

Teilegutachten Nr.: 351-084-01 FBTP  
Antragsteller/Hersteller: Fa. APEX Sportfahrwerk Handels GmbH, 46049 Oberhausen  
Umrüstung: Fahrwerksfedern für OPEL Zafira

Seite: 1

## TEILEGUTACHTEN Nr. 351-084-01 FBTP

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

für die Umrüstung: **Fahrwerksfedern**

für Fahrzeugtyp: **OPEL Zafira**

des Antragstellers: **APEX Sportfahrwerke Handels GmbH**  
Max-Planck-Ring 46  
46049 Oberhausen

Dieses Teilegutachten ist nur gültig mit  
Unterschrift und Stempel der o.g. Firma  
(auch in Druck- oder Kopieform):

17-04-2001  
(Datum)

(Unterschrift der Fa. APEX)

(Stempel der Fa. APEX)

Max-Planck-Ring 46 • 46049 Oberhausen  
Tel. 0208 / 80 20 70 • Fax 0208 / 80 20 65

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

#### Einhaltung von Hinweisen und Auflagen:

Die unter III. und IV. aufgeführten Hinweise und Auflagen sind dabei zu beachten.

#### Mitführen von Dokumenten:

Nach der durchgeführten Abnahme ist der Nachweis mit der Bestätigung über die Änderungsabnahme (Anbaubestätigung) mit den Fahrzeugpapieren mitzuführen und zuständigen Personen auf Verlangen vorzuzeigen; dies entfällt nach erfolgter Berichtigung der Fahrzeugpapiere.

#### Berichtigung der Fahrzeugpapiere:

Die Berichtigung der Fahrzeugpapiere (Fahrzeugbrief und Fahrzeugschein, Betriebserlaubnis nach § 18 Abs. 5 StVZO oder Anhängerverzeichnis) 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.

Teilegutachten Nr.: 351-084-01 FBTP  
Antragsteller/Hersteller: Fa. APEX Sportfahrwerk Handels GmbH, 46049 Oberhausen  
Umrüstung: Fahrwerksfedern für OPEL Zafira

Seite: 2

## I. Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller: OPEL  
Fahrzeugtyp / -ausführung: T98/Monocab  
Handelsbezeichnung: Zafira  
EG-Nr. (einschl. Nachträgen, soweit keine fahrwerksrelevanten Änderungen vorliegen): e1\*98/14\*0110\*..  
Weitere erforderliche Angaben oder Einschränkungen zum Verwendungsbereich an Fahrzeugen: keine

## II. Technische Beschreibung

Die Tieferlegung des Fahrzeugs erfolgt durch andere Fahrwerksfedern. Sie betrug beim Prüffahrzeug je nach Ausrüstung und HA-Feder bis zu 50 mm. Bei der Begutachtung des umgerüsteten Fahrzeugs ist die Fahrzeughöhe zu messen und in der Anbaubestätigung bzw. im Fahrzeugbrief entsprechend zu korrigieren.

### Vorderachse:

FEDERN Schraubenfedern  
Art: (zylindrisch, beide Enden eingezogen, linear)  
Kennzeichnung (Aufdruck): APEX 60-116101VA, wahlweise 60-115101VA  
Außendurchmesser (max./min.): 138 / 93,5-92 mm  
Windungszahl: 5,6 mm  
Drahtdurchmesser: 12,5 mm  
Oberfläche / Farbe: EPS-beschichtet / gelb  
geprüfte (max.) Achslast: 1030 kg  
STOSSDÄMPFER: Serien- oder Sportdämpfer \*)

### Hinterachse:

FEDERN **Serienfedern oder:**  
Schraubenfedern  
Art: (zylindrisch, beide Enden eingezogen, progressiv)  
Kennzeichnung (Aufdruck): APEX 60-117002HA  
Außendurchmesser (max./min.): 141 / 55-54 mm  
Windungszahl: 8,9  
Drahtdurchmesser: 13 mm  
Oberfläche / Farbe: EPS-beschichtet / gelb  
geprüfte (max.) Achslast: 1055 kg  
STOSSDÄMPFER: Serien- oder Sportdämpfer \*)

*\*) mit gleichen Abmessungen wie Seriedämpfer (Endanschlag, Dämpferrohrlänge) und Freigabe des Dämpferherstellers für den betreffenden Fahrzeugtyp*

Austauschblatt vom 05.04.2001

Teilegutachten Nr.: 351-084-01 FBTP  
Antragsteller/Hersteller: Fa. APEX Sportfahrwerk Handels GmbH, 46049 Oberhausen  
Umrüstung: Fahrwerksfedern für OPEL Zafira

Seite: 3

### III. Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen

Es können andere Rad/Reifenkombinationen als die serienmäßigen in Verbindung mit dieser Fahrwerksumrüstung verbaut werden. Gegebenenfalls ist das entsprechende Gutachten für die vorhandene Rad/Reifen-Kombination bei der Begutachtung vorzulegen. Dabei darf die serienmäßige Federwegbegrenzung nicht aufgrund von Auflagen in diesem Gutachten verändert werden.

