

**Prüfgegenstand** : Distanzringe  
**Typ** : siehe II.  
**Hersteller** : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

19.11.2015

## TEILEGUTACHTEN

**Nr. 92XT0146-04**

über die Vorschriftsmäßigkeit eines Fahrzeuges bei bestimmungsgemäßen Ein- oder Anbau von Teilen gemäß Anlage XIX zu § 19 Abs. 3 Nr. 4 StVZO

für das Teil /  
den Änderungsumfang : Fahrwerksänderung

des Herstellers : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG  
Elsper Str. 36  
57368 Lennestadt

nur gültig für Bauteile mit Herstellerzeichen 

### 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 Prüflingenieur 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 Abnahme ist der Nachweis mit der Bestätigung über die Änderungsabnahme 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 Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu beantragen.

Weitere Festlegungen sind der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu entnehmen.

Prüfgegenstand : Distanzringe  
 Typ : siehe II.  
 Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

19.11.2015

## I. Verwendungsbereich

| Fahrzeughersteller /<br>Herst. Schl. Nr. | Fahrzeug-<br>typ | Handels-<br>bezeichnung           | EG-BE-Nr. +)        |
|--|------------------|-----------------------------------|---------------------|
| Daimler (D) / 1313                       | 207              | E-Klasse<br>(Coupé und Cabriolet) | e1*2001/116*0502*.. |

+ ) in Bezug auf die Richtlinie 70/156/EWG, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2007/37/EG

## II. Beschreibung des Teiles / des Änderungsumfanges

Art : Spurverbreiterung durch Anbau von Distanzringen an der Vorder- und Hinterachse oder nur an der Hinterachse.

Typ : 2055665 / 2455665 / 2655665 / 3055665 /  
3655665 / 4055665 / 40556654 / 44556654 /  
50556651 / 60556651

Technische Beschreibung

Ausführung : einteilige Aluminiumringe

Breite in mm : 10 / 12 / 13 / 15 / 18 / 20 / 22 / 25 / 30

Außendurchmesser in mm : 150 ww. 160

Lochkreisdurchmesser in mm : 112

Lochzahl : 5

Mittenlochdurchmesser in mm : 66,5

Werkstoff : EN AW-2007 (AlCu4PbMgMn)

Gewicht in kg : ca. 0,45 bis 1,18

Korrosionsschutz/Oberflächen-  
behandlung : eloxiert

**Prüfgegenstand** : Distanzringe  
**Typ** : siehe II.  
**Hersteller** : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

19.11.2015

## Angaben zur Befestigung

10 / 12 / 13 / 15 / 18 / 20 mm Ringe : gesteckt (20mm Dist. Ring 4055665)  
20 / 22 / 25 / 30 Ringe : geschraubt (20mm Dist. Ring 40556654)

## Zul. Radlast der geschraubten

20, 22, 25 und 30 mm Ringe in kg : 730

**Befestigungselemente** : M 14 x 1,5 / Kugelbundradschrauben;  
Einschraubtiefe 7,5 Gewindegänge;  
Schaftlängen der Schrauben siehe Auflage A1)

**Anzugsmoment** : entsprechend den Angaben des Fahrzeugher-  
stellers zur Befestigung der Räder (min. 140Nm)

**Kennzeichnung** : eingeschlagen, auf dem Umfang

10 mm : H&R 2055665  
12 mm : H&R 2455665  
13 mm : H&R 2655665  
15 mm : H&R 3055665  
18 mm : H&R 3655665  
20 mm : H&R 4055665; H&R 40556654  
22 mm : H&R 44556654  
25 mm : H&R 50556651  
30 mm : H&R 60556651

zusätzlich Herstellerzeichen 

**Eingangsdatum des Prüfgegen-  
standes / Prüffahrzeuges** : 26. KW 2009; 35. KW 2014

**Datum der Prüfung** : 11. / 35. KW 2010; 35. KW 2014; 47. KW 2015

**Ort der Prüfung** : Lennestadt / Köln

Prüfgegenstand : Distanzringe  
 Typ : siehe II.  
 Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

