

---

|                    |                                     |
|--------------------|-------------------------------------|
| Teilegutachten Nr. | 19-00163-CP-BWG-20                  |
| Hersteller:        | Delta GmbH<br>D – 85235 Unterumbach |
| Typ:               | Klassik/Beadlock 8017               |

---

Seite 1 von 4

20. Neufassung  
zum  
**TEILEGUTACHTEN**

Nr.: 19-00163-CP-BWG

über die Vorschriftmäßigkeit eines Fahrzeugs bei bestimmungsgemäßem Ein- oder Anbau von Teilen gemäß § 19 Abs. 3 Nr. 4 StVZO

für das Teil / den : Sonderräder und Reifen  
Änderungsumfang  
vom Typ : Klassik/Beadlock 8017  
des Herstellers : DELTA GELAENDESSPORT U. ZUBEHÖR  
HANDELS GMBH  
Dorfstraße 20  
D – 85235 Unterumbach

## 0. Hinweise für den Fahrzeughalter

### Unverzügliche Durchführung und Bestätigung der Änderungsabnahme:

Durch die vorgenommene Änderung erlischt die Betriebserlaubnis des Fahrzeuges, wenn nicht unverzüglich die gemäß StVZO § 19 Abs. 3 vorgeschriebene Änderungsabnahme durchgeführt und bestätigt wird oder festgelegte Auflagen nicht eingehalten werden !

Nach der Durchführung der technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage des vorliegenden Teilegutachtens unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer einer Technischen Prüfstelle oder einem Prüfenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Durchführung und Bestätigung der vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

### Einhaltung von Hinweisen und Auflagen:

Die unter III. und IV. aufgeführten Hinweise und Auflagen sind dabei zu beachten.

### Mitführen von Dokumenten:

Nach der durchgeführten Änderungsabnahme ist deren Nachweis mit den Fahrzeugpapieren mitzuführen und zuständigen Personen auf Verlangen vorzuzeigen; dies entfällt nach erfolgter Berichtigung der Fahrzeugpapiere.

### Berichtigung der Fahrzeugpapiere:

Die Berichtigung der Fahrzeugpapiere durch die zuständige Zulassungsbehörde ist durch den Fahrzeughalter entsprechend der Festlegung in der Änderungsabnahme zu beantragen.

Weitere Festlegungen sind der Änderungsabnahme zu entnehmen.

## I. Verwendungsbereich

siehe fahrzeugspezifische Anlagen zum Gutachten

Teilegutachten Nr. 19-00163-CP-BWG-20  
Hersteller: Delta GmbH  
D – 85235 Unterumbach  
Typ: Klassik/Beadlock 8017

Seite 2 von 4

## II. Beschreibung des Teiles / des Änderungsumfangs

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Hersteller:                         | DELTA GELAENDESPO RT U. ZUBEHÖR HANDELS GMBH (D)                               |
| Art:                                | Einteiliges Leichtmetallrad mit asymmetrischem Tiefbett und beidseitigem Hump. |
| Typ:                                | Klassik / Klassik B 8017   |
| Radgröße:                           | 8 J x 17 H2  |
| Kennzeichnung:<br>Herstellerzeichen | Klassik Beadlock 8017  |
| Radgröße                            | 17 x 8 JJ  |
| Lochkreis                           | (s.U.)   |
| Mittenloch                          | (s.U.)   |
| Einpreßtiefe                        | (s.U.)   |
| Herstellercode                      | -  |
| Herstelldatum                       | - WW (Woche) JJ (Jahr)   |
| Anzugsmoment:                       | 120 Nm ( M 12) bzw. 150 Nm (M 14) bzw. Herstellerangabe                        |
| Ventile:                            | Metallschraubventile oder Gummiventile nach DIN 7780 / 7779                    |
| Radprüfung:                         | TÜV Pfalz, Bestätigung vom 21.07.2022,   |