### IV. Hinweise und Auflagen

#### für den Hersteller / Einbaubetrieb:

- Der Gutachteninhaber hat dafür zu sorgen, dass dieses Gutachten durch Nachtrag ergänzt wird, wenn sich an den genannten Fahrzeugtypen oder Umrüstteilen Änderungen ergeben, die die Verwendung der Umrüstteile beeinträchtigen könnten.

#### für den Fahrzeughalter:

- siehe Punkt 0.
- Wenn sich die Zulassungsstelle das nächste Mal mit Ihren Fahrzeugpapieren befasst (z.B. An-, Ummeldungen, Halterwechsel etc.), legen Sie bitte zusätzlich die Anbaubestätigung für die Berichtigung der Fahrzeugdaten vor.

#### für den Sachverständigen für die Änderungsabnahme:

1. **Um Fälschungen auszuschließen, ist das Teilegutachten nach erfolgter Eintragung durch den Kraftfahrzeug-Sachverständigen einzuziehen.**
2. Dieses Teilegutachten darf nur mit Stempel und Unterschrift des Antragstellers verwendet werden. Wegen der Vielzahl der Gutachten können Unterschrift und Stempel auch in Druck- oder Kopieform ausgeführt sein.
3. Fahrwerk (insbesondere bereits vorhandene Dämpferelemente, Federwegbegrenzer usw.), Brems- und Lenkanlage müssen in technisch einwandfreiem Zustand sein.
4. Die Spur- und Sturzwerte des Fahrzeugs sind nach der Umrüstung gemäß Herstellerangabe einzustellen und durch ein Messblatt nachzuweisen.
5. Die Scheinwerfereinstellung ist zu überprüfen.
6. Die Vorspannung der Federn ist im voll ausgefederten Zustand am Fahrzeug zu prüfen.
7. Die Fahrzeughöhe ist neu festzulegen.
8. Ist am Fahrzeug eine Anhängervorrichtung vorhanden, so ist auf die vorgeschriebene Mindesthöhe der Kupplungskugel bei zulässigem Gesamtgewicht des Fahrwerks von 350 mm (Kugelmittle/Fahrbahn) zu achten.
9. Falls ein lastabhängiger Bremskraftregler vorhanden ist, ist dieser entsprechend dem Werkstatthandbuch neu einzustellen.
10. Bei Fahrzeugen mit Niveauregulierung an der HA (Sonderausstattung) ist die Regelung auf das neue (tiefergelegte) Niveau der HA entsprechend Werkstatthandbuch des Fahrzeugherstellers neu einzustellen.
11. Die geprüften maximalen Achslasten (siehe Pkt. II.) bzw. die in den Fahrzeugpapieren aufgeführten zulässigen Achslasten dürfen nicht überschritten werden.

Teilegutachten Nr.: 351-084-01 FBTP  
Antragsteller/Hersteller: Fa. APEX Sportfahrwerk Handels GmbH, 46049 Oberhausen  
Umrüstung: Fahrwerksfedern für OPEL Zafira

Seite: 4

12. Vorschlag für Eintragung in der Anbaubestätigung oder im Fahrzeugbrief (Beispiel):

Ziffer:	Eintragung:
13 (Höhe)	<i>korrigieren, Fzhöhe ist neu festzulegen ***</i>
33 (Bemerkungen)	m. Fahrw.fed. APEX 60-116101VA / -117002HA ***

## V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse

Die unter Punkt II beschriebene Änderung wurden entsprechend dem VdTÜV Merkblatt Nr. 751 geprüft. Die dort gestellten Anforderungen werden erfüllt. Gegen die Verwendung der vorgenannten Änderung bestehen keine technischen Bedenken.

## VI. Anlagen

ohne

## 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 Hinweise / Auflagen insoweit den Vorschriften der StVZO in der heute gültigen Fassung entsprechen.

Der Hersteller (Inhaber des Teilegutachtens) hat den Nachweis (Reg. - Nr. 96007) erbracht, dass er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält.

Das Teilegutachten umfasst die Blätter 1-4 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.

Garching, 24.03.2001



Dipl. Ing. Horst Indra  
Amtlich anerkannter Sachverständiger  
für der Kraftfahrzeugverkehr