

13M412

Prüfgegenstand: Fahrwerksfedern
Antragsteller: Autotechnics b.v.

Dieses Teillegutachten dient als Arbeitsunterlage für den amtlich anerkannten Sachverständigen, Prüfer oder den Kraftfahrzeugsachverständigen einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation nach Abschnitt 7.4a der Anlage VIII zur StVZO bei Änderungsabnahmen nach § 19(3) Nr. 4 StVZO.

I. Angaben zur Umrüstung:

Antragsteller: Autotechnics b.v.
Postfach 96
7570 AB Oldenzaal/NL

Tieferlegung des Fahrzeugaufbaus durch:

Federn für Vorderachse:

Farbe:	rot	Fahrz.-Ausführungen bis 800 kg zuläss. Achslast	Fahrz.-Ausführungen bis 860 kg zuläss. Achslast
Kennzeichnung:	BM 007 VA (Lackaufdruck) 6,3		BM 008 VA (Lackaufdruck) 6
Windungszahl	lg = 145 mm		145 mm
Außendurchmesser	Da = 270 mm		270 mm
Höhe	Lo = 12,5 mm		12,5 mm
Drahtstärke	d = progressiv		progressiv
Kennlinie:			

Federn für Hinterachse:

Farbe:	rot	
Kennzeichnung:	BM 021 HA (Lackaufdruck)	
Windungszahl:	lg = 5,75	
Außendurchm:	Da = 140 mm	
Höhe:	Lo = 200 mm	
Drahtstärke:	d = 14,0 mm	
Kennlinie:	linear	

Dämpfer vorn und hinten: Serierendämpfer oder Sportdämpfer ohne verstellbare Federteller, die vom Dämpferhersteller für den Fahrzeugtyp freigegeben sind und die in ihren Abmessungen (Endanschlag, Dämpferrohr-Durchmesser, Einfederweg) dem Serienteil entsprechen. Der Ausfederweg darf um das Maß der Tieferlegung verkürzt sein.

II. Verwendungsbereich:

Fahrzeughersteller: Bayerische Motoren-Werke AG, München

Fz.-Typ	Ausführung	ABB-Nr.
BMW 3/1	BMW 3/1 Kombi u. Cabrio unter besonderer Beachtung von Auflage 20	9637/3 9637/4 9637/2
		E 147 E 147/1

Prüfgegenstand: Fahrwerksfedern
Antragsteller: Autotechnics b.v.

