

## TEILEGUTACHTEN 366-1090-98 MURD

nach §19 (3) StVZO

### 1. Allgemeine Angaben:

#### 1.1 Antragsteller und Hersteller

Sachs Handel GmbH  
D - 97404 Schweinfurt

#### 1.2 Beschreibung der Umrüstung

Tieferlegung des Aufbaus bis ca. **35 mm**  
**BMW 3er Baureihe (E46) J4**

Dieser Wert wurde am Prüffahrzeug ermittelt. Aufgrund fahrzeugspezifischer Toleranzen und unterschiedlicher Fahrzeugausführungen kann die tatsächliche Tieferlegung im Einzelfall abweichen. Die Absenkung des Fahrzeugaufbaues wird durch Änderung der Fahrwerkfedern bzw. Federsystem (schraubbar) erzielt.

### 2. Technische Angaben zum Fahrzeugteil:

zulässige Achslasten:

Achse 1: **900 kg**  
Achse 2: **1150 kg**

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

1. Austauschseite vom 10.10.2001

TÜV AUTOMOTIVE GMBH · UNTERNEHMENSGRUPPE TÜV SÜDDEUTSCHLAND  
GESCHÄFTSFÜHRER: DIPL.-ING. GEBHARD KREBS · SITZ: MÜNCHEN · AMTSGERICHT MÜNCHEN HRB 111995  
Bayerische Vereinsbank (BLZ 700 202 70) Konto-Nr. 2 724 243

**SACHS**

**SACHS**  
**SPORTING-SET**

Akkreditiert unter DAR-Registriernummer KBA-P 00001-95 von der Akkreditierungsstelle

des Kraftfahrt-Bundesamtes, Bundesrepublik Deutschland

Dieses Gutachten ist nur mit dem blau eingedruckten

Sachs-Firmenlogo und dem "SACHS-SPORTING-SET-Schriftzug" gültig.

Fahrzeugteil: Sachs-Sporting-Set 84 1500 118 207 Fahrzeug: BMW 3er (E46) /4  
 Antragsteller: Sachs Handel GmbH, 97404 Schweinfurt Stand: 29.10.1998

Seite: 2 von 5

## 2. Technische Angaben zum Fahrzeugteil:

Schraubenfeder (Federstahl)	Vorderachse	Hinterachse
Kennzeichnung	<b>SACHS 194</b> aufgedruckt	<b>SACHS 195</b> aufgedruckt
Farbe	<b>diamantschwarz</b>	<b>diamantschwarz</b>
Teile-Nr. / Typ	<b>1513 990 194</b>	<b>1513 990 195</b>
Drahtstärke d	<b>13,0</b> mm	<b>10,25-16,4</b> mm
Außendurchmesser $\varnothing_A$	Oben	<b>72</b> mm
	Mitte	<b>145</b> mm
	Unten	<b>80</b> mm
Länge $L_0$ (ungespannt)	<b>260</b> mm	<b>212</b> mm
Windungszahl $i_g$	<b>4,4</b>	<b>6,45</b>
Federform	<b>Zylinder</b> oberes und unteres Ende eingezogen	<b>Tonne</b>

Dämpferelement	Vorderachse	Hinterachse
Kennzeichnung	<b>5298 ww. 5299</b> eingeschlagen	<b>4444 ww. 4043</b>
Teile-Nr. / Typ	<b>88 1500 995 298 ww.</b> <b>88 1500 995 299</b>	<b>88 1700 114 444 ww.</b> <b>88 1700 114 043</b>

## 3. Durchgeführte Prüfungen

### 3.1. Verwendungs- und Anbauprüfung:

Die Prüfungen wurden analog dem VdTÜV-Merkblatt 751 "Begutachtung von baulichen Veränderungen am PKW und PKW-Kombi unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit" vom Februar 1990 durchgeführt. Bei Verwendung der beschriebenen Fahrzeugteile in Verbindung mit verschiedenen Rad/Reifenkombinationen wurde kein kritischer Fahrzustand festgestellt. Kriterien des Fahrkomforts wurden nicht berücksichtigt.