19.11.2015

### III. Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen

Die unter II. aufgeführte Umrüstung ist in Verbindung mit den nachfolgend aufgeführten Rad-/Reifenkombinationen zulässig:

| Distanzringbreite in mm | Bereifung<br>(v) = Achse 1<br>(h) = Achse 2 | Radgröße<br>(v) = Achse 1<br>(h) = Achse 2 | Einpreßtiefe<br>in mm<br>Rad / Gesamt | Auflagen<br>bzw.<br>Hinweise |
|-------------------------|---|--|---------------------------------------|------------------------------|
| <b>10</b>               | 205/55 R16 (v / h)                          | 7 x 16 (v / h)                             | + 38 / + 28                           | A1), H1) – H3), H6)          |
|                         | 205/55 R16 (v / h)                          | 7 x 16 (v / h)                             | + 43,5 / + 33,5                       | A1), H1) – H3), H6)          |
|                         | 215/55 R16 (v / h)                          | 7,5 x 16 (v / h)                           | + 45 / + 35                           | A1), H1) – H3), H6)          |
|                         | 235/45 R17 (v / h)                          | 7,5 x 17 (v / h)                           | + 45 / + 35                           | A1), H1) – H3), H6)          |
|                         | 255/40 R17 (h)                              | 8,5 x 17 (h)                               | + 49 / + 39                           | A1), H1) – H3), H6)          |
|                         | 235/40 R18 (v / h)                          | 8 x 18 (v / h)                             | + 45 / + 35                           | A1), H1) – H3), H6)          |
|                         | 255/35 R18 (h)                              | 8,5 x 18 (h)                               | + 48 / + 38                           | A1), H1) – H3), H6)          |
|                         | 255/35 R18 (h)                              | 8,5 x 18 (h)                               | + 49 / + 39                           | A1), H1) – H3), H6)          |
|                         | 235/35 R19 (v)                              | 8,5 x 19 (v)                               | + 44 / + 34                           | A1), H1) – H3), H6)          |
|                         | 255/30 R19 (h)                              | 8,5 x 19 (h)                               | + 44 / + 34                           | A1), H1) – H3), H6)          |
|                         | 235/35 R19 (v)                              | 8 x 19 (v)                                 | + 45 / + 35                           | A1), A4), H1) – H3), H6)     |
|                         | 255/30 R19 (h)                              | 9 x 19 (h)                                 | + 54 / + 44                           | A1), A4), H1) – H3), H6)     |
| <b>12</b>               | 205/55 R16 (v / h)                          | 7 x 16 (v / h)                             | + 38 / + 26                           | A1), H1) – H3), H6)          |
|                         | 205/55 R16 (v / h)                          | 7 x 16 (v / h)                             | + 43,5 / + 31,5                       | A1), H1) – H3), H6)          |
|                         | 215/55 R16 (v / h)                          | 7,5 x 16 (v / h)                           | + 45 / + 33                           | A1), H1) – H3), H6)          |
|                         | 235/45 R17 (v / h)                          | 7,5 x 17 (v / h)                           | + 45 / + 33                           | A1), EB1), H1) – H3), H6)    |
|                         | 255/40 R17 (h)                              | 8,5 x 17 (h)                               | + 49 / + 37                           | A1), EB1), H1) – H3), H6)    |
|                         | 235/40 R18 (v / h)                          | 8 x 18 (v / h)                             | + 45 / + 33                           | A1), EB1), H1) – H3), H6)    |
|                         | 255/35 R18 (h)                              | 8,5 x 18 (h)                               | + 48 / + 36                           | A1), EB1), H1) – H3), H6)    |
|                         | 255/35 R18 (h)                              | 8,5 x 18 (h)                               | + 49 / + 37                           | A1), EB1), H1) – H3), H6)    |
|                         | 235/35 R19 (v)                              | 8,5 x 19 (v)                               | + 44 / + 32                           | A1), H1) – H3), H6)          |
|                         | 255/30 R19 (h)                              | 8,5 x 19 (h)                               | + 44 / + 32                           | A1), EB1), H1) – H3), H6)    |
|                         | 235/35 R19 (v)                              | 8 x 19 (v)                                 | + 45 / + 33                           | A1), A4), H1) – H3), H6)     |
|                         | 255/30 R19 (h)                              | 9 x 19 (h)                                 | + 54 / + 42                           | A1), A4), H1) – H3), H6)     |

Prüfgegenstand : Distanzringe  
 Typ : siehe II.  
 Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