III. Auflagen und Hinweise:

- Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 7.4a der Anlage VIII zur StVZO unter Angabe von Fahrzeughersteller Fahrzeugtyp und Fahrzeugidentifizierungsnummer bescheinigen zu lassen.
- Die vorschriftsmäßige Einstellung der Scheinwerfer ist zu überprüfen.
- Die Fahrzeughöhe ist unter Ziffer 13 neu festzulegen. Das Tieferlegungsmaß betrug am geprüften Fahrzeug vorn 40 mm und hinten 30 mm. Das genaue Maß der Tieferlegung ist von Fahrzeugspezifischen Toleranzen und der Fahrzeugausführung abhängig und kann wenige mm nach oben oder unten abweichen.
- Die Verwendung von Schneeketten wurde nicht geprüft.
- Die Vorspannung der Federn ist bei maximaler Ausfederung der Achsen zu überprüfen.
- Das Gutachten ist mit dem Federsatz mitzuliefern.
- Spur und Sturz sind auf Serienwerte nach Angaben des Fahrzeugherstellers einzustellen. Ein Vermessungsdiagramm ist vorzulegen.
- Beim Anbau einer Anhängerzuvorrichtung ist die Höhe der Kupplungskugel über der Fahrbahn zu überprüfen. Bei zulässigem Gesamtgewicht muß die Höhe (Kugelmittle) zwischen 350 und 420 mm betragen.
- Nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Niveauregulierung.
- entfällt -
- Bei Fahrzeugen mit automatisch-lastabhängigem Bremskraftregler an der Hinterachse ist dieser neu einzustellen.
- Es ist darauf zu achten, daß sich die Federwegbegrenzungsselemente (z.B. Gummi- oder Hartschäume) auf der Dämpferkolbenstange) in funktionsfähigem Zustand befinden. Auch geringfügig verachtlässigte Teile sind zu erneuern.
- Auf die Mindesthöhe der Unterkante des amtlichen Kennzeichens (vorn 200 mm, hinten 300 mm) ist gemäß § 60 (2) StVZO zu achten.
- Der Einbau des Fahrzeug-Tieferlegungsatzes ist an den im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeugen mit sonst serienmäßigen Fahrwerksanteilen unter Berücksichtigung der Auflagen und Hinweise mit allen Rad-Reifen-Kombinationen zulässig, die serienmäßig Verwendung finden oder durch Rädergatachten bzw. ABE genehmigt sind, soweit die Spurverbreiterung nicht mehr als 2 % beträgt, in den Punkten Auflagen und Hinweise keine diesem Prüfbereich widersprechenden Forderungen erhoben werden und die Verwendung der Rad-/Reifen-Kombination mit dem Serienfahrwerk geprüft ist.
- Die Bezüge der Tieferlegungsatzes sind darauf hinzuweisen, daß die Nutzbarkeit des Fahrzeuges auf schlechten Wegstrecken auf Grund verminderter Bodenfähigkeit eingeschränkt ist.

Prüfgegenstand: Fahrwerkfedern
Antragsteller: Autotechnics b.V.

Seite 3

Auflagen und Hinweise (Fortsetzung):

- 17. - entfällt -
- 18. Bei Fahrzeugen mit einer Sonderrad-Reifen-Kombination sollte nochmals auf Freigängigkeit der Räder bei tiefer Einfederung geachtet werden. Es sind rundum nur die Dämpfer eines Herstellers zu verwenden.
- 19. Nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit einer zulässigen Achslast über 860 kg auf Achse 1. Bei Fahrzeugausführungen mit einer zulässigen Achslast über 925 kg auf Achse 2 ist diese zu begrenzen. Das zulässige Gesamtgewicht ist gegebenenfalls neu festzulegen.

IV. Durchgeführte Prüfungen/Prüfsergebnisse:

Die Prüfungen wurden nach dem VdUV-Merkblatt "Begutachtung von baulichen Veränderungen an PKW und PKW-Kombi unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit, Anhang 2" durchgeführt. Insbesondere wurde geprüft:

- Handling in leerem und beladenem Zustand (zul. Achslasten)
- Freigängigkeit
- Lenkverhalten
- Vorspannung der Federn und Restfederweg
- Betriebsfestigkeit und Kennlinie der Federn

Es wurde kein negativer Einfluß auf die Betriebs- und Verkehrssicherheit des Fahrzeuges festgestellt. Kriterien des Fahrkomforts blieben bei der Prüfung unberücksichtigt.

V. Schlußbescheinigung:

Unter der oben erwähnten Ausrüstung entsprechen die Fahrzeuge - mit Ausnahme der in den ABE (siehe Ziff. II) beschriebenen Abweichungen - den geltenden Vorschriften.
Dieses Teilgutachten umfaßt die Blätter 1 bis 3 und ist nur als Einheit gültig.

Prüflaboratorium
Technologiezentrum Typprüfstelle

der
Verkehrswesen GmbH des TÜV Pfalz
akkreditiert von der Akkreditierungsstelle des
Kraftfahrt-Bundesamtes
Bundesrepublik Deutschland
unter der DIN-Registrier-Nr.: KBA-P00008-95



67245 Lambshelm, den 30. März 2000

Pennigwerth
Dipl.-Ing. Pennigwerth,
amtlich anerkannter Sachverständiger
für den Kraftfahrzeugverkehr