| Ausf.   | Kennzeichnung Rad     | Kennz. Zentrier-ring | Loch-kreis [mm] / -zahl | Mitten loch [mm] ① | Ein-preß tiefe [mm] | zul. Rad last [kg] | zul. Abroll-umfang [mm] | Gültig ab: |
|---------|-----------------------|----------------------|-------------------------|--------------------|---------------------|--------------------|-------------------------|------------|
| 108/5   | Klassik/KlassikB 8017 | ohne                 | 108/5                   | 72,6               | 40                  | 1250               | 2370                    | 03/19      |
| 112/5   | Klassik/KlassikB 8017 | ohne                 | 112/5                   | 66,6               | 40                  | 1100               | 2368                    | 01/19      |
| 114,3/5 | Klassik/KlassikB 8017 | ohne                 | 114,3/5                 | 66,1               | 40                  | 1100               | 2368                    | 03/19      |
| 118/5   | Klassik/KlassikB 8017 | ohne                 | 118/5                   | 71,1               | 45                  | 1250               | 2370                    | 08/19      |
| 120/5   | Klassik/KlassikB 8017 | ohne                 | 120/5                   | 72,6               | 35                  | 1100               | 2368                    | 01/19      |
| 120/5   | Klassik/KlassikB 8017 | ohne                 | 120/5                   | 72,6               | 40                  | 1200               | 2370                    | 08/19      |
| 120/5   | Klassik/KlassikB 8017 | ohne                 | 120/5                   | 72,6               | 45                  | 1200               | 2370                    | 01/19      |
| 130/5   | Klassik/KlassikB 8017 | ohne                 | 130/5                   | 84,1               | 43                  | 1250               | 2370                    | 03/21      |
| 130/5   | Klassik/KlassikB 8017 | ohne                 | 130/5                   | 78,1               | 45                  | 1250               | 2370                    | 08/19      |
| 130/5   | Klassik/KlassikB 8017 | ohne                 | 130/5                   | 89,1               | 50                  | 1250               | 2370                    | 01/20      |
| 160/5   | Klassik/KlassikB 8017 | ohne                 | 160/5                   | 65,1               | 50                  | 1200               | 2370                    | 03/19      |
| 114,3/6 | Klassik/KlassikB 8017 | ohne                 | 114,3/6                 | 76,0               | 35                  | 1120               | 2368                    | 01/19      |
| 114,3/6 | Klassik/KlassikB 8017 | ohne                 | 114,3/6                 | 76,0               | 45                  | 1120               | 2368                    | 01/19      |
| 130/6   | Klassik/KlassikB 8017 | ohne                 | 130/6                   | 84,1               | 50                  | 1250               | 2370                    | 03/19      |
| 130/6   | Klassik/KlassikB 8017 | ohne                 | 130/6                   | 84,1               | 50                  | 1325               | 2370                    | 12/21      |
| 139,7/6 | Klassik/KlassikB 8017 | ohne                 | 139,7/6                 | 110,1              | 15                  | 1100               | 2368                    | 01/19      |
| 139,7/6 | Klassik/KlassikB 8017 | ohne                 | 139,7/6                 | 93,1               | 25                  | 1200               | 2550                    | 03/19      |
| 139,7/6 | Klassik/KlassikB 8017 | ohne                 | 139,7/6                 | 110,1              | 30                  | 1100               | 2550                    | 01/19      |

- ①) geprüf tes Mittenloch; da die Räder individuell gebohrt werden, werden in den fahrzeugspezifischen Anlagen davon abweichende auf den jeweiligen Fahrzeugtyp abgestimmte Mittenbohrungen angegeben. Es kommen keine Zentrierringe zum Einsatz.

---

Teilegutachten Nr. 19-00163-CP-BWG-20  
Hersteller: Delta GmbH  
D – 85235 Unterumbach  
Typ: Klassik/Beadlock 8017

---

Seite 3 von 4

## Ersatzrad

Wird im Falle eines Reifenschadens ein Serienrad als Ersatzrad eingesetzt, sind die hierzu gehörenden Radbefestigungsteile zu verwenden. Außerdem dürfen damit nur kurze Strecken mit mäßiger Geschwindigkeit zurückgelegt werden.

