

SUPERSPORT

TUNING PRODUCTS
STATE OF THE ART

BLACK EVOLUTION GEWINDEFahrWERKE

§ 19.3 TEILEGUTACHTEN



Fahrzeugteil / *Vehicle Part* : Stufenlos verstellbares Fahrwerk / *Contin. adjustable suspension system*
Teiletyp(en) / *Part type(s)* : FEG200GF32
Hersteller / *Manufacturer* : FEG Fahrwerksentwicklungs GmbH, D-74405 Gaildorf

TEILEGUTACHTEN *Parts Approval*

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

Art der Umrüstung : Stufenlos verstellbares Fahrwerk zur Tieferle-
Nature of modification gung des Fahrzeugaufbaus um ca. 30-60 mm
*Continuously adjustable suspension system for lower-
ing of the car body about 30-60 mm*

Fahrzeugtyp(en) / Handelsbez. : 390L / BMW 3er Limousine (E90)
Vehicle type(s) / Trade name

Hersteller : FEG Fahrwerksentwicklungs GmbH
Manufacturer Kochstraße 17
D-74405 Gaildorf

0. Hinweise für den Fahrzeughalter / *Instructions for vehicle owner*

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

Durch die vorgenommene Änderung erlischt die Betriebserlaubnis des Fahrzeugs, wenn nicht unverzüglich die gemäß § 19 Abs. 3 StVZO vorgeschriebene Abnahme des Einbaus durchgeführt und bestätigt wird oder festgelegte Auflagen nicht eingehalten werden.
After 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.

Fahrzeugteil / Vehicle Part : Stufenlos verstellbares Fahrwerk / *Contin. adjustable suspension system*
Teiletyp(en) / Part type(s) : FEG200GF32
Hersteller / Manufacturer : FEG Fahrwerksentwicklungs GmbH, D-74405 Gaildorf

Das Fahrzeug ist unter Vorlage dieses Teilegutachtens unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einem Prüfingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Durchführung und Bestätigung der vorgeschriebenen Abnahme des Einbaus (Änderungsabnahme) vorzuführen.
The vehicle must be presented without delay, in conjunction with the actual TÜV part-approval to an officially recognised inspector at a Technical Inspection Centre or to an inspection engineer from an officially recognised inspection organisation to perform and confirm the specified modification acceptance.

Wird die in diesem Teilegutachten beschriebene Umrüstung an einem Fahrzeug durchgeführt, welches nicht im Verwendungsbereich unter Ziffer I. aufgeführt ist, so ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr der komplette Prüfumfang einer Ein- oder Anbauprüfung durchzuführen.

If the modification to the vehicle does not comply with the part-approval as described in figure 1, then a complete test of the vehicle and or modification must be carried out by an officially recognised inspector at a Technical Inspection Centre.

Einhaltung von Auflagen und Hinweisen / Compliance with conditions and notes

Die unter den Ziffern III. und IV. aufgeführten Auflagen und Hinweise sind zu beachten.
The conditions and notes given in III. and IV. must be complied with.

Mitführen von Dokumenten / Availability of documents

Nach durchgeführter Abnahme ist die ausgestellte Bestätigung der Änderungsabnahme mit den Fahrzeugpapieren mitzuführen und zuständigen Personen auf Verlangen zur Prüfung auszuhändigen. Dies entfällt nach erfolgter Berichtigung der Fahrzeugpapiere.

Following the technical inspection, the issued certificate with the confirmation of the acceptance of the modification must be carried in the car and presented to authorised persons on demand; this will apply up to the moment when the vehicle documents have been amended.

Berichtigung der Fahrzeugpapiere / Amendment of vehicle documents

Die Berichtigung der Fahrzeugpapiere (Zulassungsbescheinigungen) durch die zuständige Zulassungsbehörde ist durch den Fahrzeughalter entsprechend der Festlegung in der Bestätigung der Änderungsabnahme zu beantragen.

The vehicle owner must apply, in accordance with the provision in the confirmation of modification acceptance to the licensing authority to amend the vehicle documents (vehicle registration documents).

Weitere Festlegungen sind ebenfalls der Bestätigung der Änderungsabnahme zu entnehmen.

Further conditions can also be found in the confirmation of modification acceptance.

Fahrzeugteil / Vehicle Part : Stufenlos verstellbares Fahrwerk / *Contin. adjustable suspension system*
Teiletyp(en) / Part type(s) : FEG200GF32
Hersteller / Manufacturer : FEG Fahrwerksentwicklungs GmbH, D-74405 Gaildorf

I. Verwendungsbereich / Field of application

Das stufenlos verstellbare Fahrwerk zur Tieferlegung des Fahrzeugaufbaus ist unter Beachtung der aufgeführten Auflagen und Hinweise für folgende Fahrzeuge zulässig:
The continuously adjustable suspension systems which lower the car body, are permitted for the following vehicles under consideration of the aforementioned conditions and notes:

Hersteller <i>Manufacturer</i>	Typ <i>Type</i>	Handelsbez. <i>Trade Name</i>	Varianten / Versionen <i>Variants and versions</i>	ABE/EG-BE <i>Type approval</i>
BMW	390L	3er Limousine (E90)	Vorderachslast: bis max. 1015 kg Hinterachslast: bis max. 1120 kg <i>Front axle load up to max. 1015 kg</i> <i>Rear axle load up to max. 1120 kg</i>	e1*?/?*0308*..