### 3.2. Festigkeitsnachweis:

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

1. Austauschseite vom 23.06.1999

Fahrzeugteil: Sachs-Sporting-Set 84 1500 118 207 Fahrzeug: BMW 3er (E46) /4  
 Antragsteller: Sachs Handel GmbH, 97404 Schweinfurt Stand: 29.10.1998

**3.3. Achsmeßwerte:**

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

**4. Verwendungsbereich:**

Hersteller: **BMW AG**

Typ	ABE/EG-Nr.	Motorleistung in kW	Handelsbezeichnung
346L	e1*xx/xx*0097*..	85 - 110	BMW 3er Baureihe Limousine und Touring
346C	e1*xx/xx*0112*..	nur Heckantrieb	BMW 3er Baureihe nur Coupe

880/1150

Fahrzeuge späterer Nachträge sind eingeschlossen, soweit sie in Lenkungs- und Fahrwerkteilen, Achslasten und Motorleistung nicht verändert wurden.

**5. Auflagen und Hinweise:**

5.1. Beim Einbau der Fahrzeugteile erlischt die Betriebserlaubnis Ihres Fahrzeuges.

Bei der Abnahme nach §19(3) StVZO ist unverzüglich der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr (z.B. TÜV) 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.

5.2. Sonderrad/Reifen-Kombinationen sind zulässig, wenn deren Verwendung an o.g. Fahrzeugen mit serienmäßigen Fahrwerkteilen durch Gutachten nachgewiesen wird.

5.3. Beim Anbau von Spoilern und Türschwelleren, Schalldämpferanlagen o.ä. soll die ausreichende Bodenfreiheit von 110 mm nach DIN 70020 berücksichtigt werden.

5.4. Am umgerüsteten Fahrzeug sind die Spur- und Sturzwerte gemäß Herstellerangaben neu einzustellen.

1. Austauschseite vom 10.10.2001

Fahrzeugteil: Sachs-Sporting-Set 84 1500 118 207 Fahrzeug: BMW 3er (E46) /4  
Antragsteller: Sachs Handel GmbH, 97404 Schweinfurt Stand: 29.10.1998

Seite: 4 von 5

- 5.5. 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.
- 5.6. Die Scheinwerfer sind gemäß Herstellerangaben neu einzustellen.
- 5.7. Beim Anbau einer Kupplungskugel mit Halterung ist auf die vorgeschriebene Höhe der Kugel über der Fahrbahn zu achten; bei zulässigem Gesamtgewicht des Fahrzeuges minimal 350 mm, maximal 420 mm. Dieser Wert ist bei der Abnahme nach §19(3) StVZO zu überprüfen.
- 5.8. Auf die Mindesthöhe des amtlichen Kennzeichens über der Fahrbahn ist zu achten (vorn 200 mm / hinten 300 mm Unterkante).
- 5.9. Bei Fahrzeugen mit lastabhängiger Bremskraftregelung an der Hinterachse ist die Einstellung gemäß Vorgabe des Fahrzeugherstellers neu zu justieren.
- 5.10. Die Bezieher der Umrüstung sind auf die eingeschränkte Bodenfreiheit des Fahrzeuges hinzuweisen.
- 5.11. Dieses Gutachten ist nur zur Verwendung durch die **Firma Sachs Handel GmbH** bestimmt. Es ist nur gültig mit Firmenstempel / und Unterschrift.
- 5.12. Die Verwendung der Umrüstung ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen die **ohne** Niveaueausgleich ausgerüstet sind.

Fahrzeugteil: Sachs-Sporting-Set 84 1500 118 207 Fahrzeug: BMW 3er (E46) /4  
Antragsteller: Sachs Handel GmbH, 97404 Schweinfurt Stand: 29.10.1998

Seite: 5 von 5

## 6. Zusammenfassung:

Die oben genannte Umrüstung erfüllt die geltenden Bestimmungen der StVZO. Gegen die Erteilung einer Betriebserlaubnis nach §19(3) StVZO bestehen keine technischen Bedenken.

Der Gutachteninhaber muß eine gleichmäßige und reihenweise Fertigung gewährleisten. Das vorliegende Gutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich durch die Fahrwerk-Umrüstung berührte Bauvorschriften der StVZO ändern, bzw. Änderungen am Fahrzeug eintreten, die die obengenannten Begutachtungspunkte beeinflussen.



*ry*

Dipl. - Ing. A. Ruscheinsky  
Der amtlich anerkannte Sachverständige  
für den Kraftfahrzeugverkehr

München, den 29.10.1998- ry-sb