19.11.2015

| Distanzring-<br>breite in mm | Bereifung<br>(v) = Achse 1<br>(h) = Achse 2 | Radgröße<br>(v) = Achse 1<br>(h) = Achse 2 | Einpreßtiefe<br>in mm<br>Rad / Gesamt | Auflagen<br>bzw.<br>Hinweise         |
|------------------------------|---|--|---------------------------------------|--------------------------------------|
| 13                           | 205/55 R16 (v / h)                          | 7 x 16 (v / h)                             | + 38 / + 25                           | A1), H1) – H3), H6)                  |
|                              | 205/55 R16 (v / h)                          | 7 x 16 (v / h)                             | + 43,5 / + 30,5                       | A1), H1) – H3) , H6)                 |
|                              | 215/55 R16 (v / h)                          | 7,5 x 16 (v / h)                           | + 45 / + 32                           | A1), H1) – H3) , H6)                 |
|                              | 235/45 R17 (v / h)                          | 7,5 x 17 (v / h)                           | + 45 / + 32                           | A1), EB1), H1) – H3), H6)            |
|                              | 255/40 R17 (h)                              | 8,5 x 17 (h)                               | + 49 / + 36                           | A1), EB1), H1) – H3), H6)            |
|                              | 235/40 R18 (v / h)                          | 8 x 18 (v / h)                             | + 45 / + 32                           | A1), EB1), H1) – H3), H6)            |
|                              | 255/35 R18 (h)                              | 8,5 x 18 (h)                               | + 48 / + 35                           | A1), EB1), H1) – H3), H6)            |
|                              | 255/35 R18 (h)                              | 8,5 x 18 (h)                               | + 49 / + 36                           | A1), EB1), H1) – H3), H6)            |
|                              | 235/35 R19 (v)                              | 8,5 x 19 (v)                               | + 44 / + 31                           | A1), H1) – H3), H6)                  |
|                              | 255/30 R19 (h)                              | 8,5 x 19 (h)                               | + 44 / + 31                           | A1), EB1), H1) – H3), H6)            |
|                              | 235/35 R19 (v)                              | 8 x 19 (v)                                 | + 45 / + 32                           | A1), A4), H1) – H3), H6)             |
|                              | 255/30 R19 (h)                              | 9 x 19 (h)                                 | + 54 / + 41                           | A1), A4), H1) – H3), H6)             |
| 15                           | 205/55 R16 (v / h)                          | 7 x 16 (v / h)                             | + 38 / + 23                           | A1), H1) – H3), H6)                  |
|                              | 205/55 R16 (v / h)                          | 7 x 16 (v / h)                             | + 43,5 / + 28,5                       | A1), H1) – H3) , H6)                 |
|                              | 215/55 R16 (v / h)                          | 7,5 x 16 (v / h)                           | + 45 / + 30                           | A1), H1) – H3) , H6)                 |
|                              | 235/45 R17 (v / h)                          | 7,5 x 17 (v / h)                           | + 45 / + 30                           | A1), EB1), H1) – H3), H6)            |
|                              | 255/40 R17 (h)                              | 8,5 x 17 (h)                               | + 49 / + 34                           | A1), EB1), H1) – H3), H6)            |
|                              | 235/40 R18 (v / h)                          | 8 x 18 (v / h)                             | + 45 / + 30                           | A1), EB1), H1) – H3), H6)            |
|                              | 255/35 R18 (h)                              | 8,5 x 18 (h)                               | + 48 / + 33                           | A1), EB1), H1) – H3), H6)            |
|                              | 255/35 R18 (h)                              | 8,5 x 18 (h)                               | + 49 / + 34                           | A1), EB1), H1) – H3), H6)            |
|                              | 235/35 R19 (v)                              | 8,5 x 19 (v)                               | + 44 / + 29                           | A1), H1) – H3), H6)                  |
|                              | 255/30 R19 (h)                              | 8,5 x 19 (h)                               | + 44 / + 29                           | A1), EB2), H1) – H3), H6)            |
|                              | 235/35 R19 (v)                              | 8 x 19 (v)                                 | + 45 / + 30                           | A1), A4), H1) – H3), H6)             |
|                              | 255/30 R19 (h)                              | 9 x 19 (h)                                 | + 54 / + 39                           | A1), A4), H1) – H3), H6)             |
| 18                           | 205/55 R16 (v / h)                          | 7 x 16 (v / h)                             | + 38 / + 20                           | A1), H1) – H4), H6)                  |
|                              | 205/55 R16 (v / h)                          | 7 x 16 (v / h)                             | + 43,5 / + 25,5                       | A1), H1) – H4), H6)                  |
|                              | 215/55 R16 (v / h)                          | 7,5 x 16 (v / h)                           | + 45 / + 27                           | A1), H1) – H4), H6)                  |
|                              | 235/45 R17 (v / h)                          | 7,5 x 17 (v / h)                           | + 45 / + 27                           | A1), A2), EA1), EB2), H1) – H4), H6) |

