RWTÜV
Fahrzeug GmbH
Labor für Fahrzeugtechnik
Laboratory for Vehicle Technology

Ein Unternehmen der
RWTÜV Gruppe
A company of the
RWTÜV Group

TEILEGUTACHTEN
TÜV APPROVAL

Nr.: TU-002288-D0-014

über die Vorschriftsmäßigkeit eines Fahrzeugs bei bestimmungsgemäßem Ein- oder Anbau von Teilen gemäß §19 Abs.3 Nr.4 StVZO
on the compliance of a vehicle when parts are properly installed and fitted to the car in accordance with §19 Par.3 No.4 StVZO

für das Teil / den Änderungsumfang for the part / scope of modification	:	**Sonderfahrwerksfedern** *Special suspension springs*
vom Typ *of the type*	:	**E4-FD1-Z253A00 / -Z254A00**
des Herstellers *from the manufacturer*	:	**ThyssenKrupp Bilstein** **Suspension GmbH** **Postfach 1151** **58240 Ennepetal**

0. Hinweise für den Fahrzeughalter
Instructions for vehicle owner

note from the translator: *The following instructions refer to the German regulations. In other countries different regulations may apply. In any case carefully read and follow the technical guidelines given for your safety and driving pleasure!*

Unverzügliche Durchführung und Bestätigung der Änderungsabnahme:
Performance and confirmation without delay of modification acceptance:

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 Prüfingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Durchführung und Bestätigung der vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

With the modification the type approval of the vehicle will expire if the modification acceptance provided for in StVZO § 19 Par. 3 is not performed and confirmed without delay or if conditions laid down are not complied with !
After performance of the technical modification, the vehicle must be presented without delay together with the present TÜV approval to an officially recognised inspector or tester at a Technical Inspection Centre or an inspection engineer from an officially recognised inspection organisation to perform and confirm the specified modification acceptance.

Einhaltung von Hinweisen und Auflagen:
Compliance with instructions and conditions:

Die unter III. und IV. aufgeführten Hinweise und Auflagen sind dabei zu beachten.

The instructions and conditions given in III. and IV. must be complied with.

Mitführen von Dokumenten:
availability of documents:

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.

After the acceptance procedure the certificate with confirmation of the modification acceptance must be available in the car and presented to authorised persons on demand; this will not apply once the vehicle documents have been amended.

Berichtigung der Fahrzeugpapiere:
Amendment of vehicle documents:

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.

The vehicle owner must apply, in accordance with the provision in the confirmation concerning correct modification, for the competent licensing authority to amend the vehicle documents (vehicle registration document, certificate of registration, type approval according to § 18 Par. 5 StVZO or list of trailers).

Further conditions can be found in the confirmation of correct modification.

I. Verwendungsbereich
Area of use

Fahrzeughersteller *Vehicle manufacturer*	**Bayer.Mot.Werke-BMW**
Handelsbezeichnung *model: sales name*	**BMW 7**
Fahrzeugtyp *model: internal code*	**7/G**
EG-BE-Nr. *EC type approval No.*	**e1*93/81*0007*..**

I. Einschränkungen zum Verwendungsbereich
Limitations of area of use

Federausführung vorne *Spring version front*	**Z 253A00**
für zulässige Achslasten *for permissible axle loads*	**bis max.** **1230 kg** ***up to max.***

Federausführung hinten *Spring version rear*	**Z 254A00**
für zulässige Achslasten *for permissible axle loads*	**bis max.** **1370 kg** ***up to max***

II. Beschreibung des Teiles / Änderungsumfanges
Description of the part / Scope of modification

Tieferlegung des Aufbaus durch andere Fahrwerksfedern.
Lowering of the body by means of other suspension springs.

