

**Prüfgegenstand : Fahrwerksänderung**  
**Typ : 29 791-1/-2/-3/-4**  
**Antragsteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG, 57368 Lennestadt**

---

**Teilegutachten Nr. 72TG0411-01**

Prüfgegenstand : Fahrwerksänderung

Typ : 29 791-1/-2/-3/-4

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

**Prüfgegenstand** : Fahrwerksänderung  
**Typ** : 29 791-1/-2/-3/-4  
**Antragsteller** : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG, 57368 Lennestadt

---

## Teilegutachten

Gemäß § 19 Abs. 3 Nr. 4 StVZO  
(Arbeitsunterlage für den amtlich anerkannten Sachverständigen/Prüfer oder den Prüfenieur  
der amtlich anerkannten Überwachungsorganisation bei Fahrzeugprüfungen  
gemäß §19 Abs. 3 StVZO  
bzw. für den amtlich anerkannten Sachverständigen bei Fahrzeugprüfungen gemäß § 21 StVZO)

## über die Begutachtung von Fahrwerksänderungen

### 0. Allgemeines

Nach erfolgter Umrüstung erlischt die Betriebserlaubnis für das Fahrzeug nicht, wenn das Fahrzeug unverzüglich zur Abnahme nach § 19 Abs. 3 StVZO einem amtlich anerkannten Sachverständigen/ Prüfer oder Prüfenieur vorgestellt wird und dieser den bestimmungsgemäßen Ein- oder Anbau der beschriebenen Umrüstung auf diesem Teilegutachten schriftlich bestätigt hat. Diese Bestätigung kann auch auf einem Vordruck gemäß Verkehrsblatt 1994, Heft 3, Seite 148 erfolgen.

Dieses Teilegutachten oder die o.g. Bestätigung ist mitzuführen und zuständigen Personen auf Verlangen zur Prüfung auszuhändigen.

Mit der Beigabe dieses Teilegutachtens zu dem vorgenannten Prüfgegenstand bescheinigt der Antragsteller die Übereinstimmung von Prüfmuster und Handelsware.

Der Hersteller unterhält ein Qualitätsmanagementsystem gemäß DIN EN ISO 9001, nachgewiesen durch ein Zertifikat Registrier-Nr.: 99161.

### 1. Name und Anschrift des Antragstellers

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

### 2. Name und Anschrift des Prüflaboratoriums

TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH  
Institut für Verkehrssicherheit  
Typprüfstelle Fahrzeuge / Fahrzeugteile  
Am Grauen Stein, 51105 Köln (Poll)

**Prüfgegenstand** : Fahrwerksänderung  
**Typ** : 29 791-1/-2/-3/-4  
**Antragsteller** : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG, 57368 Lennestadt

### 3. Prüfgegenstand

#### 3.1. Beschreibung der Umrüstung und Angaben zum Fahrzeugteil

Tieferlegung des Aufbaus bis zu ca. 40 mm an der Vorderachse und bis zu ca. 15 mm an der Hinterachse (je nach Fahrzeugausführung) durch Verwendung anderer Federn.

Art : Stahl-Schraubendruckfedern

Typ : 29 791-1/-2/-3/-4

Technische Beschreibung	Achse 1	Achse 2
Draht-Ø in mm	: 14	13
Anzahl der Windungen	: 4,5	8,5
Hersteller	: s. 1.	s. 1.

#### 3.2. Kennzeichnung (Art / Ort)

	Achse 1	Achse 2
Aufdruck auf den Windungen	: 29 791 VA (F)	29 791 HA (R)
Zusatzkennzeichnung für Ausf. 525d, 530d	: weißer Farbstrich	./.
Kunststoffbeschichtung	: rot	rot

#### 3.3. Eingangsdatum des Prüfgegenstandes / Prüffahrzeuges

: 49. KW 98 / 42. KW 99 / 38./45./48. KW 00/40. KW 04

#### 3.4. Datum der Prüfung

: 49. KW 98 / 42. KW 99 / 38./45./48. KW 00/40. KW 04

#### 3.5. Ort der Prüfung

: Köln

### 4. Verwendungsbereich, Auflagen und Hinweise

#### 4.1. Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller	Fahrzeugtyp	Handelsbezeichnung	EG-BE-Nr.
BMW [0005]	5/D	Touring, Kombiheck (520i, 520d, 523i, 525i, 528i, 525td, 525tds, 525d, 530i, 530d)	e1*93/81*0028* . . e1*98/14*0028* . .

**Prüfgegenstand** : Fahrwerksänderung  
**Typ** : 29 791-1/-2/-3/-4  
**Antragsteller** : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG, 57368 Lennestadt

---

#### 4.2. Auflagen

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).

