



Teile- Gutachten

**BMW E36 Compact
BMW E36 Limousine/ Touring
BMW E36 Coupé
BMW E36 Cabriolet**

Certificate

**BMW E36 compact
BMW E36 sedan/ wagon
BMW E36 coupé
BMW E36 convertible**



TEILEGUTACHTEN

Nr.: TU-001975-F0-014

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

für das Teil/
den Änderungsumfang : **Sonderfahrwerksfedern
zur Tieferlegung des Aufbaus**

vom Typ : **SE5-8111 bis -8122**

des Herstellers : **Krupp Bilstein
Suspension GmbH
Postfach 1151
58240 Ennepetal**

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 Prüferingenieur 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.

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-001975-F0-014

Auftraggeber : Krupp Bilstein
 Suspension GmbH
 Prüfgegenstand : Sonderfahrwerksfedern
 Typ : SE5-8111 bis -8122



Blatt 2 von 6
 15.05.2002

I. Verwendungsbereich

Hersteller:	Bayer. Mot. Werke, BMW	
ABE - EG-BE-Nr.:	amtliche Typbezeichnung	Handelsbezeichnungen
F 547	3C	BMW E36 Limousine, BMW E36 Compact, BMW E36 Touring
e1*93/81*0015*..	3/C	
e1*93/81*0017*.. e1*98/14*0017*..	3/CG	BMW E36 Compact
F 920	3B	BMW E36 Coupe, BMW E36 Cabriolet
e1*93/81*0016*..	3/B	

Einschränkungen zum Verwendungsbereich

bezogen auf:
 Federzuordnung und maximale Achslasten gemäß Tabelle s.u.:

Fahrzeugausführung:	maximal zulässige Achslasten (kg)	Federkennzeichnung VORDERACHSE
4-Zylinder (ohne tds)	830	Z 058 A00
6-Zylinder bis Fertigungsdatum 21.05.1992	890	Z 057 A00
6-Zylinder u. 4-Zylinder - tds ab Fertigungsdatum 22.05.1992	900	Z 108 A00

Fahrzeugausführung:	maximal zulässige Achslasten (kg)	Federkennzeichnung HINTERACHSE
Limousine und Coupe	1070/1100*)	Z 056 A00
Compact	970/1040*)	Z 203 A00
Cabriolet und Touring	1070 1115/1150*)	Z 193 A00

*) erhöhte Werte nur bei Anhängerbetrieb

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-001975-F0-014

Auftraggeber : Krupp Bilstein
 Suspension GmbH
 Prüfgegenstand : Sonderfahrwerksfedern
 Typ : SE5-8111 bis -8122



Blatt 3 von 6
 15.05.2002

II. Beschreibung des Teiles / Änderungsumfanges

Teileart : Schraubendruckfeder
 Herstellbetrieb : Lieferant des Herstellers
 Typ : SE5-8111 bis -8122
 Ausführungen : 6 (3 Vorderachsfedern, 3 Hinterachsfedern)
 Kennzeichnung : Ausführungsbezeichnungen s.u.
 Art der Kennzeichnung : Aufdruck
 Ort der Kennzeichnung : Bereich der mittleren Windung
 Oberflächenschutz : Kunststoffbeschichtung

technische Federdaten	VORDERACHSE		
	Z 058 A00	Z 057 A00	Z 108 A00
Ausführungsbezeichnung	linear	linear	linear
Kennung	161 mm	165 mm	165 mm
Außendurchmesser	12,75 mm	14,0 mm	13,5 mm
Drahtdurchmesser	>275 mm	>290 mm	>265 mm
ungespannte Federlänge	5,0	5,5	5,0
Gesamtwindungszahl			

technische Federdaten	HINTERACHSE		
	Z 056 A00	Z 203 A00	Z 193 A00
Ausführungsbezeichnung	linear	progressiv	linear
Kennung	136 mm	136 mm	133 mm
Außendurchmesser	14,0 mm	13,5 mm	14,5 mm
Drahtdurchmesser	>210 mm	>200 mm	>225 mm
ungespannte Federlänge	6,5	6,5	6,5
Gesamtwindungszahl			

Beschreibung der Endanschläge:	Vorderachse (Serienteile)		Hinterachse (Serienteile)	
	Fahrzeugausführung:	alle übrigen	Coupe	Coupe
Material	PU-Feder	PU-Feder	PU-Feder	PU-Feder
Höhe (mm)	85 mm	70 mm	80 mm	90 mm
Durchmesser (mm)	60 mm	60 mm	55 mm	60 mm

Auftraggeber : Krupp Bilstein
Suspension GmbH
Prüfgegenstand : Sonderfahrwerksfedern
Typ : SE5-8111 bis -8122



RWTUV

Blatt 4 von 6
15.05.2002

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 nicht aufgrund von Auflagen in diesen Gutachten (z.B. Einbau zusätzlicher Federwegbegrenzer) verändert werden müssen.

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.

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-001975-F0-014



Auftraggeber : Krupp Bilstein
 Suspension GmbH
 Prüfgegenstand : Sonderfahrwerksfedern
 Typ : SE5-8111 bis -8122

Blatt 5 von 6
 15.05.2002

IV. Hinweise und Auflagen

Auflagen für den Hersteller/ Einbaubetrieb und die Änderungsabnahme:

- IV.1** Die Scheinwerfereinstellung ist 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.

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 I. und ggf. Federunterlagen.

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:

Ziffer	Eintragung
33	M. SONDERFAHRWERKSFEDERN KRUPP BILSTEIN, TYP: SE5-8111 bis -8122, KENZ. V/H :/***

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

TEILEGUTACHTEN Nr.: TU-001975-F0-014

Auftraggeber : Krupp Bilstein
Suspension GmbH
Prüfgegenstand : Sonderfahrwerksfedern
Typ : SE5-8111 bis -8122



Blatt 6 von 6
15.05.2002

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 Auftraggeber (Inhaber des Teilegutachtens) hat den Nachweis (Reg-Nr.: 09 111 5591/4) erbracht, daß er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält.

Das Teilegutachten umfaßt die Blätter 1 – 6 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 15.05.2002

Umschreibung vom Technischen Bericht in Teilegutachten

Prüflaboratorium
Labor für Fahrzeugtechnik
Bereich Komponenten



Dipl.-Ing. Ulrich



ThyssenKrupp Bilstein Suspension GmbH
August-Bilstein-Str. 4, 58256 Ennepetal
Postfach 11 51, 58240 Ennepetal
Telefon: (0 23 33) 4791-0, Telefax: (0 23 33) 7 91- 4900
Hotline: 01805- 600- 860; Internet: www.bilstein.de