Bauart *Design*	zylindrische Schraubendruckfeder *Cylindrical coil spring*
Herstellerzeichen : *Manufacturer's mark :* Art/Ort der Kennzeichnung: *Type / Location of marking*	ThyssenKrupp Bilstein und Herstelldatum codiert *ThyssenKrupp Bilstein and date of manufacture coded* aufgedruckt im Bereich mittlere Windung *printed on area of centre coil*
Oberflächenschutz *Surface protection*	Kunststoffbeschichtung *powder coating*

Technische Daten ***Technical data***	**VORDERACHSE** ***FRONT AXLE***
Kennzeichnung: ***Identification***	Z 253A00
Feder-Charakteristik *Characteristic*	lineare
Außendurchmesser (mm) *Outer diameter*	206
Drahtdurchmesser (mm) *Wire diameter*	15,75
ungespannte Federlänge *untensioned length*	>295
Gesamtwindungszahl *Total number of coils*	4,5

Technische Daten ***Technical data***	**HINTERACHSE** ***REAR AXLE***
Kennzeichnung: ***Identification***	Z 254A00
Feder-Charakteristik *Characteristic*	lineare
Außendurchmesser (mm) *Outer diameter*	115
Drahtdurchmesser (mm) *Wire diameter*	13,25
ungespannte Federlänge *untensioned length*	355
Gesamtwindungszahl *Total number of coils*	9,25

Beschreibung der / *description of*

Einfederungsbegrenzungen ***Bumpstops***

	Vorderachse *Front axle*	Hinterachse *Rear axle*
Teileart / System: *type of part / system:*	Original-PUR Endanschläge *Original PUR bumpstops*	Original-PUR-Endanschläge *Original PUR bumpstops*
Höhe : *height*	85	90

III. Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen
Notes on possible combination with other modifications

III.1 Sportdämpfer
Custom shock absorbers

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 (Ausnahme s. IV.3)
- 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.

There is no reason to object to the use of customer shock absorbers in combination with lowering springs described, provided that the following conditions are met:
- *The series bump stops (rubber springs) must be kept (except for : see IV.3)*
- *The rebound travel may be shortened by the amount of the lowering*
- *The series ride clearances may not be changed by the custom shock absorbers*
- *Spring seats may not be adjustable in height*
- *If the outside diameters of the damper tubes are enlarged, care must be taken to ensure adequate clearance of motion, especially of the series wheels/tyres.*

III.2 Rad/Reifenkombinationen
Wheel/tyre combinations

Serien-Rad/Reifen-Kombinationen
O.E. wheel/tyre combinations

Es bestehen keine technischen Bedenken gegen die Verwendung aller serienmäßigen Rad-/Reifenkombinationen.
There are no technical objections against the use of all O.E. wheel/tyre combinations.

Sonder-Rad/Reifenkombinationen
Special wheel/tyre combinations

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 Teilegutachten/Genehmigungen verändert werden müssen. (z.B. Einbau zusätzlicher oder geänderter Federwegbegrenzer)

There is also no technical reason to object to the use of special wheel/tyre combinations, provided the following conditions are met:
- *Special TÜV assessments or approvals have been obtained for the relevant wheel/tyre combination and the necessary conditions are met.*
- *The series bump travel limitation may not be modified as a result of conditions laid down in these test reports (e.g. change of O.E. bump stops or installation of additional bump travel limiters).*

III.3 Spoiler, Sonderauspuffanlagen etc.
Aerodynamic devices, special exhaust systems 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.).

The ground clearance in unladen state is reduced by the installation of special springs. It is the approximate equivalent of that of a partially laden series vehicle. When the vehicle is loaded to the admissible axle loads the ground clearance does not change as compared to the series vehicle. If spoilers, rear aprons and special exhaust systems are mounted, however, the reduced angle of slope must be noted (travelling on ramps etc.).

III.4 Anhängekupplung
Trailer coupling

Die vorgeschriebene Mindesthöhe der Kupplungskugel bei zulässigem Gesamtgewicht des Fahrzeugs über der Fahrbahn (gem. DIN 74058) beträgt 350 mm.

The specified minimum height of the coupling ball above the road surface with the permissible total weight of the vehicle (acc. DIN 74058) is 350 mm.

IV. Hinweise und Auflagen
Notes and conditions

Auflagen für den Einbaubetrieb und die Änderungsabnahme:
Notes and conditions for the installation shop and modification acceptance

IV.1 Die Scheinwerfereinstellung ist zu überprüfen.
Headlamp adjustment must be checked.

IV.2 Nach erfolgter Umrüstung ist eine Achsvermessung des Fahrzeugs durchzuführen.
After modification an axle alignment must be carried out on the vehicle.

