TEILEGUTACHTEN
Nr. 05-0749-00-03

über die Vorschriftsmäßigkeit eines Fahrzeuges bei bestimmungsgemäßen Ein- oder Anbau von Teilen gemäß § 19 Abs. 3 Nr.4 StVZO

für das Teil:	1 Satz Fahrwerksfedern	
vom Typ:	80-340 VA, 80-380 VA, 80-342 VA oder 80-341 VA 80-340 HA	für Achse 1 für Achse 2
des Herstellers:	Technische Verenfabriek de Merwede B.V. Molensteijn 17 N-3454 PT De Meern	
QM-Zertifikat-Nr.:	49 02 0230805	
Zertifizierungsstelle:	TÜV Rheinland	

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 Prüfingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Durchführung und Bestätigung der vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

Einhaltung von Auflagen und Hinweisen:
Die unter III. und IV. aufgeführten Auflagen und Hinweise 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 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.

I. Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller: Skoda automobilova a.s., 293 60 Mlada Boleslav, Tschechische Republik

Fz.-Typ	Ausführungen	Handelsname	ABE-/EWG-BE-Nr.
3U	alle	Skoda Superb Stufenheck-Limousine	e11*98/14*0187*..

Nicht für Fahrzeugausführungen mit Niveauregulierung

Achslastgrenzen:

Nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit einer zulässigen Achslast über 1210 kg auf Achse 1. Bei Fahrzeugausführungen mit einer zulässigen Achslast über 1060 kg auf Achse 2 ist diese auf 1060 kg zu begrenzen.

II. Beschreibung der Federn:

Federn für Vorderachse:

Die Feder für die Vorderachse wird in vier Ausführungen gefertigt, die sich nur geringfügig unterscheiden. Prinzipiell sind alle vier Federn für den gesamten Verwendungsbereich wahlweise einsetzbar. Zum optischen Ausgleich der Achslastdifferenzen im Leerzustand wird jedoch folgende Verwendung empfohlen:

	Fahrzeugausführungen bis einschließlich 1030 kg zulässige Vorderachslast	Fahrzeugausführungen bis einschließlich 1080 kg zulässige Vorderachslast
Kennzeichnung:	**80-340 VA** (Lackaufdruck)	**80-380 VA** (Lackaufdruck)
Windungszahl:	6,8	6,8
Außendurchmesser:	135 mm	135 mm
Ungespannte Höhe:	260 mm	272 mm
Drahtstärke:	15 mm	15 mm
Kennlinie	progressiv	progressiv

	Fahrzeugausführungen bis einschließlich 1110 kg zulässige Vorderachslast	Fahrzeugausführungen bis einschließlich 1210 kg zulässige Vorderachslast
Kennzeichnung:	**80-342 VA** (Lackaufdruck)	**80-341 VA** (Lackaufdruck)
Windungszahl:	5,7	7,3
Außendurchmesser:	135 mm	132,5 mm
Ungespannte Höhe:	265 mm	280 mm
Drahtstärke:	15 mm	16 mm
Kennlinie	progressiv	progressiv

Federn für Hinterachse:

Kennzeichnung	**80-340 HA**
Windungszahl	7,25
Außendurchmesser	133 mm
Ungespannte Höhe	253 mm
Drahtstärke	13,25 mm
Korrosionsschutz	EPS-Pulverbeschichtung
Kennlinie	progressiv

Endanschläge: vorn und hinten Verwendung der serienmäßigen Endanschläge

III. Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen

- Anhängerzugvorrichtung
  Bei Fahrzeugen mit einer Anhängerzugvorrichtung ist die Höhe der Kupplungskugel über der Fahrbahn einzuhalten. Bei zulässigem Gesamtgewicht muß die Höhe (Kugelmitte) zwischen 350 und 420 mm betragen.