Prüfgegenstand : Distanzringe  
 Typ : siehe II.  
 Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

19.11.2015

| Distanzring-<br>breite in mm | Bereifung<br>(v) = Achse 1<br>(h) = Achse 2 | Radgröße<br>(v) = Achse 1<br>(h) = Achse 2 | Einpreßtiefe<br>in mm<br>Rad / Gesamt | Auflagen<br>bzw.<br>Hinweise         |
|------------------------------|---|--|---------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>18</b>                    | 255/40 R17 (h)                              | 8,5 x 17 (h)                               | + 49 / + 31                           | A1), A2), EB2), H1) – H4), H6)       |
|                              | 235/40 R18 (v / h)                          | 8 x 18 (v / h)                             | + 45 / + 27                           | A1), A2), EA1), EB2), H1) – H4), H6) |
|                              | 255/35 R18 (h)                              | 8,5 x 18 (h)                               | + 48 / + 30                           | A1), A2), EB2), H1) – H4), H6)       |
|                              | 255/35 R18 (h)                              | 8,5 x 18 (h)                               | + 49 / + 31                           | A1), A2), EB2), H1) – H4), H6)       |
|                              | 235/35 R19 (v)                              | 8,5 x 19 (v)                               | + 44 / + 26                           | A1), EA1), H1) – H4), H6)            |
|                              | 255/30 R19 (h)                              | 8,5 x 19 (h)                               | + 44 / + 26                           | A1), A2), EB3), H1) – H4), H6)       |
| <b>20</b>                    | 205/55 R16 (v / h)                          | 7 x 16 (v / h)                             | + 38 / + 18                           | A1), H1) – H6)                       |
|                              | 205/55 R16 (v / h)                          | 7 x 16 (v / h)                             | + 43,5 / + 23,5                       | A1), H1) – H6)                       |
|                              | 215/55 R16 (v / h)                          | 7,5 x 16 (v / h)                           | + 45 / + 25                           | A1), H1) – H6)                       |
|                              | 235/45 R17 (v / h)                          | 7,5 x 17 (v / h)                           | + 45 / + 25                           | A1), A2), EA1), EB2), H1) – H6)      |
|                              | 255/40 R17 (h)                              | 8,5 x 17 (h)                               | + 49 / + 29                           | A1), A2), EB2), H1) – H6)            |
|                              | 235/40 R18 (v / h)                          | 8 x 18 (v / h)                             | + 45 / + 25                           | A1), A2), EA1), EB2), H1) – H6)      |
|                              | 255/35 R18 (h)                              | 8,5 x 18 (h)                               | + 48 / + 28                           | A1), A2), EB2), H1) – H6)            |
|                              | 255/35 R18 (h)                              | 8,5 x 18 (h)                               | + 49 / + 29                           | A1), A2), EB2), H1) – H6)            |
|                              | 235/35 R19 (v)                              | 8,5 x 19 (v)                               | + 44 / + 24                           | A1), EA1), H1) – H6)                 |
| 255/30 R19 (h)               | 8,5 x 19 (h)                                | + 44 / + 24                                | A1), A2), EB3), H1) – H6)             |                                      |
| <b>22</b>                    | 205/55 R16 (v / h)                          | 7 x 16 (v / h)                             | + 38 / + 16                           | A1), H1) – H6)                       |
|                              | 205/55 R16 (v / h)                          | 7 x 16 (v / h)                             | + 43,5 / + 21,5                       | A1), H1) – H6)                       |
|                              | 215/55 R16 (v / h)                          | 7,5 x 16 (v / h)                           | + 45 / + 23                           | A1), A2), EA1), EB1), H1) – H6)      |
|                              | 235/45 R17 (v / h)                          | 7,5 x 17 (v / h)                           | + 45 / + 23                           | A1), A2), EA1), EB2), H1) – H6)      |
|                              | 255/40 R17 (h)                              | 8,5 x 17 (h)                               | + 49 / + 27                           | A1), A2), EB2), H1) – H6)            |
|                              | 235/40 R18 (v / h)                          | 8 x 18 (v / h)                             | + 45 / + 23                           | A1), A2), EA1), EB2), H1) – H6)      |
|                              | 255/35 R18 (h)                              | 8,5 x 18 (h)                               | + 48 / + 26                           | A1), A2), EB2), H1) – H6)            |
|                              | 255/35 R18 (h)                              | 8,5 x 18 (h)                               | + 49 / + 27                           | A1), A2), EB2), H1) – H6)            |

