

# TEILEGUTACHTEN

**Nr.: FZTP98/23596/D/24**

über

**Sonder-Fahrwerksfedern zur Tieferlegung des Aufbaus**

**Auftraggeber :** **Heinrich Eibach GmbH**  
**Suspension Technology**  
**Am Lennedamm 1**  
**D-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	<b>Mercedes-Benz</b>
ABE-Nr.: / EG-BE-Nr.:	<b>e1*96/79*0083*..</b>
amtl. Typbezeichnung	<b>163</b>
Verkaufsbezeichnung:	<b>W 163, M-Klasse</b>

Federausführung <b>vorne</b> und zul. Achslasten	<b>Seriendrehstab mit geänderter Einstellung</b> bis max. <b>1430 kg</b>
---	---

Federausführung <b>hinten</b> und zul. Achslasten	<b>EW 2558002 HA</b> <b>MB W163 HA</b> bis max. <b>1600 kg</b>
--	--

**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 Prüfenieur 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.

Auftraggeber : Heinrich Eibach GmbH

: Suspension Technology

Typ(en) : 2558.120

**2. Beschreibung der Umrüstung**

Tieferlegung des Aufbaus um ca. 40 mm durch andere Fahrwerksfedern an Achse 2 in Verbindung mit Serierendrehstabfeder in geänderteter Einstellung an Achse 1.

**2.1 Angaben zu den Federn**

Art : Schraubendruckfeder  
 Ausführungen : 1 (eine Hinterachsfeder,  
 Typ : 2558.120  
 Oberflächenschutz : Kunststoffbeschichtung

<b>Umfang der Kennzeichnung:</b>	<b>Angaben auf der Feder:</b>
Hersteller :	Hersteller-Logo Eibach
Ausführungsbezeichnungen:	
Hinterachsfeder:	<b>EW 2558002 HA</b>
Herstellwoche/-jahr :	z.B. <b>10/98</b>
<b>Art der Kennzeichnung:</b>	aufgedruckt
<b>Ort der Kennzeichnung:</b>	mittlere Windung

<b>Konstruktive Federdaten</b>	<b>Hinterachse</b>
Kennung	linear
Außendurchmesser (mm)	85-103
Drahtdurchmesser (mm)	19,0
ungespannte Federlänge (mm)	>340
Gesamtwindungszahl	11,5

Beschreibung der <b>Endanschläge</b>	<b>Vorderachse</b>	<b>Hinterachse</b>
Material	PUR	PUR
Höhe / Durchmesser (mm)	47	47
Anzahl der Ringnuten	1	1

**2.2 Einbau , Drehstabeinstellung**

Der Einbau erfolgt entsprechend den serienmäßigen Schraubenfedern gemäß den Angaben des Fahrzeugherstellers, bzw. nach der beiliegenden Einbauanleitung. Die Drehstabeinstellung an der Vorderachse ist durch Lösen der Vorspannschrauben links und rechts (ca. 10 Umdrehungen) an das Fahrzeugniveau im Leerzustand der Hinterachse anzupassen.

Das Fahrzeug muß waagrecht stehen, (Keilform nach vorne nicht zulässig) .

Minimaler Abstand Kotflügelunterkante zur Radmitte 455 mm.

Auftraggeber : Heinrich Eibach GmbH  
: Suspension Technology

Typ(en) : 2558.120

---

### 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 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. Einbau zusätzlicher 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 : Heinrich Eibach GmbH

: Suspension Technology

Typ(en) : 2558.120

**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. (Beschreibung der Endanschläge siehe Punkt 2.1)

**5.4** Die Einstellung der vorderen Drehstabfeder ist als Abstand der Radhausunterkante zur Radnabenmitte zu messen und in die Abnahmebestätigung einzutragen.  
**Der Abstand darf 455 mm nicht unterschreiten.**

**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 07.02.2002

Nachtrag D: Erhöhung der zulässigen Achslast an Achse 1

Prüflaboratorium  
Labor für Fahrzeugtechnik  
Bereich Komponenten



  
Dipl.-Ing. Ulrich

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

Für : die Sonder-Fahrwerksfedern, Typ: 2558.120

des Herstellers : Heinrich Eibach GmbH, Suspension Technology, D-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 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.: FZTP98/23596/D/24 Datum : 07.02.2002 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: 163

Fahrzeughersteller: Mercedes-Benz 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: <b>M. SONDERFAHRWERKS-FEDERN HINTEN; HEINRICH EIBACH GMBH</b>
2	Fahrzeughersteller										<b>KENNZ.: EW 2558002 HA; EINSTELLUNG DER</b>
3	Typ-u. Ausführung										<b>VORDERACHSE, KONTROLLMASS</b>
4	Fz-Ident-Nr										<b>RADHAUSKANTE / RADMITTE (MM)</b>
5	Antriebsart			6	Höchstgeschw. d. d. km/h						<b>LINKS / RECHTS : .....</b>
7	Leistung/kW bei min <sup>-1</sup>			8	Hubraum						
9	Nutz-/Aufliege- last			10	Rauminhalt d. Tanks m <sup>3</sup>						
11	Steh-/Liegeplätze			12	Sitzplätze eins. Führer- u. Nots.						
13	Maße über Länge alles mm		Breite				Höhe				
14	Leergewicht kg			15	Zul. Gesamt- gewicht 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 Bremsenschluß		24	Einleitungs- bremse		bar	25	Zweileitungs- bremse		bar	
26	Anhängerkupplung DIN 740... Form u. Gr.						27	Anhängerkuppl. Prüf.			
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