

TEILEGUTACHTEN**Nr.: FZTP98/23606/E/24**über
Sonderfahrwerksfedern zur Tieferlegung**Auftraggeber :**
**Eibach Suspension
Technology GmbH
Am Lennedamm 1
57413 Finnentrop****1. Verwendungsbereich:**

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

Fahrzeughersteller	Opel			
EG-BE-Nr.:	e1*97/27* e1*98/14* 0086*..	e1*97/27* e1*98/14* 0087*..	e1*97/27* e1*98/14* 0092*..	e1*97/27* e1*98/14* 0101*..
amtl. Typbezeichnung	T98	T98/Kombi	T98/V	T98/NB
Verkaufsbezeichnung:	Astra G, Schrägheck, Stufenheck; Caravan			

Federausführung vorne für zul. Achslasten	EW 6517001 VA bis 845 kg	EW 6537001 VA bis 935 kg	EW 6529001 VA bis 1035 kg
---	---	---	--

Federausf. hinten für Fz.-Ausführungen und zul. Achslasten	EW 6541002 HA Limousine bis 820 kg *)	EW 6542002 HA Kombi bis 885 kg **)
---	--	--

*) Bei Anhängerbetrieb: **+75 kg****) Bei Anhängerbetrieb: **+30 kg**; die für den Betrieb mit Anhängern zulässige, erhöhte Achslast an Achse 2 ist ggf. auf einen **max. Wert von 915 kg zu begrenzen**.**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 Prüfstation abgestempelte Nachweis und die Bestätigung über die Durchführung der Abnahme (Beiblatt zum Teilegutachten) sind im Fahrzeug mitzuführen und berechtigten Personen auf Verlangen vorzuzeigen.

Auftraggeber : Eibach Suspension

: Technology GmbH

Typ(en) : 6541.140; 6542.140; 6543.140; 6544.140; 6547.140; 6548.140

2. Beschreibung der Umrüstung

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

2.1 Angaben zu den Federn

Hersteller : Eibach Federn, 57413 Finnentrop

Art : Schraubendruckfeder

Ausführungen : 5 (drei Vorderachsfedern, zwei Hinterachsfedern)

Auftraggeber-Kit-Nr. : 6541.140; 6542.140; 6543.140; 6544.140; 6547.140;
6548.140

Oberflächenschutz : Kunststoffbeschichtung

Kennzeichnung:	Auftraggeber-Logo
Ausführungsbezeichnung	gemäß Blatt 1
Herstellwoche/-jahr :	z.B. 21/99
Art der Kennzeichnung:	aufgedruckt
Ort der Kennzeichnung:	mittlere Windung

Konstruktive Federdaten	EW 6537001 VA	EW 6529001 VA	EW 6517001 VA
Kennung	linear	linear	linear
Außendurchmesser (mm)	143	143	139
Drahtdurchmesser (mm)	13,25	13,25	12,0
Federlänge Lo(mm)	255	270	270
Gesamtwindungszahl	6,0	6,0	5,5

Konstruktive Federdaten	EW 6541002 HA	EW 6542002 HA
Kennung	progressiv	progressiv
Außendurchmesser (mm)	154	154
Drahtdurchmesser (mm)	8-13,7 (inkonstant)	8-14,9 (inkonstant)
Federlänge Lo(mm)	>290	>295
Gesamtwindungszahl	8,7	8,9

Endanschläge (Serie)	Vorderachse	Limousine/ Hinterachse / Kombi	
Material	PU-Feder	PU-Feder	Gummi
Höhe /Durchmesser (mm)	63/50-46	70/56-51	77/48
Anzahl der Ringnuten	2	2	-

2.2 Einbau

Der Einbau erfolgt entsprechend den serienmäßigen Schraubenfedern gemäß den Angaben des Fahrzeugherstellers, bzw. nach der beiliegenden Einbauanleitung unter Beibehaltung der serienmäßigen Endanschläge s.o. und ggf. Federunterlagen.

Auftraggeber : Eibach Suspension

: Technology GmbH

Typ(en) : 6541.140; 6542.140; 6543.140; 6544.140; 6547.140; 6548.140

3. Prüfung und 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 unter 2.1 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.**
- **Federteller an Dämpferbeinen dürfen nicht in der Höhe verstellbar sein.**
- **Werden die Außendurchmesser der Dämpferrohre vergrößert, so muß auf ausreichende Freigängigkeit insbesondere der Serienräder/-reifen geachtet werden.**

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. Federwegbegrenzer) verändert werden müssen.

4.3 Spoiler, Sonderauspuffanlagen etc.

Die Bodenfreiheit im Leerzustand wird durch den Einbau der Sonderfedern 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) : 6541.140; 6542.140; 6543.140; 6544.140; 6547.140; 6548.140

4.4 Anhängerkupplung

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.

5.4 Die unter Punkt 1. genannten, zulässigen Achslasten sind zu beachten. Die für den Betrieb mit Anhängern zulässige, erhöhte Achslast an Achse 2 ist für den Kombi ggf. auf 915 kg zu begrenzen.

6. Zertifizierung und Gültigkeitsdauer

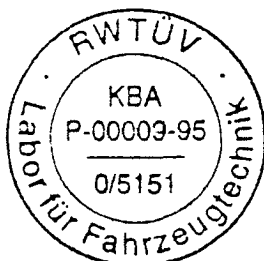
Der Auftraggeber unterhält ein Qualitätsmanagementsystem gemäß Anlage XIX , 2 zur StVZO.


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 07.05.1999

Nachtrag E: Erweiterung auf EG-BE 98/14 bei allen Typen

Prüflaboratorium
Labor für Fahrzeugtechnik
Abteilung Typprüfung




Dipl.-Ing. Ulrich

Nachweis

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

Für : die Sonder-Fahrwerksfedern, Typ: 6541.140; 6542.140; 6543.140; 6544.140; 6547.140; 6548.140*

des Herstellers / Importeurs : Eibach Suspension Technology GmbH, 57413 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.:~~ _____

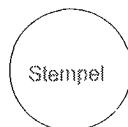
liegt ein Prüfbericht / Teilegutachten über die Vorschriftmäßigkeit eines Fahrzeuges bei bestimmungsgemäßen Ein- oder Anbau der- / des Technischen Dienstes / Technischen Prüfstelle- / aaS. *) :

Dipl.-Ing. Ulrich

mit Gutachten / Berichts-Nr.: FZTP98/23606/E/24 Datum : 07.05.1999 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: T98 V / NB / Kombi *

Fahrzeughersteller: Opel 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

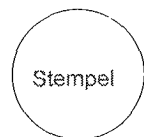
Eine Berichtigung der Fahrzeugpapiere ist erforderlich / nicht vorgeschrieben aber möglich *)

Prüfbericht / Gutachten-Nr.: _____

Ort u. Datum d. Abnahme : _____ Unterschrift u. Name

*) Nichtzutreffendes streichen

aaSoP bzw. Prüf-Ing.



1	Fahrzeug- und Aufbauart				33	Bemerkungen:	FZ. TIEFERGELEGT DURCH GEÄND. FEDERN; EIBACH; KENZ. V/H:		
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-/Aufliege- last				10	Rauminhalt d Tanks m ³			
11	Steh-/Liegeplätze				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 ange- triebene Achsen				
20	Größen- vorn								
21	bez mitte/hinten								
22	der vorn								
23	Bereifg mitte/hinten								
Überdruck am Bremsanschluß		24	Einleitungs- bremsen	bar	25	Zweileitungs- bremsen	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	Fahr- geräusch dB(A)						

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