

**Prüfgegenstand** : Fahrwerksänderung  
**Typ** : RSS-37-827-1/1 / RSS-37-827-2/1  
**Hersteller** : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

2013-06-11

## TEILEGUTACHTEN

### Nr. 42TG0282-03

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

#### 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 (Zulassungsbescheinigungen) 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 : Fahrwerksänderung  
 Typ : RSS-37-827-1/1 / RSS-37-827-2/1  
 Hersteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

2013-06-11

**I. Verwendungsbereich**

Fahrzeughersteller	Fahrzeugtyp	Handelsbezeichnung *)	Zul. Achslasten (v/h) in kg	ABE-Nr.
Porsche [0583]	924, 924 S, 944, 944 Turbo, 968	924, -Turbo/-Carrera/-GT, 924 S, 944, -S/-S2/-Turbo, 968 (incl. Cabrio)	840 / 900 **)	9800, 9800/1, D 989,C 697, C 697/1, D 778, D778/1, F 815

\*) nur für Fahrzeuge mit Aluminium-Hinterachse      \*\*) ggf. Reduzierung erforderlich

**II. Beschreibung des Teiles / des Änderungsumfanges**

Tieferlegung des Aufbaus bis zu ca. 60 / 50 mm (Achse 1 / Achse 2; je nach Typ und Fahrzeugausführung) durch Verwendung anderer Federn, Dämpfer und einstellbarer Federteller. Die serienmäßige Drehstabfederung an der Hinterachse wird durch eine Feder-Dämpfer-Einheit ersetzt.

Typ / H&R Art.-Nr. : RSS-37-827-1/1 / RSS-37-827-2/1

**Federn**

Art : Stahl-Schraubendruckfedern  
 Hersteller : s. 1.

Technische Beschreibung	Achse 1	Achse 1	Achse 2	Achse 2
	Haupt-/	Zusatzfeder	Haupt-/	Zusatzfeder
Draht-Ø / Querschnittsmaß in mm	: 11,0	10 x 4	11,75	9,5 x 5
Anzahl der Windungen	: 7,1	7,2	4,8	6
Länge in mm (ungespannt)	: 180	130	121	87
Korrosionsschutz	: Kunststoffbeschichtung			

**Dämpfer**

Typ / Hersteller : H&R Gasdruck-Stoßdämpfer  
 Art : Federbeine mit Außengewinde  
 Federteller : verstellbar (Gewinde)

*Einstellbereich* (Abstandsmaß zwischen Mitte der (oberen) Federbeinbefestigungsschraube und Oberkante Federteller)

Achse 1 : 175 - 195 mm  
 Achse 2 : 110 - 130 mm

**Prüfgegenstand** : Fahrwerksänderung  
**Typ** : RSS-37-827-1/1 / RSS-37-827-2/1  
**Hersteller** : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

2013-06-11

**Kennzeichnung (Art / Ort)**

<b>Federn</b>	<b>Achse 1</b> Hauptfeder	<b>Achse 1</b> Zusatzfeder	<b>Achse 2</b> Hauptfeder	<b>Achse 2</b> Zusatzfeder
Aufdruck auf den Windungen	: RF 180-70	ZF 130-60-10	RF 120-150	ZF 80-60-20

**Federbeine / Dämpfer** (Nummer eingeschlagen bzw. auf Aluminium-Klebeschild)

	<b>Achse 1</b>	<b>Achse 2</b>
Maulweite 18 mm (Vorderachse)	: 37 10 452-L1/1-CS (links) 37 10 452-R1/1-CS (rechts)	37 60 452-1/1-CS
Maulweite 20 mm (Vorderachse)	: 37 10 452-2/1-CS	37 60 452-1/1-CS
Eingangsdatum des Prüfgegenstandes / Prüffahrzeuges	: 29./38. KW 2003 / 14. KW 2004 / 15. KW 2008	
Datum der Prüfung	: 29./38. KW 2003 / 14. KW 2004 / 15. KW 2008	
Ort der Prüfung	: Köln	

**III. Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen**

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

	<u>Auflagen / Hinweise</u>
- serienmäßige Rad-/Reifenkombinationen der jeweiligen Fahrzeugausführung	IV.1. 1 - 4
- weitere Rad-/Reifenkombinationen bis zu folgenden Größen: (nur für Fahrzeuge mit min. 1735 mm Karosseriebreite)	
- v: 215/40 R 17 auf Rad 7,5 x 17 ET +31	IV.1. 1 - 4
- h: 235/40 R 17 auf Rad 9 x 17 ET +29	IV.1. 1 - 4

2. Es bestehen keine technischen Bedenken gegen die Verwendung von weiteren Rad-/Reifenkombinationen innerhalb des unter III. 1. angegebenen Bereiches in Verbindung mit der beschriebenen Fahrwerksänderung, wenn folgende Bedingungen eingehalten sind:

Es liegen gesonderte ABE-/ Teilegutachten für die Rad-/Reifenkombinationen vor und die dort aufgeführten Auflagen sind eingehalten, z.B. Auflagen hinsichtlich ausreichender Freigängigkeit und ausreichender Radabdeckungen ausgenommen die Forderung nach serienmäßigem Fahrwerk. Zusätzlich sind die o.a. Auflagen zu beachten und ggf. anzuwenden.