## Berichtigung der Fahrzeugpapiere

Eine Berichtigung der Fahrzeugpapiere ist erforderlich, aber zurückgestellt. Sie ist der zuständigen Zulassungsbehörde bei deren nächster Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch den Fahrzeughalter zu melden.

## III. Hinweise zur Kombinierbarkeit

Die Kombination mit Fahrzeugtieferlegung wurde nicht untersucht. Dies muss gegebenenfalls gesondert begutachtet werden.

## IV. Hinweise und Auflagen

siehe fahrzeugspezifische Anlagen zum Gutachten

## V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse

Die Anforderungen der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern für Kfz und ihre Anhänger (Stand 25.11.1998) in Verbindung mit VdTÜV Merkblatt 751 „Begutachtung von baulichen Veränderungen an M- und N- Fahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit“ (Stand 12/2020) werden erfüllt.

## VI. Anlagen

|                                      |                |
|--------------------------------------|----------------|
| Anlage Dacia 01 (Duster)             | vom 25.06.2021 |
| Anlage FIAT 01 (Ducato)              | vom 13.12.2022 |
| Anlage Ford 01 (Transit)             | vom 09.03.2023 |
| Anlage Ford 02 (Ranger 2AB)          | vom 09.11.2020 |
| Anlage Ford 03 (Kuga)                | vom 09.11.2020 |
| Anlage Isuzu 01 (ATFS)               | vom 16.06.2021 |
| Anlage Isuzu 02 (BTF)                | vom 09.03.2023 |
| Anlage Mercedes 01 (Sprinter 906)    | vom 13.12.2022 |
| Anlage Mercedes 02 (Sprinter 907)    | vom 13.12.2022 |
| Anlage Mercedes 03 (Vito)            | vom 05.04.2022 |
| Anlage Mercedes 04 (X-Klasse)        | vom 27.07.2020 |
| Anlage Mercedes 05 (X-Klasse)        | vom 28.07.2021 |
| Anlage Mercedes 06 (G-Klasse)        | vom 23.08.2021 |
| Anlage MMC 01 (L200)                 | vom 09.11.2020 |
| Anlage Opel 01 (Vivaro Life)         | vom 13.07.2020 |
| Anlage Opel 02 (Movano)              | vom 23.12.2021 |
| Anlage Toyota 01 (Hilux)             | vom 02.06.2022 |
| Anlage Toyota 02 (Proace City Verso) | vom 17.12.2020 |
| Anlage Toyota 03 (Land Cruiser J15)  | vom 12.10.2021 |
| Anlage Toyota 04 (Land Cruiser J15)  | vom 15.05.2023 |

---

Teilegutachten Nr. 19-00163-CP-BWG-20  
Hersteller: Delta GmbH  
D – 85235 Unterumbach  
Typ: Klassik/Beadlock 8017

---

Seite 4 von 4

Fortsetzung zu

## VI. Anlagen

|                             |                |
|-----------------------------|----------------|
| Anlage VW 01 (Amarok)       | vom 20.11.2020 |
| Anlage VW 02 (T5+T6)        | vom 12.08.2020 |
| Anlage VW 03 (Amarok)       | vom 07.08.2020 |
| Anlage VW 04 (Crafter 2016) | vom 15.05.2023 |
| Anlage VW 05 (Caddy 2K)     | vom 12.08.2020 |
| Anlage VW 06 (T4)           | vom 09.02.2021 |
| Anlage VW 07 (T7)           | vom 08.11.2022 |
| Anlage VW 08 (Caddy SK)     | vom 15.05.2023 |

## VII. Schlußbescheinigung

Es wird bescheinigt, daß die im Verwendungsbereich beschriebenen Fahrzeuge nach der Änderung und der durchgeführten und bestätigten Änderungsabnahme unter Beachtung der in diesem Teilegutachten genannten Hinweise / Auflagen insoweit den Vorschriften der StVZO in der heute gültigen Fassung entsprechen.

