

Technische Prüfstelle für den  
Kraftfahrzeugverkehr  
Zentralabteilung Typprüfungen  
G4-TPT03

Prüfbericht  
Nr. 1414  
Seite 1  
vom **24.01.89**

**P R Ü F B E R I C H T**  
**Nr.1414**

**F&S-Mat.-Nr. 80 485 020**  
**Ausgabe: 5.89**

Antragsteller  
und Vertrieb:

**Fichtel & Sachs AG**  
**Ernst-Sachs-Str. 62**  
**8720 Schweinfurt**

Art des Fahrzeugteiles:

**Fahrwerk-Umbausatz** (Tieferlegung ca. 30  
mm)

Typ:

**Sachs-Sporting-Set-Nr. 84 1500 118 055**

**Fahrzeug-Verwendungsbereich:**

Hersteller:

BMW AG, 8000 München 40

TYP	ABE-Nr.	AUSFÜHRUNGEN	HANDELSBEZEICHNUNG
BMW 3/1	9637/2 9637/3 9637/4	A 18 bis A 18/4,	<b>BMW 316, 316 A</b> <b>mit Seriensportfahrwerk</b>
		A 18i bis A 18i/4 K 18i bis K 18i/4	<b>BMW 318i, 318iA</b> <b>mit Seriensportfahrwerk</b>

Fahrzeuge späterer Nachträge sind eingeschlossen, soweit sie in den hier relevanten Teilen, Achslasten und Motorleistung nicht verändert sind.

Die Verwendung des hier beschriebenen Umbausatzes muß in den Fahrzeugpapieren genehmigt sein.

Deshalb ist das umgerüstete Fahrzeug an der Technischen Prüfstelle für den Kfz.-Verkehr (TÜV, TÜH) nach §§ 19 (2) bzw. 21 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) begutachten zu lassen. Dieser Prüfbericht dient dem aml. anerk. Sachverständigen/Prüfer hierbei als Arbeitsunterlage.

Den Eintrag in den Fahrzeugschein nimmt dann die zuständige Zulassungsstelle vor.

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

Dieses TÜV-Gutachten ist nur mit dem blau eingedruckten

„SACHS-Firmenzeichen“ und dem „SACHS-SPORTING-SET“-Schriftzug gültig.

TECHNISCHER ÜBERWACHUNGS-VEREIN BAYERN E.V.

Sachs-Sporting-Set-Nr.  
84 1500 118 055

Prüfbericht  
Nr. 1414  
Seite 2  
vom

24.01.89

1. Technische Angaben zum Fahrzeugteil:

**Tieferlegung des Fahrzeugaufbaues: ca. 30mm**

Dieser Wert wurde am Prüffahrzeug ermittelt. Aufgrund fahrzeugspezifischer Toleranzen und unterschiedlicher Fahrzeug-Leergewichte kann die tatsächliche Tieferlegung im Einzelfall etwas abweichen.

**1.1. Vorderachse:**

Schraubenfeder (Federstahldraht)		Federbeineinsatz
<b>Kennzeichnung</b>	"  070" aufgestempelt, "F & S 070" auf letzter Windung eingeschlagen	"167" durch Schlagstempel oder F&S Aufkleber am Behälterboden (Im eingebauten Zustand nicht sichtbar)
<b>Teile-Nr./Typ</b>	1513 990 070	88 1500 999 167
Drahtstärke	12,5 mm (unlackiert)	
Außendurchmesser	142,5 mm	
Länge(ungespannt)	270 mm	
Windungszahl	7	

**1.2. Hinterachse:**

Schraubenfeder (Federstahldraht)		Stoßdämpfer
<b>Kennzeichnung</b>	"  069" aufgestempelt, "F & S 069" auf letzter Windung eingeschlagen	"168" durch Schlagstempel am Befestigungsauge
<b>Teile-Nr./Typ</b>	1513 990 069	88 1700 999 168
Drahtstärke	10,1-14,1 mm(unlackiert)	
Außendurchmesser	138-143 mm	
Länge(ungespannt)	203 mm	
Windungszahl	7,5	

Zusätzlich zur Federkennzeichnung kann auch die Bezeichnung VA bzw. HA mit aufgedruckt sein.

