



**Prüfgegenstand : Fahrwerksänderung**  
**Typ : H&R + EBS-BMW-3/1**  
**Antragsteller : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG, 57368 Lennestadt**

---

**Teilegutachten Nr. 662F0875-00**

Prüfgegenstand : Fahrwerksänderung

Typ : H&R + EBS-BMW-3/1

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

**Prüfgegenstand** : Fahrwerksänderung  
**Typ** : H&R + EBS-BMW-3/1  
**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 Prüflingenieur  
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 Prüflingenieur 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 vom 21. März 1995 mit der Registrier-Nr.: 201270.

### 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** : H&R + EBS-BMW-3/1  
**Antragsteller** : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG, 57368 Lennestadt

---

### 3. Prüfgegenstand

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

Tieferlegung des Aufbaus durch Verwendung anderer Federn und Dämpfer.

#### **Federn**

Art : Stahl-Schraubendruckfedern  
Typ : H&R + EBS-BMW-3/1

Technische Beschreibung	<b>Achse 1</b>	<b>Achse 2</b>
Draht-Ø in mm	: 10	14,5
Anzahl der Windungen	: 7,5	5
Hersteller	: s. 1.	s. 1.

#### **Dämpfer**

Typ / Hersteller : H&R Gasdruck-Stoßdämpfer

Technische Beschreibung	<b>Achse 1</b>	<b>Achse 2</b>
	Federbeine mit Außengewinde	Stoßdämpfer

Federteller (Achse 1) : verstellbar (Gewinde), Einstellring + Konterring

Abstandsmaß zwischen Unterkante  
Federbein und Federtelleroberkante : 365 mm

#### **Hinterachshöhenverstellung**

Art : verstellbarer oberer Federteller  
Typ : HR92-K-X100A02

*Einstellung* : 25 mm (Abstandsmaß zwischen Federoberkante und  
Karosserie)

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

<b>Federn</b>	<b>Achse 1</b>	<b>Achse 2</b>
---------------	----------------	----------------

**Prüfgegenstand** : Fahrwerksänderung  
**Typ** : H&R + EBS-BMW-3/1  
**Antragsteller** : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG, 57368 Lennestadt

Aufdruck auf den Windungen : H&R+EBS-BMW-3/1 H&R+EBS-BMW-3/1  
 Kunststoffbeschichtung : rot rot  
**Hinterachshöhenverstellung** : HR92-K-X100A02 (eingerollt, auf dem Federteller)

<b>Federbeine / Dämpfer</b>	<b>Achse 1</b>	<b>Achse 2</b>
Nummer eingeschlagen bzw. auf Aluminium-Klebeschild	: H&R-VA-Gewindefederbein (links) 16 16 452 L1/1 - (rechts) 16 16 452 R1/1	H&R-HA-Stoßdämpfer 16 61 453-1/1

- 3.3. Eingangsdatum des Prüfgegenstandes / Prüffahrzeuges : 30. KW 1995 / 37. KW 1996 / 44. KW 2000  
 3.4. Datum der Prüfung : 30. KW 1995 / 37. KW 1996 / 44. KW 2000  
 3.5. Ort der Prüfung : Köln

#### 4. Verwendungsbereich, Auflagen und Hinweise

##### 4.1. Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller	Fahrzeugtyp	Handelsbezeichnung	Zul. Achslasten (v/h)	ABE-Nr.
BMW MOTORSPORT	BMW M3	BMW M3	790 / 865	E 254

##### Angaben zu den Rad-/Reifenkombinationen

Die unter 3. aufgeführte Umrüstung ist in Verbindung mit den nachfolgend aufgeführten Rad-/Reifenkombinationen zulässig:

- serienmäßige Rad-/Reifenkombinationen der jeweiligen Fahrzeugausführung

##### Auflagen / Hinweise

A1 - A3, H1 - H7

- weitere Rad-/Reifenkombinationen bis zu folgender Größe:  
 - vuh: 245/35 R 17 auf Rad 8 x 17 ET + 23

A1 - A4, H1 - H7

##### 4.2. Auflagen

A1) Die Scheinwerfereinstellung ist zu überprüfen.