**Prüfgegenstand** : Fahrwerksänderung  
**Typ** : RSS-37-827-1/1 / RSS-37-827-2/1  
**Hersteller** : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

2013-06-11

#### IV. Hinweise und Auflagen

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

1. Die Scheinwerfereinstellung ist zu überprüfen.
2. Die Federn müssen beim völligen Ausfedern des Fahrzeugs in axialer Richtung spielfrei sein.
3. Nach erfolgter Umrüstung sind die Fahrzeuge zu vermessen.
4. Bei Fahrzeugen mit lastabhängigem Bremsdruckregler ist dieser auf das Leerniveau neu einzustellen (gemäß Herstellerangabe).

##### IV.2. Hinweise und Auflagen zum Anbau: ./.

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

1. Siehe IV.1.
2. Es ist auf ausreichenden Abstand zwischen Reifen und Federbein zu achten.
3. Bei anderer Lage der Federteller als unter II. angegeben und/oder Verwendung von anderen Rad-/Reifenkombinationen als unter III. aufgeführt ist eine Begutachtung durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen erforderlich (§19 Abs. 2 StVZO in Verbindung mit § 21 StVZO).
4. Auf die Mindesthöhen der Beleuchtungseinrichtungen ist zu achten.
5. Die zulässige Hinterachslast ist auf 900 kg, das zul. Gesamtgewicht auf 1600 kg zu begrenzen.
6. Hinsichtlich der Betriebsfestigkeit der geänderten Hinterachsfederung liegt ein Technischer Bericht der TÜV Kraftfahrt GmbH vor (Nr. 944/431010/PK vom 20.11.2003).

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

1. Die Verwendbarkeit von Schneeketten wurde nicht geprüft.
2. Die verminderte Bodenfreiheit ist zu beachten.
3. Die Verwendung der o.a. Umrüstung kann zu einer Reduzierung der vom Fahrzeughersteller für diesen Fahrzeugtyp vorgesehenen Lebensdauer führen.
4. Die Fahrzeuge sind im Bereich der oberen und unteren Anbindung der Feder-/Dämpfereinheit in regelmässigen Abständen auf Lagerspiel der Feder-/Dämpfereinheit und auf Rissbildung zu untersuchen.

**Prüfgegenstand** : Fahrwerksänderung  
**Typ** : RSS-37-827-1/1 / RSS-37-827-2/1  
**Hersteller** : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

2013-06-11

**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.

Beispiel für eine Eintragung :

Feld	Eintragung
20 (Höhe)	(neu festlegen)
F.1 (Zul. Gesamtgewicht kg)	1600 (ggf.)
8.2 (Zul. Achslast kg hinten)	900 (ggf.)
22 (Bemerkungen) (z.B.)	M. H&R-FAHRWERK (FEDERKENNZ. V/H: RF 180-70/ZF 130-60-10 / RF 120-150/ZF 80-60-20; DÄMPFERKENNZ. V/H: 37 10 452-L1/-R1/1-CS / 37 60 452-1/1-CS; FEDERBEINE M. AUSSENGEWINDE, ABST. ZW. MITTE FEDERBEINBEFEST. SCHRAUBE U. OBERKANTE FEDERTELLER ACHSE 1 / ACHSE 2: 185 MM / 120 MM)*

**V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse****Prüfgrundlage**

Prüfgrundlage ist das jeweils aktuelle VdTÜV-Merkblatt Nr. 751 "Begutachtung von baulichen Veränderungen an M- und N-Fahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit".

**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.

**Prüfgegenstand** : Fahrwerksänderung  
**Typ** : RSS-37-827-1/1 / RSS-37-827-2/1  
**Hersteller** : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG

2013-06-11

## VI. Anlagen

Keine

## 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 (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 wird.

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.

Dieses Teilegutachten ersetzt das Teilegutachten Nr. 42TG0282-02.

Kopien haben nur Gültigkeit, wenn sie mit originalem Firmenstempel und Originalunterschrift des Herstellers gekennzeichnet sind.

Köln, den 11.06.2013



Dipl.-Ing. Jürgen Fälker



**Spezialfedern GmbH & Co.KG**  
Elser Strasse 36, 57368 Lennestadt  
Email: [info@h-r.com](mailto:info@h-r.com) [www.h-r.com](http://www.h-r.com)