**2. Rad/Reifen-Kombinationen:**

Die Verwendung des Fahrwerk-Umbausatzes an den genannten Fahrzeugen mit sonst serienmäßigen Fahrwerksteilen ist unter Beachtung der unter 3. aufgeführten Auflagen und Hinweise mit folgenden Rad/Reifen-Kombinationen zulässig:



Dieses TÜV-Gutachten ist nur mit dem blau eingedruckten

„SACHS-Firmenzeichen“ und dem „SACHS-SPORTING-SET“-Schriftzug gültig.

TECHNISCHER ÜBERWACHUNGS-VEREIN BAYERN E.V.

Sachs-Sporting-Set-Nr.  
84 1500 118 055

Prüfbericht  
Nr. 1414  
Seite 3  
vom 24.01.89

## 2. Rad/Reifen-Kombinationen (Fortsetzung):

- 2.1. Seriemäßige Rad/Reifen-Kombinationen für Fahrzeuge BMW, Typ 3/1, und alle im Räderkatalog des TÜV Bayern diesem FZ-Typ zugeordneten Sonderrad/Reifen Kombinationen, soweit dort in den Punkten Auflagen und Bemerkungen keine diesem Prüfbericht widersprechenden Forderungen erhoben werden.
- 2.2. Sonderrad/Reifen-Kombinationen, die nicht im Räderkatalog aufgeführt sind, wenn deren Verwendung an obengenannten Fahrzeugtypen durch Gutachten nachgewiesen wird, jedoch in allen Fällen nur bis zu folgenden Grenzwerten: Felgenmulweite max. 8"; Felgendurchmesser: max. 16"; Reifennennbreite max. 225 mm, Einpreßtiefe innerhalb Serieneinpreßtiefe und minimal 9 mm.

## 3. Auflagen und Hinweise:

- 1) Bei Verwendung von Sonderrädern sind die Auflagen und Hinweise der Radgutachten zu beachten. Maßnahmen zur Radabdeckung sind entsprechend den Toleranzen von Karosserie, Reifenfabrikat und Tieferlegung im Einzelfall zu beurteilen.
- 2) Beim Anbau von Spoilern, Türschweller, Sonderauspuffanlagen o.ä. soll auf eine ausreichende Bodenfreiheit nach DIN 70020 von ca. 110mm geachtet werden.
- 3) Die vorschriftsmäßige Einstellung der Scheinwerfer ist zu überprüfen.
- 4) 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, max. 420 mm.
- 5) Nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Niveauregelung.

## 4. Durchgeführte Prüfungen:

### 4.1. Umbauteile:

- Abmessungen: Die Abmessungen wurden nachgeprüft. Die geprüften Muster stimmten in allen wesentlichen Punkten mit den Zeichnungsunterlagen überein.
- Werkstoff: Unterlagen über Zusammensetzung, Festigkeitseigenschaften und Korrosionsverhalten des Werkstoffes liegen vor.

### 4.2. Verwendungsbereich: Dauerfestigkeit/Dämpfung/Abstimmung

Betriebsfestigkeit der Federn wurde nachgewiesen. Dämpfungs- und Federkennlinien liegen vor.

Sachs-Sporting-Set-Nr.  
84 1500 118 055

Prüfbericht  
Nr. 1414  
Seite 4  
vom

24. 01. 89

### **5. Fahrverhalten:**

Mit dem Prüffahrzeug BMW 3/1 wurden vergleichende Handlingsversuche entsprechend den im Merkblatt des TÜV Bayern zusammengefaßte Prüfanforderungen für Fahrwerk-Umbausätze auf dem Prüfgelände in Jesenwang sowie auf Landstraßen und Autobahnen mit verschiedenen Rad/Reifen-Kombinationen durchgeführt.

