

**Prüfgegenstand** : Fahrwerksänderung  
**Typ** : Pro-Kit 10-20-011-01-22 / 10-20-011-02-22 / 11-20-011-03-22 /  
10-20-011-04-20 / 10-20-011-05-20  
**Hersteller** : Heinrich Eibach GmbH, 57413 Finnentrop 10.11.05 / Blatt 1

---

## TEILEGUTACHTEN

### Nr. 32TG0612-04

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

für das Teil /  
den Änderungsumfang : Fahrwerksänderung  
des Herstellers : Heinrich Eibach GmbH  
Am Lennedamm 1  
57413 Finnentrop

#### 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 Prüfenieur 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.

Prüfgegenstand : Fahrwerksänderung  
 Typ : Pro-Kit 10-20-011-01-22 / 10-20-011-02-22 / 11-20-011-03-22 /  
 10-20-011-04-20 / 10-20-011-05-20  
 Hersteller : Heinrich Eibach GmbH, 57413 Finnentrop 10.11.05 / Blatt 2

## I. Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller : BAYER. MOT. WERKE - BMW [0005]

amtl. Typbez.	EG-BE-Nr.	Handels- bezeichnung  Ausführung	max. zulässige Achslasten (kg)		Fahrwerks -Typ / - T.-Nr.  Federn : VA Federn : HA
			Achse 1	Achse 2	
560L	e1*2001/116*0230*..	<b>5er Serie (E 60) 4 Zyl. Dieselmotoren 6 Zyl. Ottomotoren</b>	990	1245	<b>Pro-Kit 10-20-011-01-22</b>  EW 2067001 VA 11-20-011-01 HA
560L	e1*2001/116*0230*..	<b>5er Serie (E 60) 6 Zyl. Dieselmotoren</b>	1070	1245	<b>Pro-Kit 10-20-011-02-22</b>  EW 2069001 VA 11-20-011-01 HA
560L	e1*2001/116*0230*..	<b>5er Serie (E 60) 8 Zyl. Ottomotoren</b>	1070	1275	<b>Pro-Kit 11-20-011-03-22</b>  EW 2069001 VA 11-20-011-03 HA
560L	e1*2001/116*0230*..	<b>5er Serie Touring (E 61) 4 Zyl. Dieselmotoren 6 Zyl. Ottomotoren</b>	990	1300	<b>Pro-Kit 10-20-011-04-20</b>  EW 2067001 VA serienmäßige Luftfederung
560L	e1*2001/116*0230*..	<b>5er Serie Touring (E 61) 6 Zyl. Dieselmotoren 8 Zyl. Ottomotoren</b>	1070	1300	<b>Pro-Kit 10-20-011-05-20</b>  EW 2069001 VA serienmäßige Luftfederung

**Prüfgegenstand** : Fahrwerksänderung  
**Typ** : Pro-Kit 10-20-011-01-22 / 10-20-011-02-22 / 11-20-011-03-22 /  
 10-20-011-04-20 / 10-20-011-05-20  
**Hersteller** : Heinrich Eibach GmbH, 57413 Finnentrop 10.11.05 / Blatt 3

## II. Beschreibung des Teiles / des Änderungsumfanges

1. Tieferlegung des Aufbaus um ca. 30 mm durch Verwendung anderer Federn in Verbindung mit den Serien-Stoßdämpfern.

### Bausatz Pro-Kit 10-20-011-01-22, 10-20-011-02-22 und 11-20-011-03-22

Federn	Achse 1	Achse 2
Art	Stahl-Schraubendruckfedern	Stahl-Schraubendruckfedern
Federnform / -kennung	~ Schraubendruckfeder / ~linear	~ Schraubendruckfeder / ~linear
Federotyp/Teile-Nr.	s. I. und Federnliste	s. I. und Federnliste
Federdaten	s. Federnliste	s. Federnliste
<b>Kennzeichnung</b>	Teile-Nr. auf Federn aufgedruckt	Teile-Nr. auf Federn aufgedruckt
Farbkennzeichnung	s. Federnliste	s. Federnliste

### Bausatz Pro-Kit 10-20-011-04-20 und 11-20-011-05-20

Federn	Achse 1	Achse 2
Art	Stahl-Schraubendruckfedern	Serienmäßige Luftfederung Höhenstand über BMW Diagnosesystem (DIS) auf 360 –355 mm abgesenkt (Abstand Radmitte bis Radhausoberkante)
Federnform / -kennung	~ Schraubendruckfeder / ~linear	
Federotyp/Teile-Nr.	s. I. und Federnliste	
Federdaten	s. Federnliste	
<b>Kennzeichnung</b>	Teile-Nr. auf Federn aufgedruckt	
Farbkennzeichnung	s. Federnliste	