Der Hersteller Delta GmbH hat den Nachweis erbracht (Registrier - Nr. 49 02 0152004 / TÜV Rheinland) daß er ein Qualitätsmanagement-System gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält.

Das Teilegutachten umfasst die Blätter 1 – 4 einschließlich der unter VI. aufgeführten Anlagen und darf nur im vollen Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden.

Das Teilegutachten verliert seine Gültigkeit bei technischen Änderungen am Fahrzeugteil oder wenn vorgenommene Änderungen an dem beschriebenen Fahrzeugtyp die Verwendung des Teiles beeinflussen sowie bei Änderung der gesetzlichen Grundlage.

München, den 15.05.2023

Sachverständiger  
Prüflabor  
DIN EN ISO/IEC 17025



---

Dipl. Ing. Schwarz

|                                     |                                     |               |
|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------|
| Anlage VW 04 zu Teilegutachten Nr.: | 19-00163-CP-BWG-**                  | (Stand 05/23) |
| Hersteller:                         | Delta GmbH<br>D - 85235 Unterumbach |               |
| Typ:                                | Klassik/Beadlock 8017               | Seite 1 von 4 |

## 1. Verwendungsbereich:

### Fahrzeughersteller: Volkswagen

| Typ       | ABE/EG-Nr.         | Motorleistung in kW | Handelsbezeichnung |
|-----------|--------------------|---------------------|--------------------|
| SYN1E     | e1*2007/46*1613*.. | 75 - 130            | Crafter            |
| SYN1Z     | e1*2007/46*1615*.. |                     |                    |
| SYZ1E     | e1*2007/46*1619*.. |                     |                    |
| SZN1Z     | e1*2007/46*1621*.. |                     |                    |
| SZN1E     | e8*2007/46*0295*.. |                     |                    |
| SZN1E 4x4 | e8*2007/46*0339*.. |                     |                    |
| SYN2E     | e1*2007/46*1614*.. |                     |                    |
| SYN2Z     | e1*2007/46*1616*.. |                     |                    |
| SZN2E     | e1*2007/46*1620*.. |                     |                    |
| SZN2Z     | e1*2007/46*1622*.. |                     |                    |
| SYM1E     | e1*2007/46*1625*.. |                     |                    |
| SYMWE     | e1*2007/46*1935*.. |                     |                    |
| SYMVE     | e1*2007/46*1953*.. |                     |                    |
| SYM2E     | e1*2007/46*1612*.. |                     |                    |
| SYM2Z     | e1*2007/46*1617*.. |                     |                    |

### Fahrzeughersteller: MAN

| Typ   | ABE/EG-Nr.          | Motorleistung in kW | Handelsbezeichnung |
|-------|---------------------|---------------------|--------------------|
| SYN1E | e1*2007/46*1626*..  | 75 - 130            | MAN TGE            |
| SYN1Z | e1*2007/46*1628*..  |                     |                    |
| SZN1E | e1*2007/46*1632*..  |                     |                    |
| SZN1Z | e1*2007/46*1634*..  |                     |                    |
| SZN1Z | e32*2007/46*0405*.. |                     |                    |
| SYN1E | e8*2007/46*0301*..  |                     |                    |
| SYN2E | e1*2007/46*1627*..  |                     |                    |
| SYN2Z | e1*2007/46*1629*..  |                     |                    |
| SZN2E | e1*2007/46*1633*..  |                     |                    |
| SZN2Z | e1*2007/46*1635*..  |                     |                    |
| SZN2Z | e32*2007/46*0406*.. |                     |                    |
| SYM1E | e1*2007/46*1624*..  |                     |                    |
| SYM2Z | e1*2007/46*1630*..  |                     |                    |

Einschränkung zum Verwendungsbereich:

Nur zulässig für Fahrzeuge mit Einzelbereifung an allen Achsen, gegebenenfalls ist eine Achslastbegrenzung an Achse 2 erforderlich.

