

**Prüfgegenstand** : Distanzringe  
**Typ** : 1035650 / 2035650 / 2435650 / 3035650 / 4035650  
**Hersteller** : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

---

## TEILEGUTACHTEN

Nr. 112XT0085-01

über die Vorschriftmäßigkeit eines Fahrzeuges bei bestimmungsgemäßen Ein- oder Anbau von Teilen gemäß § 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** : 1035650 / 2035650 / 2435650 / 3035650 / 4035650  
**Hersteller** : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

## I. Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller / Herst. Schl. Nr.	Fahrzeugtyp	Handelsbezeichnung	EG-BE-Nr. +)
Peugeot (F) / 3003	8	Peugeot 508, -Allroad Limousine und Kombi (2WD / 4WD)	e2*2007/46*0080* . . e2*2007/46*0081* . .

+) in Bezug auf die Richtlinie 2007/46/EG, zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 215/758

## II. Beschreibung des Teiles / des Änderungsumfanges

**Art** : Spurverbreiterung durch Anbau von Distanzringen an der Vorder- und Hinterachse oder nur an der Hinterachse in Verbindung mit LM-Rädern.

**Typ** : 1035650 / 2035650 / 2435650 / 3035650 / 4035650

**Technische Beschreibung**

**Ausführung** : einteilige Aluminiumringe  
**Breite in mm** : 5 / 10 / 12 / 15 / 20  
**Außendurchmesser in mm** : 145  
**Lochkreisdurchmesser in mm** : 108  
**Lochzahl** : 5  
**Mittenlochdurchmesser in mm** : 65,0  
**Werkstoff** : EN AW-2007 (AlCu4PbMgMn)  
**Gewicht in kg** : ca. 0,15 bis 0,75  
**Korrosionsschutz/Oberflächenbehandlung** : eloxiert

**Angaben zur Befestigung** : gesteckt

**Befestigungselemente** : M 12 x 1,25 / Flachbuntradrauben;  
Einschraubtiefe 8 Gewindegänge;  
Schaftlängen siehe Auflage A1)

**Anzugsmoment** : entsprechend den Angaben des Fahrzeugherstellers zur Befestigung der Räder (min. 120 Nm)

**Prüfgegenstand** : Distanzringe  
**Typ** : 1035650 / 2035650 / 2435650 / 3035650 / 4035650  
**Hersteller** : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

Kennzeichnung : eingeschlagen, auf dem Umfang  
 5 mm : H&R 1035650  
 10 mm : H&R 2035650  
 12 mm : H&R 2435650  
 15 mm : H&R 3035650  
 20 mm : H&R 4035650

zusätzlich Herstellerzeichen 

Datum der Prüfung : 12. / 19. / 22. KW 2011; 35. KW 2017  
 Ort der Prüfung : Köln, Lennestadt

### III. Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen

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

Distanzring- breite in mm	Bereifung	Radgröße	Einpreßtiefe in mm Rad / Gesamt	Auflagen bzw. Hinweise
<b>5</b>  (nur für Achse2)	215/60 R16	7 x 16	+ 46 / + 41	A1), H1) – H7)
	215/60 R16	7 x 16	+ 52 / + 47	A1), H1) – H7)
	215/55 R17	7 x 17	+ 46 / + 41	A1), H1) – H7)
	215/55 R17	7 x 17	+ 37 / + 32	A1), H1) – H7)
	215/55 R17	7,5 x 17	+ 40 / + 35	A1), H1) – H7)
	215/55 R17	7,5 x 17	+ 37 / + 32	A1), H1) – H7)
	225/55 R17	7,5 x 17	+ 47 / + 42	A1), H1) – H7)
	235/45 R18	7,5 x 18	+ 49 / + 44	A1), H1) – H7)
	235/45 R18	8 x 18	+ 42 / + 37	A1), H1) – H7)
	245/45 R18	8 x 18	+ 49 / + 44	A1), H1) – H7)
235/40 R19	8 x 19	+ 42 / + 37	A1), H1) – H7)	
<b>10</b>	215/60 R16	7 x 16	+ 46 / + 36	A1), H1) – H6)
	215/60 R16	7 x 16	+ 52 / + 42	A1), H1) – H6)
	215/55 R17	7 x 17	+ 46 / + 36	A1), H1) – H6)
	215/55 R17	7 x 17	+ 37 / + 27	A1), EA1), EB1), H1) – H6)