Prüfgegenstand : Distanzringe  
 Typ : siehe II.  
 Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

19.11.2015

| Distanzringbreite in mm | Bereifung<br>(v) = Achse 1<br>(h) = Achse 2 | Radgröße<br>(v) = Achse 1<br>(h) = Achse 2 | Einpreßtiefe<br>in mm<br>Rad / Gesamt | Auflagen<br>bzw.<br>Hinweise     |
|-------------------------|---|--|---------------------------------------|----------------------------------|
| 22                      | 235/35 R19 (v)                              | 8,5 x 19 (v)                               | + 44 / + 22                           | A1), EA1), H1) – H6)             |
|                         | 255/30 R19 (h)                              | 8,5 x 19 (h)                               | + 44 / + 22                           | A1), A2), EB3), H1) – H6)        |
| 25                      | 205/55 R16 (v / h)                          | 7 x 16 (v / h)                             | + 40 / + 15                           | A1) – A3), EA1), EB1), H1) – H6) |
|                         | 205/55 R16 (v / h)                          | 7 x 16 (v / h)                             | + 43,5 / + 18,5                       | A1) – A3), EA1), EB1), H1) – H6) |
|                         | 215/55 R16 (v / h)                          | 7,5 x 16 (v / h)                           | + 45 / + 20                           | A1) – A3), EA2), EB3), H1) – H6) |
|                         | 235/45 R17 (v / h)                          | 7,5 x 17 (v / h)                           | + 45 / + 20                           | A1) – A3), EA2), EB3), H1) – H6) |
|                         | 235/40 R18 (v / h)                          | 8 x 18 (v / h)                             | + 45 / + 20                           | A1) – A3), EA2), EB3), H1) – H6) |
| 30                      | 205/55 R16 (v / h)                          | 7 x 16 (v / h)                             | + 45 / + 15                           | A1) – A3), EA1), EB1), H1) – H6) |
|                         | 215/55 R16 (v / h)                          | 7,5 x 16 (v / h)                           | + 45 / + 15                           | A1) – A3), EA3), EB4), H1) – H6) |
|                         | 235/45 R17 (v / h)                          | 7,5 x 17 (v / h)                           | + 45 / + 15                           | A1) – A3), EA3), EB4), H1) – H6) |
|                         | 235/40 R18 (v / h)                          | 8 x 18 (v / h)                             | + 45 / + 15                           | A1) – A3), EA3), EB4), H1) – H6) |

#### IV. Hinweise und Auflagen

##### IV.1. Auflagen für den Hersteller / Einbaubetrieb:

- A 1) Die Einschraublänge aller Befestigungselemente muss mind. 7,5 Umdrehungen betragen (M14x1,5).

Prüfgegenstand : Distanzringe  
 Typ : siehe II.  
 Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

19.11.2015

| <u>Gesteckte Distanzringe</u><br>in Verbindung mit<br>Serien-LM-Rädern<br>(Mercedes-Benz, Typ 207) | 10 mm<br>Distanz-<br>ring | 12 / 13 mm<br>Distanz-<br>ring | 15 mm<br>Distanz-<br>ring | 18 mm<br>Distanz-<br>ring | 20 mm<br>Distanz-<br>ring |
|--|---------------------------|--------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Kugelbundradschrauben<br>Schaftlänge (mm)<br>H&R Artikel Nr.                                       | 37<br>1453702             | 40<br>1454002                  | 43<br>1454302             | 43<br>1454502             | 47<br>1454702             |

Die angeschraubten Distanzringe werden am Fahrzeug mit den vom Hersteller der Distanzringe mitgelieferten Befestigungselementen befestigt. Die Serien-Räder werden mit den Serienschrauben befestigt.