#### 4.3. Hinweise

1. Es bestehen keine technischen Bedenken gegen die Verwendung aller serienmäßigen sowie weiterer Rad-/Reifenkombinationen 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.
2. Die Verwendbarkeit von Schneeketten wurde nicht geprüft.
3. Die verminderte Bodenfreiheit ist zu beachten.
4. Die Verwendung der o.a. Vorderachsfedern ist auch in Verbindung mit den serienmäßigen Hinterachsfedern und an Fahrzeugen mit Niveauregulierung zulässig.  
Bei Fahrzeugen mit Niveauregulierung kann die Standhöhe an der Hinterachse über einen geänderten Steuer-Sollwert für die Niveauregulierung auf einen Höhenstand von ca. 350 mm eingestellt werden (Abstand Radmitte-Unterkante Radlauf); ein entspr. Nachweis einer BMW-Vertragswerkstatt ist in diesem Fall vorzulegen.

## 5. Prüfungen und Prüfergebnisse

### 5.1. Prüfgrundlage

Prüfgrundlage ist das VdTÜV-Merkblatt Nr. 751 "Begutachtung von baulichen Veränderungen an Pkw und Pkw-Kombi unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit" (Stand 02/90).

**Prüfgegenstand** : Fahrwerksänderung  
**Typ** : 29 791-1/-2/-3/-4  
**Antragsteller** : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG, 57368 Lennestadt

---

## 5.2. 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.

Aufgrund der angewendeten Verfahren ist sichergestellt, daß die Meßgenauigkeit der quantitativen Prüfergebnisse sowohl den Anforderungen der unter Punkt 5.1. gelisteten Prüfgrundlagen als auch dem Erlaß des Bundesministeriums für Verkehr BMV/StV13/362300-02 vom 19.04.1984 entspricht.

## 5.3. Gültigkeit der Prüfergebnisse

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die unter Punkt 3. beschriebenen Prüfgegenstände unter Berücksichtigung des unter Punkt 4. angegebenen Verwendungsbereiches.

## 6. Besondere Hinweise für den amtlich anerkannten Sachverständigen/Prüfer oder Prüfingenieur zur Durchführung der Begutachtung

siehe Punkt 4.

## 7. Angaben zum Fahrzeugbrief/Fahrzeugschein

Ziff. 13  
(Höhe) : (neu festlegen)

Ziff. 33  
(Bemerkungen) (z.B.) : M. H&R-FAHRWERKSFEDERN  
(KENNZ.V/H: 29 791 VA (F) / -HA (R))\*

Prüfgegenstand : Fahrwerksänderung  
Typ : 29 791-1/-2/-3/-4  
Antragsteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG, 57368 Lennestadt

---

## 8. Anlagen

- B Bestätigung des ordnungsgemäßen Ein- bzw. Anbaus
- V Vordruck gemäß Verkehrsblatt 1994, Heft 3, Seite 148

## 9. Schlußbescheinigung

Die im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeuge entsprechen nach der Umrüstung - bei Beachtung der genannten Auflagen/Hinweise - insoweit den heute gültigen Vorschriften der StVZO.

Das Prüflaboratorium ist für das o.g. Prüfverfahren akkreditiert von der Akkreditierungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes, Bundesrepublik Deutschland, unter DAR-Registrier-Nr. KBA-P 00010-96.

Dieses Teilegutachten umfaßt die Seiten 0 sowie 1 bis 7 - einschließlich aller unter Punkt 8. aufgelisteten Anlagen - und darf ohne schriftliche Genehmigung des Prüflaboratoriums nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Es verliert seine Gültigkeit, wenn sich auf die Umrüstung bezogene Vorschriften ändern oder wenn die Fahrzeuge Änderungen aufweisen, die die beschriebene Umrüstung beeinflussen.

Dieses Teilegutachten ersetzt das Teilegutachten Nr. 72TG0411-00 vom 07.05.1997.

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

28.09.04

fä/pc



Dipl.-Ing. Jürgen Fälker



Prüfgegenstand : Fahrwerksänderung  
Typ : 29 791-1/-2/-3/-4  
Antragsteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG, 57368 Lennestadt

---

Anlage B

### Bestätigung des ordnungsgemäßen Ein- bzw. Anbaus

Fahrzeugtyp : 5/D (Touring)

Fahrzeughersteller : BMW

Fahrzeug Ident.-Nr. :

Begutachtete Umrüstung :

Vorangegangene zulässige Änderungen gemäß Fahrzeugschein/Anbaubestätigung/Teile-ABE \*)  
wurden berücksichtigt:

Hiermit wird bestätigt, daß der Ein- bzw. Anbau ordnungsgemäß erfolgte und das Fahrzeug  
insoweit den o.a. Angaben und den geltenden Vorschriften entspricht.