---

|                                     |                                     |               |
|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------|
| Anlage VW 04 zu Teilegutachten Nr.: | 19-00163-CP-BWG-**                  | (Stand 05/23) |
| Hersteller:                         | Delta GmbH<br>D - 85235 Unterumbach |               |
| Typ:                                | Klassik/Beadlock 8017               | Seite 2 von 4 |

---

## 2. Reifen:

Folgende Reifengrößen sind an dem aufgeführten Fahrzeugtyp jeweils an der Vorder- und Hinterachse unter Berücksichtigung der in Punkt 3. genannten Auflagen und Hinweise möglich:

|                      | <b>Auflagen und Hinweise</b><br>(siehe Punkt 3.) |
|----------------------|--|
| 235/60 R 17 – 117 *) | 1), 2), 3), 6), 8), 10)                          |
| 245/65 R 17 – 111 *) | 1), 2), 3), 4a), 5), 6), 8), 9), 10)             |
| 255/60 R 17 – 110 *) | 1), 2), 3), 4), 5), 6), 8), 9), 10)              |
| 255/65 R 17 – 110 *) | 1), 2), 3), 4), 5a), 6a), 7a), 8), 9), 10)       |
| 255/65 R 17 – 114 *) | 1), 2), 3), 4a), 5a), 6a), 7a), 8), 9), 10)      |
| 265/65 R 17 – 112 *) | 1), 2), 3), 4b), 5a), 6a), 7a), 8), 9), 10)      |

## 3. Hinweise und Auflagen:

Nachstehende Angaben gelten für Fahrzeuge mit serienmäßigen Karosserie-, Fahrwerks-, Brems- und Lenkungsteilen:

- 1) Es sind vorn und hinten nur Reifen und Räder eines Herstellers und Typs zulässig.  
\*) ... Der erforderliche Geschwindigkeitsindex ist den Fahrzeugpapieren zu entnehmen.  
Weicht der Reifenfülldruck vom serienmäßigen Druck ab, ist der Fahrzeugführer auf geeignete Art darauf hinzuweisen (Luftdruckaufkleber, Ergänzen der Bedienungsanleitung).
- 2) An den vorderen und hinteren Radhäusern ist durch den Anbau geeigneter Teile oder durch andere geeignete Maßnahmen eine ausreichende Radabdeckung herzustellen.
- 3) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummi- oder Metallschraubventilen zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen. Bei Fahrzeugen mit Reifendruckkontrollsystem (RDK) werden die Radsensoren in den Sonderrädern gemäß Herstelleranweisung montiert. Nach der Radmontage muß das System gemäß Herstellerangabe neu initialisiert werden.
- 4) Diese Rad-Reifenkombination ist nur zulässig bis zu einer Achslast von maximal 2120kg. Ggf. muss die Hinterachslast auf diesen Wert begrenzt werden.
- 4a) Diese Rad-Reifenkombination ist nur zulässig bis zu einer Achslast von maximal 2180kg. Ggf. muss die Hinterachslast auf diesen Wert begrenzt werden.
- 4b) Diese Rad-Reifenkombination ist nur zulässig bis zu einer Achslast von maximal 2240kg. Ggf. muss die Hinterachslast auf diesen Wert begrenzt werden.

|                                     |                                     |               |
|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------|
| Anlage VW 04 zu Teilegutachten Nr.: | 19-00163-CP-BWG-**                  | (Stand 05/23) |
| Hersteller:                         | Delta GmbH<br>D - 85235 Unterumbach |               |
| Typ:                                | Klassik/Beadlock 8017               | Seite 3 von 4 |