IV.3 Die Endanschläge (Gummihohlfedern) müssen der Beschreibung unter Punkt II entsprechen. Bei Verwendung von Bilstein-Sportdämpfern werden die Endanschäge der Achse 1 durch im Dämpfer liegende Gummipuffer ersetzt.
The bump stops must correspond to the descriptions in this report(see Point II). If using Bilstein sport dampers the original bump stop at axle 1 has to be replaced by the rubber bump stop inside the damper.

IV.4 Die Einschränkungen zum Verwendungsbereich (s. Punkt I) sind zu beachten.
The limitations with regard to the area of use (see Point I) must be observed.

IV.5 Bei Fahrzeugen mit federwegabhängigen Bremsdruckbegrenzern ist deren Einstellung zu überprüfen und ggf. laut den Angaben im Werkstatthandbuch zu korrigieren.
In the case of vehicle models with bump-travel-dependent brake pressure reducers, it is necessary to check and where relevant correct the setting in accordance with the workshop manual.

Hinweise und Auflagen zum Anbau:
Notes and conditions for mounting:

Der Aus- und Einbau erfolgt gemäß den Angaben des Fahrzeugherstellers im Werkstatthandbuch.
Disassembly and installation must be carried out in accordance with the manufacturer's instructions as contained in the workshop manual.

Berichtigung der Fahrzeugpapiere:
Amendment of vehicle documents:

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:
Correction of the vehicle documents is necessary, but has been postponed.
The competent licensing authority must be notified by the vehicle owner accordingly the next time they deal with the vehicle documents. The following example is suggested for the entry:

Ziffer *No*	Eintragung *entry*
33	M. SONDERFAHRWERKSFEDERN THYSSENKRUPP BILSTEIN, TYP: E4-FD1-Z253A00 / -Z254A00, BEST. AUS FEDERN, KENNZ. V/H : Z 253A00 / Z 254A00 * *MODIFIED SUSPENSION SPRINGS, THYSSENKRUPP BILSTEIN, TYPE: E4-FD1-Z253A00 / -Z254A00, CONSISTING OF SPRINGS, IDENTIFICATION F/R: Z 253A00 / Z 254A00* ***

V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse
Basis of tests and test results

Das Versuchsfahrzeug und die Fahrwerksteile wurden einer Prüfung gemäß den Prüfbedingungen über Fahrzeugtiefer-/ und Höherlegungen des VdTÜV-Merkblattes 751 unterzogen.
Die Prüfbedingungen wurden erfüllt.
The test vehicle and the modification parts were subjected to a test in accordance with the test conditions regarding raising / lowering of vehicles contained in VdTÜV Merkblatt 751.
The test conditions were fulfilled.

VI. Anlagen
Annexes

keine
none

VII. Schlussbescheinigung
Concluding certification

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.: 97031) erbracht, dass er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält.
Das Teilegutachten umfasst die Blätter 1 – 8 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.

It is hereby certified that the vehicles described under area of use satisfy the regulations of StVZO in the current version after modification and implemented and verified modification acceptance, provided the notes / conditions given in the present TÜV approval are observed.
The client (owner of the TÜV certificate) has furnished evidence (Reg-Nr.: 97031) that he maintains a quality system in accordance with Annex XIX, Section 2 StVZO.
The TÜV approval consists of pages 1 – 8 including the annexes listed under VI. and it may only be reproduced and passed on in its unabbreviated form.
The TÜV approval shall cease to be valid if technical modifications are made to the vehicle part or if modifications made to the vehicle type described affect use of the part and in the case of any changes to the statutory specifications.

Essen, den 23.05.05
Nachtrag B: Umschreibung in Teilegutachten und 2-sprachige Fassung
supplement B: version as bilingual „Teilegutachten“

Prüflaboratorium
Labor für Fahrzeugtechnik
Bereich Komponenten

Testing Laboratory
for Vehicle Technology
Type Approval Department

RWTÜV Labor für Fahrzeugtechnik KBA P-00009-95 0/5151

Dipl.-Ing. Ulrich

ThyssenKrupp Bilstein Tuning GmbH
August- Bilstein- Str. 4, 58240 Ennepetal
Postfach 1151, 58256 Ennepetal
Telefon: +49 (02333) 791- 4444
Telefax: +49 (02333) 791- 4440
Internet: www.bilstein.de