

Prüfgegenstand : Fahrwerksänderung
Typ : 29 511-1 / -2
Antragsteller : H & R Spezialfedern GmbH & Co. KG, 57368 Lennestadt

Teilegutachten Nr. 82TG0158-002

Prüfgegenstand : Fahrwerksänderung
Typ : 29 511-1 / -2
Antragsteller : H & R Spezialfedern GmbH
Elsper Str. 36
57368 Lennestadt

Prüfgegenstand : Fahrwerksänderung
Typ : 29 511-1 / -2
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 einem Vordruck gemäß Verkehrsblatt 1994, Heft 3, Seite 148 schriftlich bestätigt hat.

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.

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 : 29 511-1 / -2
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 / 30 mm (Achse 1 / Achse 2; je nach Feder und Fahrzeugausführung) durch Verwendung anderer Federn und Dämpfer.

Federn

Art : Stahl-Schraubendruckfedern
Typ : 29 511-1 / -2
Hersteller : s. 1.

Technische Beschreibung Ausführung	Achse 1		Achse 2	
	I	II	I	II
Draht-Ø in mm	: 11,0	11,0	11,0	11,5
Anzahl der Windungen	: 5,7	5,7	8,9	8,75
Länge in mm (ungespannt)	: 200	223	268	268

Dämpfer

Typ / Hersteller : H&R Gasdruck-Stoßdämpfer
Art : Federbeine/Stoßdämpfer mit Außengewinde
Federteller : verstellbar (Gewinde), Einstellring + Konterring
Einstellung (Abstandsmaß zwischen Mitte der Federbeinbefestigungsschraube und der Federtelloberkante)
Achse 1 : 160 - 170 mm
Achse 2 : 192 - 200 mm

3.2. Kennzeichnung (Art / Ort)

Federn (Aufdruck auf den Windungen)	Achse 1	Achse 2
Ausführung I	: H&R 29511 VA (F)	H&R 29511 HA (R)
Ausführung II	: H&R 29511-2 VA (F)	H&R 29511-2 HA (R)
Kunststoffbeschichtung	: schwarzmetallic	schwarzmetallic

Federbeine / Dämpfer	Achse 1	Achse 2
Nummer eingeschlagen bzw. auf Aluminium-Klebeschild	: HR F36-1031-1/1	HR F36-1032-1/1

3.3. Eingangsdatum des Prüfgegenstandes / Prüffahrzeuges

: 26. KW 99 / 15. KW 00 / 11. KW 03 / 35. KW 04

3.4. Datum der Prüfung

: 26./40. KW 99 / 15. KW 00 / 11. KW 03 / 35. KW 04

3.5. Ort der Prüfung

: Köln

Prüfgegenstand : Fahrwerksänderung
 Typ : 29 511-1 / -2
 Antragsteller : H & R Spezialfedern GmbH & Co. KG, 57368 Lennestadt

4. Verwendungsbereich, Auflagen und Hinweise

4.1. Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller	Fahrzeugtyp	Handelsbezeichnung	Zul. Achslasten (v/h) in kg	Ausführungen	EG-BE-Nr.
Porsche [0583]	986	Boxster Boxster S	775 / 940	bis 196 kW	e13*95/54*0020* . . e13*96/79*0020* . . e13*98/14*0020* . .

Angaben zu den Rad-/Reifenkombinationen

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

Auflagen / Hinweise

- serienmäßige Rad-/Reifenkombinationen der jeweiligen Fahrzeugausführung

A1 - A4, H1 - H5

- weitere Rad-/Reifenkombinationen bis zu folgenden Größen:

- v: 205/50 R 17 auf Rad 7 x 17 ET + 40

A1 - A4, H1 - H5

h: 255/40 R 17 auf Rad 8 ½ x 17 ET + 35

A1 - A4, H1 - H5

4.2. Auflagen

A1) Die Scheinwerfereinstellung ist zu überprüfen.

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

A3) Nach erfolgter Umrüstung sind die Fahrzeuge zu vermessen.

A4) Bei Fahrzeugen mit lastabhängigem Bremsdruckregler ist dieser auf das Leerniveau neu zu justieren (gem. Herstellerangabe).

Prüfgegenstand : Fahrwerksänderung
Typ : 29 511-1 / -2
Antragsteller : H & R Spezialfedern GmbH & Co. KG, 57368 Lennestadt

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 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.

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) 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.

H6) Die Verwendung der o.a. Umrüstung kann zu einer Reduzierung der vom Fahrzeughersteller für diesen Fahrzeugtyp vorgesehenen Lebensdauer führen.

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

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.

Prüfgegenstand : Fahrwerksänderung
Typ : 29 511-1 / -2
Antragsteller : H & R Spezialfedern GmbH & Co. KG, 57368 Lennestadt

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 Prüferingenieur 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-FAHRWERK (FEDERKENNZ.V/H: H&R 29511 VA (F)/HA (R); DÄMPFERKENNZ.V/H: HR F36-1031-1/1/HR F36-1032-1/1); FEDERBEINE M. AUSSENGEWINDE, ABSTAND ZW. FEDERTELLEROBERKANTE U. FEDERBEINBEFEST. SCHRAUBE: ACHSE 1 / ACHSE 2: 160 MM / 192 MM)*

8. Anlagen

V Vordruck gemäß Verkehrsblatt 1994, Heft 3, Seite 148

Prüfgegenstand : Fahrwerksänderung
Typ : 29 511-1 / -2
Antragsteller : H & R Spezialfedern GmbH & Co. KG, 57368 Lennestadt

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.

Der Inhaber des Teilegutachtens (Antragsteller) hat den Nachweis erbracht, dass ein Qualitätssicherungssystem entsprechend Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhalten wird (Registrier-Nr.: 99161).

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. 82TG0158-001 vom 12.03.03.

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

26.08.04

fä/pc



Dipl.-Ing. Jürgen Fälker



Prüfgegenstand : Fahrwerksänderung
Typ : 29 511-1 / -2
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 29 511-1 / -2**

des Herstellers/Importeurs **H&R Spezialfedern GmbH & Co. KG**

~~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.: **82TG0158-002** Datum: **26.08.04** 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: **986**

Fahrzeughersteller: **Porsche** 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 ⁻¹	--	8	Hubraum cm ³	--
9	Nutz-/Aufliegeast kg	--	10	Rauminhalt d. Tanks m ³	--
11	Steh-/Liegeplätze	--	12	Sitzplätze einchl. 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	--
			19	davon angetriebene Achsen	--
20	Größen- vorn	--			
21	bezeichn. mittlen/hinten	--			
22	der vorn	--			
23	Bereifung mittlen/hinten	--			
	Überdr.a.Bremsanschl.	--	24	Einleitungs- bremse	-- bar
			25	Zweileitungs- bremse	-- bar
26	Anhängerkupplung 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	Fahrgeräusch 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