## Federnliste

Konstruktionsdaten der verwendeten Federotypen

Bausatz	Pro-Kit 10-20-011-01-22	
Federdaten	Achse 1	Achse 2
Federotyp/Teile-Nr.	<b>EW 2067001 VA</b>	<b>11-20-011-01 HA</b>
Draht-Ø in mm	13,25	12,25
Anzahl Windungen	4,2	8,25
Länge (ungesp.) in mm	267	344
Farbkennzeichnung	Diamant-schwarz	Diamant-schwarz

**Prüfgegenstand** : Fahrwerksänderung  
**Typ** : Pro-Kit 10-20-011-01-22 / 10-20-011-02-22 / 11-20-011-03-22 /  
 10-20-011-04-20 / 10-20-011-05-20  
**Hersteller** : Heinrich Eibach GmbH, 57413 Finnentrop 10.11.05 / Blatt 4

<b>Bausatz</b>	<b>Pro-Kit 10-20-011-02-22</b>	
<b>Federdaten</b>	<b>Achse 1</b>	<b>Achse 2</b>
Federtyp/Teile-Nr.	<b>EW 2069001 VA</b>	<b>11-20-011-01 HA</b>
Draht-Ø in mm	14,25	12,25
Anzahl Windungen	4,25	8,25
Länge (ungesp.) in mm	260	344
Farbkennzeichnung	Diamant-schwarz	Diamant-schwarz

<b>Bausatz</b>	<b>Pro-Kit 11-20-011-03-22</b>	
<b>Federdaten</b>	<b>Achse 1</b>	<b>Achse 2</b>
Federtyp/Teile-Nr.	<b>EW 2069001 VA</b>	<b>11-20-011-03 HA</b>
Draht-Ø in mm	14,25	12,25
Anzahl Windungen	4,25	8,5
Länge (ungesp.) in mm	260	347
Farbkennzeichnung	Diamant-schwarz	Diamant-schwarz

<b>Bausatz</b>	<b>Pro-Kit 10-20-011-04-20</b>	
<b>Federdaten</b>	<b>Achse 1</b>	<b>Achse 2</b>
Federtyp/Teile-Nr.	<b>EW 2067001 VA</b>	---
Draht-Ø in mm	13,25	---
Anzahl Windungen	4,2	---
Länge (ungesp.) in mm	267	---
Farbkennzeichnung	Diamant-schwarz	---

<b>Bausatz</b>	<b>Pro-Kit 10-20-011-05-20</b>	
<b>Federdaten</b>	<b>Achse 1</b>	<b>Achse 2</b>
Federtyp/Teile-Nr.	<b>EW 2069001 VA</b>	---
Draht-Ø in mm	14,25	---
Anzahl Windungen	4,25	---
Länge (ungesp.) in mm	260	---
Farbkennzeichnung	Diamant-schwarz	---

<b>Dämpfer</b>	<b>Achse 1</b>	<b>Achse 2</b>
Art / Typ	Serie	Serie

<b>Prüfgegenstand</b>	<b>: Fahrwerksänderung</b>	
<b>Typ</b>	<b>: Pro-Kit 10-20-011-01-22 / 10-20-011-02-22 / 11-20-011-03-22 / 10-20-011-04-20 / 10-20-011-05-20</b>	
<b>Hersteller</b>	<b>: Heinrich Eibach GmbH, 57413 Finnentrop</b>	<b>10.11.05 / Blatt 5</b>

---

### III. Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen

Es bestehen keine technischen Bedenken gegen die Verwendung von serienmäßigen sowie weiteren Rad-/Reifenkombinationen in Verbindung mit der beschriebenen Fahrwerksänderung, wenn folgende Bedingungen eingehalten sind:

Es liegen gesonderte ABE-/ Teilegutachten für die Rad-/Reifenkombinationen vor und die dort aufgeführten Auflagen sind eingehalten, z.B. Auflagen hinsichtlich ausreichender Freigängigkeit und ausreichender Radabdeckungen ausgenommen die Forderung nach serienmäßigem Fahrwerk.