A2) Die Federn müssen beim völligen Ausfedern des Fahrzeugs in axialer Richtung spielfrei sein.

**Prüfgegenstand** : Fahrwerksänderung  
**Typ** : H&R + EBS-BMW-3/1  
**Antragsteller** : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG, 57368 Lennestadt

---

A3) Nach erfolgter Umrüstung sind die Fahrzeuge zu vermessen.

A4) Die Falzkanten der hinteren Radhäuser sind im Bereich von ca. 45° nach vorne und hinten, ausgehend von der vertikalen Radmittellachse, anzulegen.

#### 4.3. Hinweise

H1) Es bestehen keine technischen Bedenken gegen die Verwendung von serienmäßigen sowie weiteren Rad-/Reifenkombinationen, die innerhalb des o.a. Bereiches liegen, in Verbindung mit der beschriebenen Fahrwerksänderung, wenn folgende Bedingungen eingehalten sind:

Es liegen gesonderte Prüfberichte / Teilegutachten für die Rad-/Reifenkombinationen vor (bzw. Auflistung im "Räderkatalog") 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.

H2) Die Verwendbarkeit von Schneeketten wurde nicht geprüft.

H3) Die verminderte Bodenfreiheit ist zu beachten.

H4) Es ist auf ausreichenden Abstand zwischen Reifen und Federbein zu achten.

H5) Es ist auf ausreichenden Abstand zwischen hinterem Stoßdämpfer und Karosserieöse zu achten. Ggf. ist die Öse umzubiegen.

H6) Die Tieferlegung beträgt an der Vorderachse ca. 50 mm, an der Hinterachse ca. 35 mm.

H7) Bei anderer Lage der Federteller als unter 3.1. angegeben und/oder Verwendung von anderen Rad-/Reifenkombinationen als unter 4. aufgeführt ist eine Begutachtung durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen gemäß § 21 StVZO erforderlich.

## 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).

### 5.2. Prüfungen und deren Ergebnisse

**Prüfgegenstand** : Fahrwerksänderung  
**Typ** : H&R + EBS-BMW-3/1  
**Antragsteller** : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG, 57368 Lennestadt

---

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 Prüflingenieur zur Durchführung der Begutachtung

siehe Punkt 4.

## 7. Angaben zum Fahrzeugbrief/Fahrzeugschein

Ziff. 13  
(Höhe) : (neu festlegen)

Ziff. 33  
(Bemerkungen) : M.H&R-FAHRWERK: FEDERN (KENNZ. V/H: H&R+EBS-BMW-3/1/29726 HA) U. DÄMPFER (KENNZ. VL/VR/H:1616452-L1/1/-R1/1/1661453-1/1; ACHSE 1: FEDERBEINE M. AUSSENGEWINDE, ABST. ZW. FEDERTELLEROBERKANTE U. UNTERKANTE FEDERBEIN: 365 MM; ACHSE 2: M. HÖHENVERSTELLUNG HR92-K-X100A02, ABST. ZW. FEDEROBERKANTE U. KAROSSERIE: 25 MM\*

**Prüfgegenstand** : Fahrwerksänderung  
**Typ** : H&R + EBS-BMW-3/1  
**Antragsteller** : H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG, 57368 Lennestadt

---

## 8. Anlagen

keine

## 9. Schlußbestätigung

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 anerkannt von der Anerkennungsstelle des Krafftahrt-Bundesamtes, Bundesrepublik Deutschland, unter KBA-Anerkennungs-Nummer 10/1.

Dieses Teilegutachten umfaßt die Seiten 0 sowie 1 bis 6 - 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.

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

18.09.96  
fä/pc



Dipl.-Ing. Jürgen Fälker