II. Beschreibung des Teils/Änderungsumfangs / Description of the part/modification

Fahrzeugteiletyp / Part type	FEG200GF32	
	Vorderachse / Front axle	
Feder(n) – Funktion <i>Spring(s) – function</i>	Vorspannfeder <i>pre-tension spring</i>	Tragfeder / <i>Main spring</i> (wahlweise / <i>optionally</i>)
Drahtdurchmesser d (mm) <i>Wire diameter d (mm)</i>	---	12,2
Außendurchmesser D _a (mm) <i>Outer diameter D_a (mm)</i>	---	140 / - / 85
Gesamtwindungszahl i _g <i>Total number of coils i_g</i>	---	7
Länge unbelastet L _o (mm) <i>Untensioned height L_o (mm)</i>	---	250
Federform / <i>Coil shape</i>	---	Kegel / <i>Cone</i>
Kennzeichnung <i>Marking</i>	---	FOF 81129
	farbiger Aufdruck / <i>coloured indicator marking</i>	
Federbein <i>suspension strut</i>	02484L / 02483R	
	mit stufenlos verstellbarem Federteller <i>with continuously adjustable spring seat</i>	
Endanschlag / bump stop Höhe/Durchmesser [mm] <i>High/Diameter [mm]</i>	35/50	

Fahrzeugteil / Vehicle Part : Stufenlos verstellbares Fahrwerk / *Contin. adjustable suspension system*

Teiletyp(en) / Part type(s) : FEG200GF32

Hersteller / Manufacturer : FEG Fahrwerksentwicklungs GmbH, D-74405 Gaildorf

Fahrzeugteiletyp / Part type	FEG200GF32	
	Hinterachse / Rear axle	
Feder(n) – Funktion <i>Spring(s) – function</i>	Vorspannfeder <i>pre-tension spring</i>	Tragfeder <i>Main spring</i>
Drahtdurchmesser d (mm) <i>Wire diameter d (mm)</i>	---	14
Außendurchmesser D _a (mm) <i>Outer diameter D_a (mm)</i>	---	99
Gesamtwindungszahl i _g <i>Total number of coils i_g</i>	---	8,25
Länge unbelastet L _o (mm) <i>Untensioned height L_o (mm)</i>	---	275
Federform / <i>Coil shape</i>	---	Zylinder / <i>Cylinder</i>
Kennzeichnung <i>Marking</i>	---	FOF 81130
	farbiger Aufdruck / <i>coloured indicator marking</i>	
Dämpfer / Shock absorber	20240, ww. 20243	
Höhenverstellung <i>height adjustment</i>	Gewindehülse mit stufenlos verstellbarem Federteller <i>threaded bush with continuously adjustable spring perch</i>	
Endanschlag / bump stop Höhe/Durchmesser [mm] <i>High/Diameter [mm]</i>	50/50	

Weitere Angaben <i>Further particulars</i>	Die Federn sind hergestellt nach DIN 2095, kugelgestrahlt, gegen Korrosion EPS beschichtet. <i>The springs are manufactured according to DIN 2095, shot-blasted, EPS coated against corrosion.</i>
	Die Dämpfung ist optional einstellbar oder nicht einstellbar. <i>The dampening is optional adjustable or none adjustable.</i>

Fahrzeugteil / Vehicle Part : Stufenlos verstellbares Fahrwerk / *Contin. adjustable suspension system*
Teiletyp(en) / Part type(s) : FEG200GF32
Hersteller / Manufacturer : FEG Fahrwerksentwicklungs GmbH, D-74405 Gaildorf

Die Verstellbereiche sollten entsprechend den nachfolgenden Angaben eingehalten werden. / *The adjustments should be adhered to the following specifications.*

Abstandsmaße / Distance measurements	min. [mm]	max. [mm]
Vorderachse / Front-axle		
Abstandsmaß der Federauflage bis zur nächstliegenden gehäuseseitigen Befestigungsschraube des Federbeins <i>Distance from the spring base to the nearest fastening screw of strut housing</i>	205	235
Abstand Radmitte – Radhausausschnittkante <i>Distance from wheel hub centre – to edge of wheel arch</i>	325	---
Hinterachse / Rear-axle		
Anlagefläche der Gewindehülse am Fahrzeug bis zur Federauflage <i>Distance from contact point of the car to the adjustable spring perch</i>	20	40
Abstand Radmitte – Radhausausschnittkante <i>Distance from wheel hub centre – to edge of wheel arch</i>	320	---

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

Die Änderung gemäß dem vorliegenden Teilegutachten gilt nur für ansonsten serienmäßige Fahrzeuge. Werden mehrere Änderungen, die sich in ihrer Kombination gegenseitig so beeinflussen, dass eine Gefährdung zu erwarten ist, zeitgleich oder zeitlich versetzt vorgenommen, so erlischt die Betriebserlaubnis des Fahrzeugs. In diesem Fall ist eine Begutachtung durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen (aaS/aaSmT) für den Kraftfahrzeugverkehr erforderlich.