**Prüfgegenstand** : Distanzringe  
**Typ** : 1035650 / 2035650 / 2435650 / 3035650 / 4035650  
**Hersteller** : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

Distanzring- breite in mm	Bereifung	Radgröße	Einpreßtiefe in mm Rad / Gesamt	Auflagen bzw. Hinweise
<b>10</b>	215/55 R17	7,5 x 17	+ 40 / + 30	A1), EA1), EB1), H1) – H6)
	215/55 R17	7,5 x 17	+ 37 / + 27	A1), EA1), EB1), H1) – H6)
	225/55 R17	7,5 x 17	+ 47 / + 37	A1), EA1), EB1), H1) – H6)
	235/45 R18	7,5 x 18	+ 49 / + 39	A1), H1) – H6)
	235/45 R18	8 x 18	+ 42 / + 32	A1), EA1), EB1), H1) – H6)
	245/45 R18	8 x 18	+ 49 / + 39	A1), EA1), EB1), H1) – H6)
	235/40 R19	8 x 19	+ 42 / + 32	A1), EA1), EB1), H1) – H6)
<b>12</b>	215/60 R16	7 x 16	+ 46 / + 34	A1), H1) – H6)
	215/60 R16	7 x 16	+ 52 / + 40	A1), H1) – H6)
	215/55 R17	7 x 17	+ 46 / + 34	A1), H1) – H6)
	215/55 R17	7 x 17	+ 37 / + 25	A1), EA1), EB1), H1) – H6)
	215/55 R17	7,5 x 17	+ 40 / + 28	A1), EA1), EB1), H1) – H6)
	215/55 R17	7,5 x 17	+ 37 / + 25	A1), EA1), EB1), H1) – H6)
	225/55 R17	7,5 x 17	+ 47 / + 35	A1), EA1), EB1), H1) – H6)
	235/45 R18	7,5 x 18	+ 49 / + 37	A1), H1) – H6)
	235/45 R18	8 x 18	+ 42 / + 30	A1), EA1), EB1), H1) – H6)
	245/45 R18	8 x 18	+ 49 / + 37	A1), EA1), EB1), H1) – H6)
	235/40 R19	8 x 19	+ 42 / + 30	A1), EA1), EB1), H1) – H6)
<b>15</b>	215/60 R16	7 x 16	+ 46 / + 31	A1), EA1), EB1), H1) – H6)
	215/60 R16	7 x 16	+ 52 / + 37	A1), EA1), EB1), H1) – H6)
	215/55 R17	7 x 17	+ 46 / + 31	A1), EA1), EB1), H1) – H6)
	215/55 R17	7 x 17	+ 37 / + 22	A1), A2), EA2), EB2), H1) – H6)
	215/55 R17	7,5 x 17	+ 40 / + 25	A1), A2), EA2), EB2), H1) – H6)
	215/55 R17	7,5 x 17	+ 37 / + 22	A1), A2), EA2), EB2), H1) – H6)
	225/55 R17	7,5 x 17	+ 47 / + 32	A1), A2), EA2), EB2), H1) – H6)
	235/45 R18	7,5 x 18	+ 49 / + 34	A1), EA1), EB1), H1) – H6)
	235/45 R18	8 x 18	+ 42 / + 27	A1), A2), EA2), EB2), H1) – H6)
	245/45 R18	8 x 18	+ 49 / + 34	A1), A2), EA2), EB2), H1) – H6)
	235/40 R19	8 x 19	+ 42 / + 27	A1), A2), EA2), EB2), H1) – H6)

**Prüfgegenstand** : Distanzringe  
**Typ** : 1035650 / 2035650 / 2435650 / 3035650 / 4035650  
**Hersteller** : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

Distanzring- breite in mm	Bereifung	Radgröße	Einpreßtiefe in mm Rad / Gesamt	Auflagen bzw. Hinweise
20	215/60 R16	7 x 16	+ 46 / + 26	A1), A2), EA2), EB2), H1) – H6)
	215/60 R16	7 x 16	+ 52 / + 32	A1), A2), EA2), EB2), H1) – H6)
	215/55 R17	7 x 17	+ 46 / + 26	A1), A2), EA2), EB2), H1) – H6)
	235/45 R18	7,5 x 18	+ 49 / + 29	A1), A2), EA2), EB2), H1) – H6)
	235/45 R18	8 x 18	+ 42 / + 22	A1), A2), EA3), EB3), H1) – H6)
	235/40 R19	8 x 19	+ 42 / + 22	A1), A2), EA3), EB3), H1) – H6)

#### IV. Hinweise und Auflagen

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

- A 1) Die Einschraublänge aller Befestigungselemente muß mind. 8 Umdrehungen betragen (M12x1,25).  
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.