- Sonderräder/Distanzscheiben
  Der Einbau der Federn ist an den im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeugen mit allen Rad-Reifen-Kombinationen mit und ohne Distanzscheiben zulässig, die serienmäßig Verwendung finden oder durch besondere Teilegutachten bzw. Genehmigungen freigegeben sind, wenn
  - die Spurverbreiterung nicht mehr als 2% beträgt,
  - die Auflagen und Hinweise des Rädergutachtens/Distanzscheibengutachtens auch weiterhin eingehalten werden,
  - und die serienmäßigen Endanschläge nicht aufgrund von Auflagen im Rädergutachten/ Distanzscheibengutachten verändert werden müssen (z.B. durch den Einbau zusätzlicher oder geänderter Federwegsbegrenzer).

- Spoiler und Sonderauspuffanlagen
  Im Leerzustand hat das Fahrzeug eine verringerte Bodenfreiheit. Bei zulässiger Achslast ist die Bodenfreiheit gegenüber einem Serienfahrzeug unverändert. Wird die Bodenfreiheit durch Spoiler, Seitenschweller oder Sonderauspuffanlagen eingeschränkt, ist dies wegen der Tieferlegung bereits bei Teillast besonders zu beachten.

- Dämpfer
  Es sind die Seriendämpfer oder Sportdämpfer ohne verstellbare Federteller zu verwenden, 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.

IV. Auflagen und Hinweise:

Auflagen und Hinweise für den Hersteller:

- Dieses Teilegutachten ist mit den Teilen mitzuliefern. Um die Lesbarkeit zu gewährleisten, darf dabei das Teilegutachten höchstens auf DIN A5-Format verkleinert werden.

- Mit der Beigabe des Teilegutachtens bescheinigt der Hersteller die Übereinstimmung von Prüfmuster und Handelsware.

Auflagen und Hinweise für den Fahrzeughalter:

- Die unter Punkt 0 auf Seite 1 dieses Teilegutachtens aufgeführten Hinweise sind zu beachten.

- Die Montage sollte in einer Fachwerkstatt erfolgen.

- Beim Befahren von Unebenheiten und Rampen, z.B. in Parkhäusern oder auf Schiffsfähren, sind der verringerte Böschungswinkel und die verminderte Bodenfreiheit zu beachten.

Auflagen und Hinweise für den Einbaubetrieb:

- **Vor Einbaubeginn** ist zu prüfen, ob das Fahrzeug im Verwendungsbereich (Abschnitt I) dieses Teilegutachtens enthalten ist. Dabei sind besonders die Achslastgrenzen zu beachten! Bei Fahrzeugen mit Anhängerzugvorrichtung ist zu prüfen, ob nach der Tieferlegung um ca. 30 mm die Höhe der Kupplung (Mitte Kugel) noch zwischen 350 mm und 420 mm liegen wird.

- Bei Fahrzeugen mit automatisch - lastabhängigem Bremskraftregler an der Hinterachse ist dieser neu einzustellen.

- Die Angaben der Montageanleitung sind genau zu beachten.

- Spur und Sturz sind auf Serienwerte nach Angaben des Fahrzeugherstellers einzustellen. Bei der Änderungsabnahme ist ein Vermessungsdiagramm vorzulegen.

- Die Scheinwerfer sind neu einzustellen.

Auflagen und Hinweise für die Änderungsabnahme:

- Für die Einstellung von Spur und Sturz ist ein Vermessungsdiagramm vorzulegen.

- Die Vorspannung der Federn ist bei maximaler Ausfederung der Achsen zu überprüfen. Dabei müssen jeweils beide Räder einer Achse vollständig entlastet sein.

- Die vorschriftsmäßige Einstellung der Scheinwerfer ist zu überprüfen.

- Bei Fahrzeugen mit automatisch - lastabhängigem Bremskraftregler an der Hinterachse ist dessen Nachstellung zu prüfen.

- Es ist darauf zu achten, daß sich die Federweg - Begrenzungselemente (z.B. Gummi- oder Hartschaumteile auf der Dämpferkolbenstange) in funktionsfähigem Zustand befinden. Auch geringfügig verschlissene Teile sind auszutauschen.