Es ist im Besonderen darauf zu achten daß sich die Räder nach der Umrüstung frei drehen, d.h. es darf kein Kontakt von Befestigungselementen mit Teilen der Bremsanlage, ABS-Zahnkranz oder anderen Bauteilen vorhanden sein.

| Befestigungselemente für<br>die Befestigung der ange-<br>schraubten Distanzringe<br>(Mercedes-Benz, Typ 207) | 20 mm<br>Distanzringe | 22 mm<br>Distanzringe | 25 mm<br>Distanzringe | 30 mm<br>Distanzringe |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Schaftlänge (mm)<br>H&R Artikel Nr.  | 25<br>1452501         | 25<br>1452501         | 25<br>1452501         | 25<br>1452511         |

- A 2) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten leicht aufzuweiten, angrenzende Kunststoffkanten der Innenkotflügel und die Übergänge zur Heckschürze sind anzupassen.
- A 3) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten und die angrenzende Kunststoffkanten nachzuarbeiten.
- A 4) Nur für E500 V8 Edition Sondermodell. Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit und der ausreichenden Radabdeckung der Reifen an Achse 1 und 2 sind die Radhausausschnittkanten und die angrenzende Kunststoffkanten nachzuarbeiten.

Auflagen zur Radabdeckung EA1) bis EA3) und EB1) bis EB4)

| Auflage | Breite der Radabdeckung „X“ in mm | Gültig für Achse |
|---------|-----------------------------------|------------------|
| EA1)    | 5                                 | 1                |
| EA2)    | 10                                | 1                |
| EA3)    | 15                                | 1                |

Prüfgegenstand : Distanzringe  
 Typ : siehe II.  
 Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

19.11.2015

| Auflage | Breite der Radabdeckung „X“ in mm | Gültig für Achse |
|---------|-----------------------------------|------------------|
| EB1)    | 5                                 | 2                |
| EB2)    | 10                                | 2                |
| EB3)    | 15                                | 2                |
| EB4)    | 20                                | 2                |

Eine ausreichende Abdeckung der Rad-/Reifenkombination ist durch Anbau von „X“ auftragenden und dauerhaft befestigten Radabdeckungsverbreiterungen im Bereich von 30 Grad nach vorne und 50 Grad nach hinten (zu der senkrechten Mittelachse des Rades) herzustellen. Die gesamte Breite der Umrüstkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

#### IV.2. Hinweise und Auflagen zum Anbau: siehe IV.1.

- H 6) Die Hinweise in der Montageanleitung des Herstellers der Distanzringe sind zu beachten. Der Einbau von Distanzringen ist nicht zulässig, wenn der Durchmesser der Distanzringe kleiner ist als der Durchmesser der Radanlagefläche der Räder.

#### IV.3. Hinweise und Auflagen für die Änderungsabnahme:

- H 2) Es bestehen keine technischen Bedenken gegen die Verwendung von serienmäßigen oder anderen Rad-/Reifenkombinationen bis zu den o.a. (Grenz-) Rad-/Reifenkombinationen in Verbindung mit den beschriebenen Distanzringen, wenn folgende Bedingungen eingehalten sind:  
 Es liegen gesonderte ABE- oder Teilegutachten für die Rad-/Reifenkombinationen vor und die dort aufgeführten Auflagen sind eingehalten. Zusätzlich sind die o.a. Auflagen zu beachten und ggf. anzuwenden.  
 Verwendung der Distanzringe an der Vorder- und Hinterachse, oder nur an der Hinterachse. Weiterhin ist es möglich Distanzringe mit unterschiedlicher Breite an Vorder- und Hinterachse zu kombinieren. Zum Beispiel: Achse 1 Distanzringe mit 10 mm Breite / Achse 2 Distanzringe mit 15 mm Breite. An Achse 2 immer nur breitere Distanzringe als an Achse 1.  
 Bei Verwendung von anderen Rad-/Reifenkombinationen ist deren Eignung (Freigängigkeit, Fahrverhalten usw.) gesondert zu überprüfen bzw. nachzuweisen.  
 Bei Verwendung von anderen als in der Tabelle in Auflage A1) angegebenen Rädern ist deren Eignung (Einschraubtiefe der Bef.-Elemente) gesondert zu überprüfen bzw. nachzuweisen.  
 Es bestehen keine technischen Bedenken gegen die zusätzliche Verwendung von geprüften Fahrwerkstieferlegungen (mit Teilegutachten oder ABE).

**Prüfgegenstand** : Distanzringe  
**Typ** : siehe II.  
**Hersteller** : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

19.11.2015

Bei Fahrwerkstieferlegungen mit geänderten serienmäßigen Endanschlägen ist die Eignung der Umrüstung gesondert zu überprüfen bzw. nachzuweisen.