Gesteckte Distanzringe in Verbindung mit Serien-LM-Rädern (Peugeot 508, Typ 8)	5 mm Distanzring	10 mm Distanzring	12 mm Distanzring	15 mm Distanzring	20 mm Distanzring
Flachbundschrauben Schaftlänge (mm) H&R Artikel Nr.	39 12253906	44 12254406	49 12254906	49 12254906	54 12255406

- A2) Zur Herstellung einer ausreichenden Freigängigkeit der Reifen an Achse 2 sind die Radlaufkanten anzulegen und leicht aufzuweiten. In den Radhäusern sind die Kanten der Innenkotflügel und die Übergänge zur Heckschürze nachzuarbeiten. Auf ein einwandfreies Schließen der hinteren Türen ist zu achten.

##### Auflagen zur Radabdeckung EA1) bis EA3) und EB1) bis EB3)

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

**Prüfgegenstand** : Distanzringe  
**Typ** : 1035650 / 2035650 / 2435650 / 3035650 / 4035650  
**Hersteller** : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

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

Eine ausreichende Abdeckung der Rad-/Reifenkombination ist durch Anbau von „X“ aufragenden und dauerhaft befestigten Radabdeckungsverbreiterungen im Bereich von 30 Grad nach vorne und 50 Grad nach hinten (zu der senkrechten Mittelachse des Rades) herzustellen. Eine ausreichende Radabdeckung kann auch Durch Aufweiten der Kotflügel erreicht werden. Die gesamte Breite der Umrüst-Kombination 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 auch IV.1.

- H 4) Beim Anbau der Distanzringe ist darauf zu achten dass die Distanzringe spielfrei an der Radanlagefläche anliegen.
- H 5) Die Distanzringe sind nur zugelassen in Verbindung mit serienmäßigen Leichtmetallrädern ohne Kegelsitz die in Kombination mit Flachbundschrauben befestigt werden. (LM-Räder mit Kugel- oder Kegelsitz, oder Stahlräder sind nicht zugelassen)
- 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.
- H 7) Bei den 5mm breiten Distanzringen ist die verringerte Höhe der Mittenzentrierung zu beachten. Die 5mm breiten Distanzringe sind nur an Achse 2 zulässig.

#### 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 geeignete Gutachten für die Rad-/Reifenkombinationen vor und die dort aufgeführten Auflagen sind eingehalten. Zusätzlich sind die o.a. Auflagen zu beachten und ggf. anzuwenden.

**Prüfgegenstand** : Distanzringe  
**Typ** : 1035650 / 2035650 / 2435650 / 3035650 / 4035650  
**Hersteller** : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

Bei Verwendung von anderen Rad-/Reifenkombinationen ist deren Eignung (Freigängigkeit, Fahrverhalten usw.) gesondert zu überprüfen bzw. nachzuweisen. 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 5 mm Breite / Achse 2 Distanzringe mit 15 mm Breite. An Achse 2 immer nur breitere Distanzringe als an Achse 1.

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).

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

#### **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 3035650) IN VERB. M. RAD/REIFEN KOMBINATION (Rad/Reifenkombination beschreiben) ***

**Prüfgegenstand** : Distanzringe  
**Typ** : 1035650 / 2035650 / 2435650 / 3035650 / 4035650  
**Hersteller** : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

---

## 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

0 Erläuterungen zum Nachtrag : 1 Seite

**Prüfgegenstand** : Distanzringe  
**Typ** : 1035650 / 2035650 / 2435650 / 3035650 / 4035650  
**Hersteller** : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

---

## 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. 112XT0085-00 vom 30.05.2011 sind in diesem Teilegutachten enthalten.

Köln, den 30.08.2017



Dipl. Ing. Harry Hartzke  
Sachverständiger Technischer Dienst



**Prüfgegenstand** : Distanzringe  
**Typ** : 1035650 / 2035650 / 2435650 / 3035650 / 4035650  
**Hersteller** : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

---

## Anlage 0

### Erläuterungen zum Nachtrag

Es wird berichtigt : --

Es wird geändert : Auflagen, Gutachtenform

Es wird hinzugefügt : Rad/Reifenkombinationen,  
Fahrzeugausführungen

Es entfällt : --