Untersuchungsbericht- / Gutachten-Nr. :

\*)Nichtzutreffendes streichen

Ort und Datum

Unterschrift  
aaSoP/Prüf-Ing.

Stempel

**Prüfgegenstand** : Fahrwerksänderung  
**Typ** : 29 791-1/-2/-3/-4  
**Antragsteller** : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG, 57368 Lennestadt

Anlage V

**Nachweis über die Erlaubnis/die Genehmigung/das Teilegutachten gemäß § 19 Abs. 4 Satz 1 StVZO**

Für die **Fahrwerksänderung Typ 29 791-1/-2/-3/-4** des Herstellers **H&R Spezialfedern** liegt eine Betriebslaubnis nach § 22 StVZO, Bauartgenehmigung nach § 22 a StVZO/Genehmigung im Rahmen einer Betriebslaubnis oder eines Nachtrags dazu für das Fahrzeug nach § 20 oder § 21 StVZO \*) mit Erlaubnis-/Genehmigungs-Nr.: \_\_\_\_\_

liegt ein Teilegutachten/Prüfbericht \*) über die Vorschriftsmäßigkeit eines Fahrzeugs bei bestimmungsgemäßem Ein- oder Anbau des/der Techn. Dienstes/Techn.Prüfstelle/aaS \*)

**TÜV Rheinland Krafftahrt GmbH, Prüflaboratorium akkreditiert von der Akkreditierungsstelle des KBA** mit Gutachten/Bericht-Nr.: **72TG0411-01** Datum: **28.09.04** bzw.

Kennzeichnung: \_\_\_\_\_ vor.

**Bestätigung des ordnungsgemäßen Anbaus gem. § 19 Abs. 3 StVZO**

Hiermit wird bestätigt, daß der Anbau des im Nachweis genannten Bauteils am Fz-Typ: **5/D**

Fahrzeughersteller: **BMW** Fahrzeug-Ident.-Nr.: \_\_\_\_\_

ordnungsgemäß erfolgte und das Fahrzeug insoweit den geltenden Vorschriften entspricht.

Vorangegangene zulässige Änderungen gemäß Fahrzeugschein/Anbaubestätigung/Teile-ABE \*)

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_ wurden berücksichtigt.

Bemerkungen/Hinweise/Auflagen (siehe auch Rückseite): \_\_\_\_\_

Eine Berichtigung der Fahrzeugpapiere ist unverzüglich \*) erforderlich/nicht vorgeschrieben aber möglich \*)

Untersuchungsbericht/Gutachten-Nr.: \_\_\_\_\_

Unterschrift u. Name

Ort u. Datum d. Abnahme: \_\_\_\_\_

des Prüf-Ing./aaSoP.

**Daten für Fahrzeugbrief**

1	Fahrzeug- und Aufbauart	--	--	33	Bemerkungen
5	Antriebsart	--	6	Höchstgeschw. km/h	--
7	Leistung/kW bei min <sup>-1</sup>	--	8	Hubraum cm <sup>3</sup>	--
9	Nutz-/Auftriegelast kg	--	10	Rauminhalt d. Tanks m <sup>3</sup>	--
11	Steh-/Liegeplätze	--	12	Sitzplätze einschl. Führerpl. u. Nots.	--
13	Maße über alles mm	Länge	Breite	--	Höhe
14	Leergewicht kg	--	15	Zul Gesamtgewicht kg	--
16	Zul. Achslast kg vorn	--	mitten	--	hinten
17	Räder u.o. Gleisketten	--	18	Zahl d. Achsen	--
20	Größen- vorn	--	19	davon ange- triebene Achsen	--
21	bezeichn. mittlen/hinte	--			
22	der vorn	--			
23	Bereifung mittlen/hinte	--			
	Überdr.a.Bremsanschl.	--	24	Einleitungs- bremsen	-- bar
		--	25	Zweileitungs- bremsen	-- bar
26	Anhängekupplung DIN 740 -Form u. Größe	--	27	Anhängerkuppl. Prüfz. ---	--
28	Anhängelast kg bei Anhänger m. Bremse	--	29	bei Anhänger ohne Bremse	--
30	Standgeräusch dB (A)	--	31	Fahr- geräusch dB (A)	--

Die im vorliegenden Fz-Brief in Spalte \_\_\_\_ Fz-Schein \*) unter Ziffer \_\_\_\_\_ u. Ziffer 33, Zeile \_\_\_\_\_ beschriebenen Angaben müssen entsprechend im Fz-Brief gestrichen werden.

\*)Nichtzutreffendes streichen