


---

## TEILEGUTACHTEN

Nr.: TU-024417-K0-024

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

für das Teil/ den Änderungsumfang	:	<b>Sonderfahrwerksfedern zur Tieferlegung des Aufbaus</b>
vom Typen	:	<b>E10-25-008-01-22; -02-22; 05-20; -06-20</b>
des Herstellers	:	 <b>Heinrich Eibach GmbH Suspension Technology Am Lennedamm 1 57413 Finnentrop</b>

### 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 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.

Hersteller : Heinrich Eibach GmbH  
 manufacturer

Suspension Technology

Prüfgegenstand : Sonderfahrwerksfedern  
 object tested

Typ : E10-25-008-01-22; -02-22; 05-20; -06-20  
 type

Blatt 2 von 5  
 page of

Datum / date  
 09.03.09

## I. Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller	<b>DaimlerChrysler</b>	
Handelsbezeichnung	<b>Mercedes W211</b>	<b>S 211 Kombi, E-Klasse Mod. `03</b>
Fahrzeugtyp	<b>211</b>	<b>211 K</b>
EG-BE-Nr.	<b>e1*98/14*0183*.. e1*2001/116*0183*..</b>	<b>e1*2001/116*0213*..</b>

### Einschränkungen zum Verwendungsbereich

Federausführung <b>vorne</b> für zul. Achslasten	<b>11-25-008-01-VA</b> bis max. <b>1095</b>	<b>11-25-008-02-VA</b> bis max. <b>1160 kg</b>
Federausführung <b>hinten</b> für Fahrzeugausführung und zul. Achslasten	<b>11-25-008-01-HA</b> Limousine bis max. <b>1230 kg</b>	<b>Serienfeder</b> Kombi Tieferlegung durch Anpassung des Niveausensors

### Weitere Einschränkungen:

Keine

## II. Beschreibung des Teiles / Änderungsumfanges

Tieferlegung des Aufbaus um ca. 35 mm durch andere Fahrwerksfedern

Teileart : Schraubendruckfeder  
 Herstellbetrieb : Eibach Federn, 57413 Finnentrop  
 Typen : 10-25-008-01-22; -02-22; 05-20; -06-20  
 Ausführungen : 3 (2 Vorderachsfeder, 1 Hinterachsfeder)  
 Kennzeichnung : Ausführungsbezeichnungen s.u.  
 Art und Ort der Kennzeichnung : Aufdruck im Bereich der mittleren Windung  
 Oberflächenschutz : Kunststoffbeschichtung

Technische Daten	VORDERACHSE	
	11-25-008-01-VA	11-25-008-02-VA
Feder-Ausführungen	11-25-008-01-VA	11-25-008-02-VA
Kennung	linear	linear
Außendurchmesser (mm)	114	114
Drahtdurchmesser (mm)	13,75	13,75
Federlänge Lo(mm)	350	360
Gesamtwindungszahl	10,5	10,5

Technische Daten	HINTERACHSE
Feder-Ausführungen	11-25-008-01-HA
Kennung	progressiv
Außendurchmesser (mm)	99
Drahtdurchmesser (mm)	14,5
Federlänge Lo (mm)	310
Gesamtwindungszahl	10,6

Endanschläge (Serie)	Vorderachse	Hinterachse
Material	PUR	-
Höhe /Durchmesser (mm)	75/60-43	nicht sichtbar
Anzahl der Ringnuten	3	-

### III. Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen

#### III.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.
- 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.

#### III.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 Teilegutachten bzw. Genehmigungen für die entsprechende Rad/Reifenkombination vor und die jeweils erforderlichen Auflagen sind eingehalten.
- die serienmäßige Federwegbegrenzung darf aufgrund von Auflagen in diesen Teilegutachten/Genehmigungen an der Vorderachse verändert werden durch Einbau eines zusätzlichen Federwegbegrenzers von 24 mm Höhe.

#### III.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.).

### III.4 Anhängerkupplung

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

## IV. Hinweise und Auflagen

### Auflagen für den Einbaubetrieb und die Änderungsabnahme:

- IV.1 Der Einbau und Sitz der Fahrwerksfedern, sowie die Scheinwerfereinstellung sind zu überprüfen.
- IV.2 Nach erfolgter Umrüstung ist eine Achsvermessung des Fahrzeugs durchzuführen.
- IV.3 Die Endanschläge (Gummihohlfedern) müssen serienmäßig und in technisch einwandfreiem Zustand sein.
- IV.4 Die Einschränkungen zum Verwendungsbereich (s. Punkt I) sind zu beachten.
- IV.5 Die Verwendung unterschiedlicher Serien-Federunterlagen über dem oberen Federteller an Achse 2 zum Ausgleich von ausstattungsbedingten Niveau-Unterschieden ist freigestellt.
- IV.6 Bei Fahrzeugtyp 211K (Kombi) ist darauf zu achten, dass das Fahrzeug nach der Sensoranpassung waagrecht steht (Keilform ist nicht zulässig).

### Hinweise und Auflagen zum Anbau:

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

Die Sensoranpassung der Niveauregelung erfolgt gemäß der mitgelieferten Einstellanleitung durch Verdrehen der Befestigung in Richtung senken.

### Berichtigung der Fahrzeugpapiere:

Eine Berichtigung der Fahrzeugpapiere ist erforderlich, aber zurückgestellt.

Sie ist der zuständigen Zulassungsbehörde bei deren nächster Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch den Fahrzeughalter zu melden. Folgendes Beispiel für die Eintragung wird vorgeschlagen:

Feld	Eintragung
22	M. SONDERFAHRWERKSFEDERN HEINRICH EIBACH GmbH, TYP: E10-25-008-01-22; -02-22; 05-20; -06-20 , KENNZ. V/H : 11-25-008-01-VA / 11-25-008-01-HA *) 11-25-008-02-VA / 11-25-008-01-HA ) IN VERBIND. M. ANPASSUNG D. NIVEAUSENSOREINSTELL.**)***

## V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse

Das Versuchsfahrzeug und die Schraubenfedern wurden einer Prüfung gemäß den Prüfbedingungen über Fahrzeugtiefer- / und Höherlegungen des VdTÜV-Merkblattes 751 unterzogen.

Die Prüfbedingungen wurden erfüllt.

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

Der Hersteller (Inhaber des Teilegutachtens) hat den Nachweis (Reg-Nr.: 44102066475-001 ) erbracht, dass er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält.

Das Teilegutachten umfasst die Blätter 1 – 5 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.

Essen, den 09.03.09

Nachtrag K: Erhöhung der zul. Achslasten

supplement K: increase of perm. axle loads



**Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität**

Fachgebiet: Räder – Reifen – Fahrwerk - Tuning



Dipl.-Ing. Ulrich