### IV. Hinweise und Auflagen

#### IV.1. Auflagen für den Hersteller / Einbaubetrieb:

1. Die Scheinwerfereinstellung ist zu überprüfen.
2. Die Federn müssen beim völligen Ausfedern des Fahrzeugs in axialer Richtung spielfrei sein.
3. Nach erfolgter Umrüstung sind die Fahrzeuge zu vermessen.
4. Bei den Fahrzeugausführungen „Touring“ mit Luftfederung an der Hinterachse ist der Höhenstand über das BMW Diagnosesystem (DIS) auf 360 – 355 mm abzusenken (Abstand Radmitte bis Radhausoberkante).  
Die Arbeiten dürfen nur in einer BMW Vertragswerkstatt durchgeführt werden.

#### IV.2. Hinweise und Auflagen zum Anbau: ./. .

#### IV.3. Hinweise und Auflagen für die Änderungsabnahme:

1. Siehe IV.1.

#### IV.4. Hinweise und Auflagen für den Fahrzeughalter:

1. Die Verwendbarkeit von Schneeketten wurde nicht geprüft.
2. Die verminderte Bodenfreiheit ist zu beachten.



**Prüfgegenstand** : Fahrwerksänderung  
**Typ** : Pro-Kit 10-20-011-01-22 / 10-20-011-02-22 / 11-20-011-03-22 /  
 10-20-011-04-20 / 10-20-011-05-20  
**Hersteller** : Heinrich Eibach GmbH, 57413 Finnentrop 10.11.05 / Blatt 6

**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
20 (Höhe) 22 (Bemerkungen) (z.B.)	(neu festlegen) M. EIBACH FAHRWERKSFEDERN AN ACHSE 1 U. 2, KENNZ.: EW 2067001 VA / 11-20-011-01 HA***

**V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse**

**Prüfgrundlage**

Prüfgrundlage ist das VdTÜV-Merkblatt Nr. 751 "Begutachtung von baulichen Veränderungen an M- und N-Fahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit".

**Prüfungen und deren Ergebnisse**

Das Versuchsfahrzeug wurde u.a. einer eingehenden Fahrerprobung in teil- und vollbeladenem Zustand unterzogen, bei der die Freigängigkeit der Räder, das Fahrverhalten, das Bremsverhalten, das Lenkverhalten, das Verhalten bei hohen Geschwindigkeiten geprüft wurde.

Ergebnis: Unter verkehrsüblichen Betriebsbedingungen wurden keine negativen Auswirkungen auf die Betriebs- und Verkehrssicherheit des Fahrzeugs festgestellt.

Aufgrund der angewendeten Verfahren ist sichergestellt, daß die Meßgenauigkeit der quantitativen Prüfergebnisse sowohl den Anforderungen der unter Punkt V. gelisteten Prüfgrundlagen als auch dem Erlaß des Bundesministeriums für Verkehr BMV/StV13/362300-02 vom 19.04.1984 entspricht.

**Gültigkeit der Prüfergebnisse**

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die unter Punkt II. beschriebenen Teile unter Berücksichtigung des unter Punkt I. angegebenen Verwendungsbereiches.

**VI. Anlagen**

Erläuterungen zum Nachtrag : 1 Seite

**Prüfgegenstand** : Fahrwerksänderung  
**Typ** : Pro-Kit 10-20-011-01-22 / 10-20-011-02-22 / 11-20-011-03-22 /  
10-20-011-04-20 / 10-20-011-05-20  
**Hersteller** : Heinrich Eibach GmbH, 57413 Finnentrop 10.11.05 / Blatt 7

---

## 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 durch ein Zertifikat mit der Registrier-Nr.: 041014361 den Nachweis erbracht, daß er ein Qualitätssicherungssystem entsprechend Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält.

Das Teilegutachten umfaßt die Blätter 1 – 8 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.

Die Angaben des Teilegutachtens Nr. 32TG0612-03 vom 01.07.2005 sind in diesem Teilegutachten enthalten.

Köln, den 10.11.2005



Dipl.-Ing. Harry Hartzke

**Prüfgegenstand** : Fahrwerksänderung  
**Typ** : Pro-Kit 10-20-011-01-22 / 10-20-011-02-22 / 11-20-011-03-22 /  
10-20-011-04-20 / 10-20-011-05-20  
**Hersteller** : Heinrich Eibach GmbH, 57413 Finnentrop 10.11.05 / Blatt 8

---

Anlage 0

### Erläuterungen zum Nachtrag

Es wird berichtigt : --  
Es wird geändert : --  
Es wird hinzugefügt : Aktualisierung der max. zul. Radlasten;  
neue Fahrzeugausführungen  
Es entfällt : --