

Typ: **84 1500 118 214**      Teilegutachten Nr.: 366-**1200-01** MURD

Stand: **15.10.2001**      Hersteller: **Sachs Handel GmbH**  
D - 97402 Schweinfurt

Seite: 1

## TEILEGUTACHTEN 366-**1200-01** MURD

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

**für den Änderungsumfang**      **Tieferlegung des Fahrzeugaufbaus bis ca. 35 mm**

**vom Typ**      **Sachs Sporting Set 84 1500 118 214**

**des Herstellers**      **Sachs Handel GmbH**  
D - 97402 Schweinfurt

**der Produktionsfirma**      **FWSA**

**für das Fahrzeug**      **BMW 5er Baureihe (schwere Ausführung)**

**max zulässige Achslasten**      Achse 1:      **1095** kg  
Achse 2:      **1410** kg

Der Wert der Aufbautieferlegung wurde an einem Prüffahrzeug ermittelt. Aufgrund fahrzeugspezifischer Toleranzen und unterschiedlicher Fahrzeugausführungen kann die tatsächliche Tieferlegung im Einzelfall abweichen. Die Absenkung des Fahrzeugaufbaues wird durch Änderung der Fahrwerkfedern erzielt.

**1. Austauschseite vom 6.11.2001**

Typ: **84 1500 118 214**      Teilegutachten Nr.: 366-1200-01 MURD

Stand: **15.10.2001**      Hersteller: **Sachs Handel GmbH**  
**D - 97402 Schweinfurt**

Seite: 2

## 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 ( 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.

## I. Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller: **BMW**

Typ	ABE/EG-Nr.	Motorleistung in kW	Handelsbezeichnung
5/D	e1*xx/xx*0028*..	120 - 210 nur Heckantrieb	BMW 5er Baureihe nur Touring

1095/1310

xx/xx dokumentiert den aktuellen Stand der Richtlinie 70/156/EWG (Gesamtbetriebserlaubnis). Die Zuordnung des Fahrzeugtyps zur Genehmigung ist für die Belange des vorliegenden Gutachtens ausreichend.

Typ: **84 1500 118 214**      Teilegutachten Nr.: 366-1200-01 MURD

Stand: **15.10.2001**      Hersteller: **Sachs Handel GmbH**  
 D - 97402 Schweinfurt

Seite: 3

## II. Beschreibung des Änderungsumfanges

Typ: **84 1500 118 214**

Der Einbau erfolgt entsprechend den serienmäßigen Federn nach den Angaben des Fahrzeugherstellers. Dabei dürfen die serienmäßigen Endanschläge nicht verändert werden

Schraubenfeder (Federstahl)	Vorderachse	Hinterachse
Kennzeichnung	<b>SACHS 174</b> aufgedruckt	<b>SACHS 203</b> aufgedruckt
Farbe	<b>diamantschwarz</b>	<b>diamantschwarz</b>
Teile-Nr. / Typ	<b>1513 990 174</b>	<b>1513 990 203</b>
Drahtstärke d	<b>15,0</b> mm	<b>12,0</b> mm
Außendurchmesser $\varnothing_A$	Oben <b>135</b> mm	- mm
	Mitte <b>183</b> mm	<b>106</b> mm
	Unten <b>135</b> mm	- mm
Länge $L_0$ (ungespannt)	<b>303</b> mm	<b>340</b> mm
Windungszahl $i_q$	<b>4,75</b>	<b>9,0</b>
Federform	<b>Zylinder</b> oberes und unteres Ende eingezogen	<b>Zylinder</b> oberes und unteres Ende eingezogen

Zusatzfeder (Druckanschlag)	Vorderachse	Hinterachse
Gummi- oder Hartschaumelement		
Kennzeichnung	- <b>Original</b>	- <b>Original</b>
Länge $L_0$	<b>Serie</b> mm	<b>Serie</b> mm

Dämpferelement	Vorderachse	Hinterachse
Kennzeichnung	<b>5250</b> aufgeklebt	<b>4249</b> aufgeklebt
Teile-Nr. / Typ	<b>88 1500 995 250</b>	<b>88 1700 114 249</b>

## III. Hinweise zur Kombinierbarkeit mit anderen Bauteilen

1. Sonderrad/Reifen-Kombinationen sind zulässig, wenn deren Verwendung an o.g. Fahrzeugen mit serienmäßigen Fahrwerkteilen durch Gutachten nachgewiesen wird.
2. Beim Anbau von Spoilern und Türschwelleren, Schalldämpferanlagen o.ä. darf die geforderte Mindestbodenfreiheit (siehe Auflage IV.9.) nicht unterschritten werden.

