RWTÜV
Ein Unternehmen der TÜV Mitte-Gruppe

RWTÜV Fahrzeug GmbH
Institut für Fahrzeugtechnik
Adlerstr. 7
45307 Essen
Telefon (0201) 825-0
Telefax (0201) 825-4150

Aufsichtsratsvorsitzender
Elmar Legge

Geschäftsführung:
Claus Wolff (Vors.)
Dieter Födisch
Friedo Schäfer

Sitz:
Steubenstr. 53
45138 Essen
AG Essen, HRB 9975

Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

FZTP95/23121/D/24

über

Sonder-Fahrwerksfedern zur Tieferlegung des Aufbaus

Auftraggeber :

Eibach Suspension Technology GmbH
Am Lennedamm 1
54713 Finnentrop

1. Verwendungsbereich:

Die unter 2. beschriebenen Fahrwerksfedern sind bestimmt zur ausschließlichen Verwendung an den in der nachfolgenden Tabelle angegeben Fahrzeugen bis zu den darin angegebenen zulässigen Achslasten.

Fahrzeughersteller	**Opel, Vauxhall**
ABE-Nr.: / EG-BE-Nr.:	**e1*93/81*0014*..** **e1*95/54*0014*..** **e1*98/14*0014*..**
amtl. Typbezeichnung	**S93/Coupe**
Verkaufsbezeichnung:	**Opel Tigra-A**

Federausführung **vorne** und zul. Achslasten	**EW 6535001 VA** bis max. **780 kg**

Federausführung **hinten** und zul. Achslasten	**EW 6535002 HA** bis max. **650 kg**

Hinweise für den Fahrzeughalter

Nach der Durchführung der Fahrzeugumrüstung ist das Fahrzeug **unverzüglich** unter **Vorlage** dieses **Teilegutachtens** einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einem Prüfingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Begutachtung vorzuführen.
Die unter 4. und 5. aufgeführten Hinweise und Auflagen sind zu beachten.
Der ausgefüllte und von der Prüfstelle abgestempelte Nachweis und die Bestätigung über die Durchführung der Abnahme (Beiblatt zum Teilegutachten) sind im Fahrzeug mitzuführen und berechtigten Personen auf Verlangen vorzuzeigen.

2. Beschreibung der Umrüstung

Tieferlegung des Aufbaus um ca. 30 mm durch andere Fahrwerksfedern.

2.1 Angaben zu den Federn

Art : Schraubendruckfeder

Ausführungen : 2 (eine Vorderachsfeder, eine Hinterachsfeder)

Typ : 6535 1.40

Oberflächenschutz Kunststoffbeschichtung

Umfang der Kennzeichnung:	**Angaben auf der Feder:**
Hersteller :	Hersteller-Logo
Ausführungsbezeichnungen:	
Vorderachsfeder:	**EW 6535001 VA**
Hinterachsfeder .	**EW 6535002 HA**
Herstellwoche/-jahr :	z.B. **50/94**
Art der Kennzeichnung:	aufgedruckt
Ort der Kennzeichnung:	mittlere Windung

Technische Angaben zu den Federn und Endanschlägen:

Konstruktive **Federdaten**	**Vorderachse**	**Hinterachse**
Kennung	linear	linear
Außendurchmesser (mm)	127	150
Drahtdurchmesser (mm)	11,5	11,75
ungespannte Federlänge (mm)	280	> 190
Gesamtwindungszahl	6,5	6,5

Beschreibung der **Endanschläge**	**Vorderachse**	**Hinterachse**
Material	PU-Feder, gelb	Gummi
Höhe / Durchmesser (mm)	40/55	nicht sichtbar
Anzahl der Ringnuten	1	am Dämpfer

2.2 Einbau

Der Einbau erfolgt entsprechend den serienmäßigen Schraubenfedern gemäß den Angaben des Fahrzeugherstellers, bzw. nach der beiliegenden Einbauanleitung. Bei der Hinterachsfeder ist darauf zu achten, daß die weiße Farbmarkierung nach hinten zeigt.

3. Prüfergebnisse

Das Versuchsfahrzeug und die Schraubenfedern wurden einer Prüfung gemäß den Prüfbedingungen über Fahrzeugtiefer-/ und Höherlegungen des RWTÜV in Anlehnung an das VdTÜV-Merkblatt 751 unterzogen.

