge bzw. Fahrzeugausführungen mit Hybridantrieb (Hybridelektrofahrzeug).

**NoP** Nicht für Plug-in Hybrid-Fahrzeuge bzw. extern aufladbare Hybrid-Elektro-Fahrzeuge (PHEV bzw. OVC-HEV).

**R03** Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.

**R09** Diese Reifengröße ist nur zulässig, wenn sie bereits als Serienbereifung freigegeben ist (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier).

**R37** Diese Reifengröße ist nicht geprüft für Fahrzeuge, die serienmäßig ausschließlich mit größeren und/oder breiteren Reifengrößen (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung) ausgerüstet sind.

**R70** Für das Fahrzeug ist die Reifengröße auf der im Gutachten genannten Radgröße durch den Reifenhersteller zu bestätigen. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

**S01** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S01 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**S02** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S02 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**S03** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S03 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**S04** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S04 (siehe Seite 1) verwendet werden.

**Sth** Die Rad-/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Stufenheck.

**T83** Reifen (LI 83) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 974 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

**T85** Reifen (LI 85) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1030 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

**T86** Reifen (LI 86) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1060 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

**T87** Reifen (LI 87) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1090 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.



**Anlage 10** zum Prüfbericht Nr. **55003022** (1. Ausfertigung)

Prüfgegenstand  
Hersteller

PKW-Sonderrad 8JX18H2 Typ MCR4-8018  
AVO Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG

Seite 13 von 13

**Y85** Die Rad-/Reifen-Kombination ist zulässig für 5-türige Fahrzeugausführungen der Karosserieform Schräghecklimousine (Fließheck).

**Z17** Diese Rad-Reifen-Kombinationen sind zulässig bei Fahrzeugen mit 17-Zoll-Serien-Reifengrößen (u.a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

**Z18** Diese Rad-Reifen-Kombinationen sind zulässig bei Fahrzeugen mit 18-Zoll-Serien-Reifengrößen (u.a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

**Prüfort und Prüfdatum**

Die Verwendungsprüfung fand am 18. Januar 2022 in Lamsheim statt.

**Prüfergebnis**

Aufgrund der durchgeführten Prüfungen bestehen keine technischen Bedenken o.g. Sonderräder unter Beachtung der Auflagen und Hinweise zu verwenden.

Die in diesem Gutachten aufgeführten Fahrzeugtypen entsprechen auch nach der Umrüstung den heute gültigen Vorschriften der StVZO. Das Gutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich entsprechende Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte beeinflussen.

Das Gutachten umfasst Blatt 1 bis 13 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Februar 2021.

Der Technische Dienst Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile der TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH, Am Grauen Stein, 51105 Köln ist mit seinem Ingenieurzentrum Technologiezentrum Typprüfstelle, Lamsheim für die angewendeten Prüfverfahren vom Kraftfahrt-Bundesamt entsprechend EG-FGV für das Typgenehmigungsverfahren des KBA unter der Nummer KBA-P 00010-96 benannt.

Lamsheim, 18. Januar 2022

  


Tufan

00382792.DOC

## Hinweisblatt „Radabdeckung“

Die nachfolgenden Bilder stellen schematisch dar, wie und an welchen Stellen die Radabdeckung mit Hilfe von Zusatzleisten (schraffiert), die im Fachhandel (auch als Meterware) in verschiedenen Breiten erhältlich sind, gem. den Auflagen

K1a, K1b, K1c und  
K2a, K2b, K2c

hergestellt werden können. Die Zusatzleisten sind dauerhaft an die äußeren Kotflügelkanten zu kleben.

| <b>Vorderachse</b>   |  |   |
|--|--|---|
|  |  |  |
| <b>Auflage „K1a“</b>   | <b>Auflage „K1b“</b>   | <b>Auflage „K1c“</b>  |
| Beispiel für eine Leiste im Bereich 0° bis 30° vor der Radmitte                    | Beispiel für eine Leiste im Bereich 0° bis 50° hinter der Radmitte                 | Beispiel für eine Leiste im Bereich von 30° vor bis 50° hinter der Radmitte         |

| <b>Hinterachse</b>  |   |  |
|---|---|--|
|  |  |  |
| <b>Auflage „K2b“</b>  | <b>Auflage „K2a“</b>  | <b>Auflage „K2c“</b>   |
| Beispiel für eine Leiste im Bereich 0° bis 50° hinter der Radmitte                  | Beispiel für eine Leiste im Bereich 0° bis 30° vor der Radmitte                     | Beispiel für eine Leiste im Bereich von 30° vor bis 50° hinter der Radmitte          |