Typ: **84 1500 118 214**      Teilegutachten Nr.: 366-1200-01 MURD

Stand: **15.10.2001**      Hersteller: **Sachs Handel GmbH**  
**D - 97402 Schweinfurt**

Seite: 4

3. Beim Anbau einer Kupplungskugel mit Halterung ist auf die vorgeschriebene Höhe der Kugel über der Fahrbahn zu achten; bei zulässigem Gesamtgewicht des Fahrzeugs minimal 350 mm, maximal 420 mm. Dieser Wert ist bei der Abnahme zu überprüfen.

#### IV. Hinweise und Auflagen

1. Bei der Abnahme nach §19(3) StVZO ist unverzüglich der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 7.4a der Anlage VIII zur StVZO unter Angabe von  
**Fahrzeughersteller,  
Fahrzeugtyp und  
Fahrzeugidentifizierungsnummer**  
auf einer Anbaubestätigung bescheinigen zu lassen.
2. Am umgerüsteten Fahrzeug sind die Spur- und Sturzwerte gemäß bzw. annähernd den Herstellerangaben neu einzustellen. Hierbei darf ein maximaler Sturzwert von  $-4^\circ$  bei den zulässigen Achslasten nicht überschritten werden. Bei Nichteinhaltung des Grenzwertes ist eine entsprechende Bestätigung des Reifenherstellers vorzulegen.
3. Bei maximaler Ausfederung des Fahrzeuges dürfen die Fahrwerkfedern in axialer Richtung kein Spiel haben. Beim anschließenden Einfedern müssen die Federn ihre vorgegebene Lage wieder einnehmen.
4. Auf eine ausreichende Anbauhöhe der Scheinwerfer (minimal 500 mm an unterer Lichtaustrittskante zur Fahrbahn) ist zu achten.
5. Die Scheinwerfer sind gemäß Herstellerangaben neu einzustellen.
6. Auf die Mindesthöhe des amtlichen Kennzeichens über der Fahrbahn ist zu achten (vorn 200 mm / hinten 300 mm Unterkante).
7. Die Bezieher der Umrüstung sind auf die eingeschränkte Bodenfreiheit des Fahrzeuges hinzuweisen.
8. Bei Fahrzeugen mit lastabhängiger Bremskraftregelung an der Hinterachse ist die Einstellung gemäß Vorgabe des Fahrzeugherstellers neu zu justieren.
9. In allen Fällen ist abweichend von dem VdTÜV Merkblatt 751 auf eine Mindestbodenfreiheit von 80 mm (bzw. 70 mm bei formelastischen Bauteilen) zu achten.
10. Die Verwendung der Umrüstung ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen die **ohne** Niveaueausgleich ausgerüstet sind.

Typ: 84 1500 118 214      Teilegutachten Nr.: 366-1200-01 MURD

Stand: 15.10.2001      Hersteller: Sachs Handel GmbH  
D - 97402 Schweinfurt

Seite: 5

## 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:

unter Ziffer 33

zu Ziffer 13: Höhe (neu festlegen) mit geänderten Fahrwerksteilen  
Hersteller: Sachs Handel GmbH, Kennz. Feder v/h: Sachs 174 / Sachs 203, Kennz. Federbein vo.: 5250, Kennz. Dämpfer hi.: 4249\*\*\*

## V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse

### 1. Verwendungs- und Anbauprüfung:

Die Prüfungen wurden gemäß der, jeweils zum Zeitpunkt der Abnahme, gültigen Fassung des VdTÜV-Merkblatts 751 "Begutachtung von baulichen Veränderungen am PKW und PKW-Kombi unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit" durchgeführt. Bei Verwendung der beschriebenen Fahrzeugteile in Verbindung mit verschiedenen Rad/Reifenkombinationen wurde kein kritischer Fahrzustand festgestellt. Kriterien des Fahrkomforts wurden nicht berücksichtigt.

### 2. Festigkeitsnachweis:

Ausreichende Betriebsfestigkeit der Federn wurde nachgewiesen. Die Federungskurve wurde aufgenommen. Der Restfederweg war ausreichend.

### 3. Achsmeßwerte:

Das Prüffahrzeug wurde bis zu den zulässigen Achslasten beladen, hierbei lagen die gemessenen Sturzwerte, bezogen auf die Reifentragfähigkeit, innerhalb des zulässigen Bereiches.

## VI. Anlagen

ohne

Typ: **84 1500 118 214**      Teilegutachten Nr.: 366-1200-01 MURD

Stand: **15.10.2001**      Hersteller: **Sachs Handel GmbH**  
D - 97402 Schweinfurt

Seite: 6

## 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 **Sachs Handel GmbH** hat den Nachweis (Reg. - Nr.: **100596293/1**) erbracht, dass er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält.

Das Teilegutachten umfaßt die Blätter 1 – 6 zuzüglich 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.

München, den **15.10.2001**

**02/01/82**



Dipl.-Ing. (FH) Branislav Savic -