Fortsetzung zu

### 3. Hinweise und Auflagen:

- 5) Bei Fahrzeugen mit der serienmäßigen Bereifung 235/65R16C wurde durch Überprüfung an mehreren Fahrzeugen nachgewiesen, dass eine Angleichung der Anzeige des Tachometers nicht erforderlich ist.
- 5a) Es ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeigen von Geschwindigkeitsmesser und Wegstreckenzähler innerhalb der zulässigen Toleranzen liegen. Sofern eine Angleichung durchgeführt wird, ist dies bei der Beurteilung weiterer Rad/Reifen-Kombinationen in den Fahrzeugpapieren zu berücksichtigen.
- 6) Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist auch zulässig mit dem geänderten Fahrwerk der Fa. Seikel GmbH, Gutachten-Nr. 17-00059-CP-BWG (in der jeweils gültigen Fassung). Die Auflagen und Hinweise im genannten Teilegutachten des geänderten Fahrwerks sind zu beachten.
- 6a) Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig mit dem geänderten Fahrwerk der Fa. Seikel GmbH, Gutachten-Nr. 17-00059-CP-BWG (in der jeweils gültigen Fassung). Die Auflagen und Hinweise im genannten Teilegutachten des geänderten Fahrwerks sind zu beachten.
- 7) Zur Herstellung ausreichender Freigängigkeit müssen am vorderen Radlauf folgende Nacharbeiten durchgeführt werden:
  - a). Einformen des Innenkotflügels im Bereich hinter dem Rad um ca. 10 mm.
  - b). Einformen des Innenkotflügels im Bereich hinter dem Rad um ca. 15 mm.
  - Einformen des Innenkotflügels im Bereich vor dem Rad um mind. 10 mm.
 (Prüfung jeweils bei eingeschlagenem Rad).
- 8) Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.
- 9) Die Anforderungen der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern für Kfz und ihre Anhänger (Stand 25.11.1998) in Verbindung mit VdTÜV Merkblatt 751 „Begutachtung von baulichen Veränderungen an M- und N- Fahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit“ (Stand 04/2021) werden erfüllt.

Insbesondere wurden folgende Prüfungen durchgeführt:

Betriebsfestigkeitsprüfung gemäß VdTÜV Merkblatt 751, Anh.:VI.

Bremsprüfung gem ECE R13H

- 10) Folgende Sonderräder sind jeweils an Vorder und Hinterachse zulässig:

| Ausf.                            | Kennzeichnung Rad | Kennz. Zentrier-ring  | Loch-kreis [mm] / -zahl | Mitten loch [mm] | Ein-preß tiefe [mm] | zul. Rad last [kg] | zul. Abroll-umfang [mm] | ab Prod. datum |
|----------------------------------|-------------------|---|-------------------------|------------------|---------------------|--------------------|-------------------------|----------------|
| 120/5                            | Klassik 8017      | ohne  | 120/5                   | 65,1             | 45                  | 1100               | 2368                    | 01/19          |
| 120/5                            | Klassik 8017      | ohne  | 120/5                   | 65,1             | 45                  | 1200               | 2370                    | 01/19          |
| Radbefestigung:<br>Anzugsmoment: |                   | Serienradmuttern mit beweglicher Kugelkalotte M 14 x 1,5,<br>180 Nm |                         |                  |                     |                    |                         |                |



---

|                                     |                                     |               |
|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------|
| Anlage VW 04 zu Teilegutachten Nr.: | 19-00163-CP-BWG-**                  | (Stand 05/23) |
| Hersteller:                         | Delta GmbH<br>D - 85235 Unterumbach |               |
| Typ:                                | Klassik/Beadlock 8017               | Seite 4 von 4 |

---

#### 4. Abnahme des Anbaus:

Nach der Durchführung der technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage des vorliegenden Teilegutachtens unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer einer Technischen Prüfstelle oder einem Prüflingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Durchführung und Bestätigung der vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

**Die Anlage VW 04 hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem Gutachten  
19-00163-CP-BWG-\*\***

München, den 23.08.2021

Sachverständiger  
Prüflabor  
DIN EN ISO/IEC 17025



  
Dipl. Ing. Schwarz