- Die Fahrzeughöhe ist unter Feld 20 neu festzulegen. Das Tieferlegungsmaß betrug am geprüften Fahrzeug 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 Verwendbarkeit von Schneeketten ist abhängig von der verwendeten Rad-Reifen-Kombination und muß bei der Änderungsabnahme festgelegt werden.

- Bei Fahrzeugen mit einer Sonder-Rad-Reifen-Kombination sollte nochmals auf Freigängigkeit der Räder bei tiefer Einfederung geachtet werden.

- Die im Abschnitt „Verwendungsbereich“ angegebenen Achslastgrenzen sind zu beachten.

Auflagen und Hinweise für die Änderungsabnahme (Fortsetzung):

- Eine Berichtigung der Fahrzeugpapiere ist erforderlich, aber in der Regel zurückgestellt. Sie ist der zuständigen Zulassungsbehörde bei deren nächster Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch den Fahrzeughalter zu melden.

  Achtung: Muß an Achse 2 eine Ablastung erfolgen, so hat der Fahrzeughalter die Änderung der Fahrzeugpapiere entsprechend § 13 Fahrzeug-Zulassungsverordnung (FZV) unverzüglich durchführen zu lassen.

  Angaben für die Zulassungsbescheinigung:

Feld	Eintragung
20 (Höhe)	neues Höhenmaß
F1. und F.2 (zul. Gesamtmasse)	Eintragung nur bei erheblicher Ablastung an Achse 2!
7.2 und 8.2 (zulässige Achslast an Achse 2)	Eintragung nur, falls Ablastung hinten erforderlich!
22 (Bemerkungen und Ausnahmen)	Tiefergelegt um 30 mm mit Federnsatz der Fa. De Merwede, Kennz. v. ……../h. ……., Windungen v. ..... / h…….. ; Drahtst. v. ..... mm / h. .....mm; Verwendung von Schneeketten möglich / nicht möglich

V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse

Die Prüfung wurde nach dem VdTÜV-Merkblatt „Begutachtung von baulichen Veränderungen an PKW und PKW Kombi unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit, Anhang 2“ durchgeführt. Insbesondere wurde geprüft:

- Paßfähigkeit und Vorspannung der Federn
- Federrate bis zur 1,4-fachen zulässigen Achslast
- Handling im leeren und beladenen Zustand
- Lenkverhalten
- Betriebsfestigkeit und Kennlinie der Federn

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

VI. Anlagen

- keine -

VII. Schlußbescheinigung

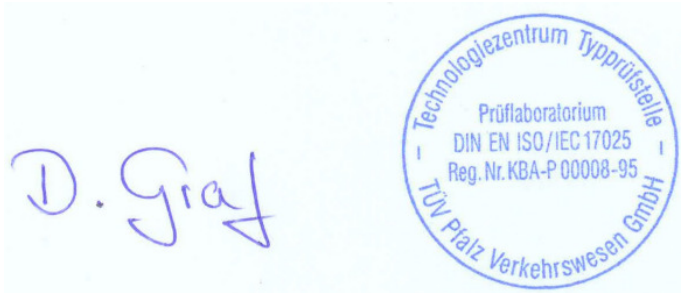
Es wird bescheinigt, daß die im Verwendungsbereich beschriebenen Fahrzeuge nach der Änderung und der durchgeführten und bestätigten Änderungsabnahme unter Beachtung der in diesem Teilegutachten genannten Auflagen und Hinweise insoweit den Vorschriften der StVZO in der heute gültigen Fassung entsprechen. Der Hersteller (Inhaber des Teilegutachtens) hat den Nachweis erbracht, daß er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält.

Das Teilegutachten umfaßt die Blätter 1–6 einschließlich der unter VI. aufgeführten Anlagen und darf nur im vollen Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden.

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.

Prüflaboratorium Technologiezentrum Typprüfstelle der TÜV Pfalz Verkehrswesen-GmbH, benannt von der Benennungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes Bundesrepublik Deutschland unter der DAR-Registrier-Nr.: KBA-P 00008-95.

Lambsheim, den 14. Juli 2011



Dipl.-Ing. Graf