Die Prüfbedingungen wurden erfüllt. Fahrzeuge der auf Blatt 1 genannten Typen erfüllen nach der Umrüstung bei Beachtung der Auflagen und Hinweise die geltenden Bestimmungen der StVZO.

4. Hinweise bezüglich der Kombination der Fahrwerksfedern mit anderen nicht serienmäßigen Fahrzeugteilen:

4.1 Sportdämpfer

Es bestehen keine technischen Bedenken gegen die Verwendung von Sportdämpfern in Verbindung mit den beschriebenen Fahrwerksfedern unter folgenden Bedingungen:

- **die serienmäßigen Endanschläge (Gummihohlfedern) müssen beibehalten werden.**
- **die Ausfederwege dürfen um das Maß der Tieferlegung verkürzt sein.**
- **die serienmäßigen Einfederwege dürfen durch die Sportdämpfer nicht verändert werden.**
- **Bei Dämpferrohren mit größeren Außendurchmessern ist auf ausreichenden Abstand zu freigegebenen Rad/Reifenkombinationen zu achten.**
- **Federteller an Dämpferbeinen dürfen nicht in der Höhe verstellbar sein.**

4.2 Rad/Reifenkombinationen

Es bestehen keine technischen Bedenken gegen die Verwendung aller **serienmäßigen Rad-/Reifenkombinationen**.

Es bestehen weiterhin keine technischen Bedenken gegen die Verwendung von **Sonder-Rad-/Reifenkombinationen**, wenn folgende Bedingungen eingehalten sind:

- Es liegen besondere Prüfberichte bzw Allgemeine Betriebserlaubnisse für die entsprechende Rad/Reifenkombination vor und die jeweils erforderlichen Auflagen sind eingehalten.
- die serienmäßige Federwegbegrenzung darf nicht aufgrund von Auflagen in diesen Prüfberichten (z.B. Einbau zusätzlicher Federwegbegrenzer) verändert werden müssen.

4.3 Spoiler, Sonderauspuffanlagen etc.

Die Bodenfreiheit im Leerzustand wird durch den Einbau der Sonder-Federn verringert. Sie entspricht in etwa der eines teilbeladenen Serienfahrzeugs.Bei Ausladung des Fahrzeugs bis zu den zulässigen Achslasten ändert sich die Bodenfreiheit nicht im Vergleich zum Serienfahrzeug. Bei Anbau von Spoilern Heckschürzen und Sonderauspuffanlagen ist jedoch der verringerte Böschungswinkel zu beachten (Befahren von Rampen etc.).

Auftraggeber : Eibach Suspension
: Technology GmbH
Typ(en) : 6535.1.40

4.4 Anhängekupplung
Die vorgeschriebene Mindesthöhe der Kupplungskugel bei zulässigem Gesamtgewicht des Fahrzeugs über der Fahrbahn (gem. DIN 74058) beträgt 350 mm.

4.5 Amtliches Kennzeichen
Die vorgeschriebene Mindesthöhe des amtl. Kennzeichens beträgt vorne 200 mm, hinten 300 mm

5. Auflagen

5.1 Die Scheinwerfereinstellung ist zu überprüfen.

5.2 Nach erfolgter Umrüstung ist eine Achsvermessung des Fahrzeugs durchzuführen.

5.3 Die Endanschläge (Gummihohlfedern) müssen serienmäßig und in technisch einwandfreiem Zustand sein. (Beschreibung der Endanschläge siehe Punkt 4.1)

5.4 Der federwegabhängige Bremsdruckregler ist nach den Angaben des Werkstatthandbuches bzw. der mitgelieferten Einstellanweisung auf das neue Leerniveau einzustellen.

6. Zertifizierung und Gültigkeitsdauer

Der Auftraggeber unterhält ein Qualitätsmanagementsystem gemäß Anlage XIX , 2 zur StVZO
Das vorliegende Teilegutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich Änderungen am Fahrzeug oder in den Bauvorschriften der StVZO ergeben, die die zugrunde liegenden Prüfergebnisse beeinflussen können oder wenn der Auftraggeber den Nachweis gem. Anlage XIX nicht mehr erbringt.