Die grundsätzliche Eignung des zwischen den Grenz-Rad/Reifen-Kombinationen (Ziff. 2) liegenden Bereichs wurde positiv untersucht.

### **6. Ergebnis der Begutachtung:**

**Bei Verwendung der beschriebenen Fahrzeugteile in Verbindung mit verschiedenen Rad/Reifen-Kombinationen wurde kein negativer Einfluß auf die Betriebs- und Verkehrssicherheit des Fahrzeugs festgestellt.**

Der Restfederweg des umgerüsteten Fahrzeugs war ausreichend.  
Eine Vorspannung der Federn beim völligen Ausfedern der Räder blieb erhalten.  
Kriterien des Fahrkomforts blieben bei der Prüfung unberücksichtigt.

**Gegen die Verwendung des Fahrwerk-Umbausatzes Sachs-Sporting-Set-Nr. 84 1500 118 055 bestehen somit keine technischen Bedenken. Die Fahrzeuge erfüllen auch mit dem Fahrwerk-Umbausatz die Anforderungen der Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) in der derzeit gültigen Fassung.**

**Gegen die Erteilung von Einzelbetriebserlaubnissen nach §§ 19 Abs. 2 und 21 StVZO werden keine Einwände erhoben.**

### **7. Hinweise für den amtlich anerkannten Sachverständigen/Prüfer:**

- 7.1. Dieses Gutachten ist nur zur Verwendung durch die Firma Fichtel & Sachs AG., 8720 Schweinfurt bestimmt. Es ist deshalb nur gültig mit blauem Original-Firmenstempel:
- 7.2. Bei Kombination des Fahrwerks-Umbausatzes mit Sonderrädern sind die entsprechenden Sonderradgutachten vorzulegen.
- 7.3. Angaben über die Verwendung von Schneeketten und die Zuordnung der Reifen-Größen zu den Fahrzeug-Ausführungen sind den jeweiligen Rädergutachten zu entnehmen.
- 7.4. Bei axialer Ausfederung des Fahrzeuges dürfen die Fahrwerksfedern in axialer Richtung kein Spiel haben.
- 7.5. Beim anschließenden Wiedereinfedern müssen die Federn ihre vorgegebene Lage wieder einnehmen. Der sachgemäße Einbau des Fahrwerk-Umbausatzes ist anhand der Einbauanleitung zu prüfen.

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

Dieses TÜV-Gutachten ist nur mit dem blau eingedruckten

„SACHS-Firmenzeichen“ und dem „SACHS-SPORTING-SET“-Schriftzug gültig.

TECHNISCHER ÜBERWACHUNGS-VEREIN BAYERN E.V.

Sachs-Sporting-Set-Nr.  
84 1500 118 055

Prüfbericht  
Nr. 1414  
Seite 5  
vom **24. 01. 89**

**8. Angaben zum Fahrzeugbrief nach der Umrüstung:**

Unter Ziffer 33 (Bemerkungen) wird folgender Eintrag vorgeschlagen:

zu Ziff.13 H: **-30 mm mit Sachs-Sporting-Set 055  
Fed. VA 070, HA 069  
Federbeineinsatz VA 167,  
Stoßdämpfer HA 168\***

**9. Gültigkeitsdauer:**

Der vorliegende Prüfbericht verliert seine Gültigkeit, wenn sich durch die Fahrwerks-Umrüstung berührte Bauvorschriften der StVZO ändern, bzw. Änderungen am Fahrzeug eintreten, die die vorgenannten Begutachtungspunkte beeinflussen.

Dieser Bericht besteht aus den Blättern 1 bis 5 und darf nur zusammenhängend verwendet werden.



*K. Wansberg*  
K. Wansberg

Amtlich anerkannter Sachverständiger

München  
et-ks  
**24. 01. 89**



Dieses TÜV-Gutachten ist nur mit dem blau eingedruckten

„SACHS-Firmenzeichen“ und dem „SACHS-SPORTING-SET“-Schriftzug gültig.

TECHNISCHER ÜBERWACHUNGS-VEREIN BAYERN E.V.