- H 4) Hinsichtlich der Spurweitenänderung von mehr als + 2% liegt ein Laborbericht über die ausreichende Betriebsfestigkeit vor (Nr. 09-00700-CP-GBM-00 vom 25.06.2009 der TÜV SÜD Automotive GmbH).
- H 5) Die geschraubten Distanzringe wurden hinsichtlich ihrer Festigkeit in Anlehnung an die Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern auf die o.a. Radlast geprüft.

#### IV.4. Hinweise und Auflagen für den Fahrzeughalter:

- H 1) Die Verwendbarkeit von Schneeketten wurde nicht überprüft.
- H 3) Die Befestigungselemente von Umrüstungen mit gesteckten Distanzringen sind nach ca. 100 km Fahrtstrecke mit einem geeigneten Drehmomentschlüssel nachzuziehen.  
Die Befestigungselemente von Umrüstungen mit geschraubten Distanzringen sind nach ca. 100 km Fahrtstrecke und nach Demontage der Räder mit einem geeigneten Drehmomentschlüssel nachzuziehen.  
Nach weiteren 100 km sind die Befestigungselemente der Räder nachzuziehen.  
(Anzugsmomente siehe II.)

#### 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. Folgendes Beispiel für die Eintragung wird vorgeschlagen:

| Feld                    | Eintragung  |
|-------------------------|---|
| 22 (Bemerkungen), z.B.: | M. H&R-DISTANZRINGEN AN ACHSE 1 U. 2 (15 MM BREIT, KENZ.: H&R 3055665) IN VERB. M. RAD/REIFEN KOMBINATION (Rad/Reifenkombination beschreiben) *** |

**Prüfgegenstand** : Distanzringe  
**Typ** : siehe II.  
**Hersteller** : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

19.11.2015

## V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse

### Prüfgrundlage

Prüfgrundlage ist das VdTÜV-Merkblatt Nr. 751 "Begutachtung von baulichen Veränderungen an M- und N-Fahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit" (Stand: 08.2008).

### Prüfungen und deren Ergebnisse

Das Versuchsfahrzeug wurde u.a. einer eingehenden Fahrerprobung in teil- und vollbeladenem Zustand unterzogen, bei der die Freigängigkeit der Räder, das Fahrverhalten, das Bremsverhalten, das Lenkverhalten, das Verhalten bei hohen Geschwindigkeiten geprüft wurde.

Ergebnis: Unter verkehrsüblichen Betriebsbedingungen wurden keine negativen Auswirkungen auf die Betriebs- und Verkehrssicherheit des Fahrzeugs festgestellt.

### Gültigkeit der Prüfergebnisse

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die unter Punkt II. beschriebenen Teile unter Berücksichtigung des unter Punkt I. angegebenen Verwendungsbereiches.

## VI. Anlagen

Anlage 0 Erläuterungen zum Nachtrag : 1 Seite

Prüfgegenstand : Distanzringe  
Typ : siehe II.  
Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

19.11.2015

## 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 (Inhaber des Teilegutachtens) hat den Nachweis erbracht, daß er ein Qualitätssicherungssystem entsprechend Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält (Zertifikat-Registrier-Nr.: 49 02 0291210).

Dieses Teilegutachten darf ohne schriftliche Genehmigung des Technischen Dienstes nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Der Technische Dienst ist für die angewendeten Prüfverfahren vom Kraftfahrt-Bundesamt entsprechend EG-FGV für das Typgenehmigungsverfahren des KBA anerkannt. <sup>1)</sup>

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 Grundlagen oder wenn der o.a. Nachweis über das Qualitätssicherungssystem ungültig ist.

Die Angaben des Teilegutachtens Nr. 92XT0146-03 vom 01.09.2014 sind in diesem Teilegutachten enthalten.

Köln, den 19.11.2015



Dipl. Ing. Harry Hartzke  
Sachverständiger Technischer Dienst



**Prüfgegenstand** : Distanzringe  
**Typ** : siehe II.  
**Hersteller** : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

**19.11.2015**

Anlage 0

### Erläuterungen zum Nachtrag

|                     |  |
|---------------------|--|
| Es wird berichtigt  | : --   |
| Es wird geändert    | : --   |
| Es wird hinzugefügt | : Distanzringtypen 2655665 (13mm) und 3655665 (18mm);<br>Rad/Reifenkombinationen; Auflagen |
| Es entfällt         | : --   |