Essen, den 10.05.1999
Nachtrag D : Erweiterung auf EG-BE e1*98/14*

Prüflaboratorium
Labor für Fahrzeugtechnik
Abteilung Typprüfung

RWTÜV · Labor für Fahrzeugtechnik · KBA P-00009-95 0/5151

Dipl.-Ing Ulrich

RWTÜV

Nachweis über die ~~Erlaubnis / die Genehmigung /~~ das Teilegutachten gemäß § 19 Abs. 4 Satz 1 StVZO

Für : **die Sonder-Fahrwerksfedern, Typ: 6535.1.40**

des Herstellers /~~Importeurs~~ : **Eibach Suspension Technology GmbH, 54713 Finnentrop, Am Lennedamm 1**

~~liegt eine Betriebserlaubnis nach § 22 StVZO / Bauartgenehmigung nach § 22 a StVZO / Genehmigung im Rahmen einer Betriebserlaubnis oder eines Nachtrages dazu für das Fahrzeug nach § 20 oder § 21 StVZO *) mit Erlaubnis- / Genehmigungs-Nr.:~~ _____

liegt ein Teilegutachten ~~/ Prüfbericht~~ über die Vorschriftsmäßigkeit eines Fahrzeuges bei bestimmungsgemäßen Ein- oder Anbau ~~der /~~ des ~~Technischen Dienstes / Technischen Prüfstelle /~~ aaS. *) :

Dipl.-Ing. Ulrich

mit Gutachten ~~/ Berichts - Nr.~~: **FZTP95/23121/D/24** Datum : **10.05.1999** ~~bzw.~~

Kennzeichnung: _____ vor.

Stempel

Bestätigung des ordnungsgemäßen Anbaus gem. § 19 Abs. 3 StVZO

Hiermit wird bestätigt, daß der Anbau des im Nachweis genannten Bauteils am Fz-Typ: **S93/Coupe**

Fahrzeughersteller: **Opel, Vauxhall** 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): _____

Änderung der Serien-Federendanschläge sind nicht zulässig

Eine Berichtigung der Fahrzeugpapiere ist ~~erforderlich /~~ nicht vorgeschrieben aber möglich *)

Prüfbericht / Gutachten-Nr.: _____

Ort u. Datum d. Abnahme : _____ Unterschrift u. Name aaSoP bzw. Prüf-Ing.

*) Nichtzutreffendes streichen

Stempel

1	Fahrzeug- und Aufbauart						
2	Fahrzeughersteller						
3	Typ-u Ausführung						
4	Fz-Ident-Nr						
5	Antriebsart			6	Höchstgeschwindigkeit km/h		
7	Leistung/kW bei min-1			8	Hubraum		
9	Nutz-/Aufliegelast			10	Rauminhalt d Tanks m3		
11	Steh-/Liegplätze			12	Sitzplätze eins Führerpl-u.Nots.		
13	Maße über Länge alles mm		Breite			Höhe	
14	Leergewicht kg			15	Zul Gesamtgewicht kg		
16	Zul Achslast kg vorn		mitten			hinten	
17	Räder u o Gleisketten		18 Zahl d Achs		19	davon angetriebene Achsen	
20	Größen- bez der Bereifg	vorn					
21		mitte/hinten					
22		vorn					
23		mitte/hinten					
	Überdruck am Bremsanschluß	24 Einleitungsbremse		bar	25 Zweileitungsbremse		bar
26	Anhängekupplung DIN 740., Form u. Gr.			27	Anhängekuppl Prüfz		
28	Anhängelast kg bei Anhänger m. Bremse			29	bei Anhänger ohne Bremse		
30	Standgeräusch dB(A)			31	Fahrgeräusch dB(A)		

33	Bemerkungen: FZ. TIEFERGELEGT DURCH
	GEÄND. FEDERN; EIBACH SUSPENSION
	KENNZ. V/H: EW 6535001 VA / EW 6535002 HA
	WINDG.: 6,5 / 6,5**

Die im vorliegenden Fz-Brief in Spalte _____ Fz-Schein *) unter Ziff _____ u. Ziff. 33, Zeile _____ beschriebenen Angaben müssen entsprechend im Fz-Brief gestrichen werden.

*) Nichtzutreffendes streichen