The modification according to the present TÜV part-approval is permissible only for OEM vehicles. If there should be more than one modification carried out, or additional modifications added in the future which might in-combination influence each other in a possibly hazardous manner, the type approval of the vehicle will become invalid. In this case the vehicle will need to be presented to an officially recognised inspector (aaS/aaSmT) at a Technical Inspection Centre.

Fahrzeugteil / Vehicle Part : Stufenlos verstellbares Fahrwerk / *Contin. adjustable suspension system*
Teiletyp(en) / Part type(s) : FEG200GF32
Hersteller / Manufacturer : FEG Fahrwerksentwicklungs GmbH, D-74405 Gaildorf

IV. Auflagen und Hinweise / Conditions and notes

für den Hersteller/Einbaubetrieb, zum Anbau, für die Änderungsabnahme und für den Fahrzeughalter (siehe Ziffer 0.)

for the manufacturer/installation shop, for the installation, for the modification acceptance and the vehicle owner (see figure 0.)

- 1) Solange die Fahrzeuge nicht in Teilen verändert wurden, die für die Tieferlegung des Fahrzeugaufbaus relevant sind,
 - haben Anpassungen an den aktuellen Richtlinienstand für die Zuordnung des Fahrzeugtyps zur EG-Typgenehmigung für dieses Teilegutachten keinen Belang und sind deshalb mit **?/?** aufgeführt. Sie dokumentieren lediglich den aktuellen Stand der Rahmenrichtlinie 70/156/EWG (Gesamtbetriebserlaubnis).

As long as the vehicle has not been modified in parts that are relevant for the lowering of the car body,

*- adjustments to the current directive for the classification of the vehicle type for EC-type approval for the present TÜV parts approval are extraneous and are therefore listed with **?/?**. This shows only the current status of the framework directive 70/156/EWG (Type approval).*

- 2) Die Tieferlegung des Fahrzeugaufbaus erfolgt gemäß den jedem Fahrwerk mitzuliefernden Einbauhinweisen und sollte durch einen Fachbetrieb durchgeführt werden.
The car body is lowered in accordance with the installation instructions supplied with every suspension kit and should be carried out by a specialist workshop.
- 3) Die unter Ziffer II. genannten Abstandsmaße sollten eingehalten werden.
The distance measurements mentioned in figure II. should be complied with.
- 4) Die Freigängigkeit folgender Teile/Baugruppen muss gewährleistet sein: Antriebshalbwellen, Räder, Reifen, Rahmenköpfe, Lenkhebel, Spurstangen/-köpfe, Radaufhängungen, Stabilisator(en), Bremsleitungen, Schläuche, Kabel usw.
The free movement of the following parts/sub-assemblies must be ensured: drive halfshaft, wheels, tyres, frame front end, steering lever, tie bar/ends, wheel suspension systems, anti-roll-bar(s), brake lines, hoses, cables etc.
- 5) Die Fahrzeughöhe ist in den Fahrzeugpapieren neu festzulegen. Das genaue Maß der Tieferlegung ist von fahrzeugspezifischen Toleranzen, der Reifengröße und der Fahrzeugausführung abhängig.
The height of the car body must be specified in the vehicle documents. The exact measurement of the lowering is dependant on vehicle specific tolerances, the size of the wheels and the model of the vehicle.
- 6) Sind dem höhenverstellbaren Fahrwerk Federwegbegrenzer und/oder Endanschläge beigefügt, müssen sie verwendet werden.
If the height adjustable suspension system is supplied with bum stops and/or limiters, they must be used.

Fahrzeugteil / Vehicle Part : Stufenlos verstellbares Fahrwerk / *Contin. adjustable suspension system*

Teiletyp(en) / Part type(s) : FEG200GF32

Hersteller / Manufacturer : FEG Fahrwerksentwicklungs GmbH, D-74405 Gaildorf

- 7) Die Kinematik der Radaufhängung und Lenkung (z. B. Vorspur, Sturz, Spreizung, Nachlauf) ist nach der Umrüstung auf Einhaltung der vom Fahrzeughersteller angegebenen Sollwerte des serienmäßigen Fahrzeugs zu überprüfen und gegebenenfalls einzustellen. Das Mess-/Einstellprotokoll ist bei der Abnahme vorzulegen.
The kinematics of the wheel suspension system and steering (e. g. toe-in, camber, spread, axle-pin rake) must be checked after the conversion to establish adherence to the values specified by the manufacturer for the series vehicle and they must, if proven to be necessary, be properly adjusted. The record of check and adjustment has to be provided for the modification acceptance.
- 8) Die Anbauhöhen der Kennzeichen und der lichttechnischen Einrichtungen entsprechen am Prüffahrzeug mit der serienmäßigen Bereifung den geforderten Mindestanbaumaßen. Bei zusätzlichen tieferlegenden Maßnahmen, wie z. B. Sonderrädern oder geänderte Federaufnahmen, muss auf die Einhaltung der Mindestanbauhöhen geachtet werden. Wird festgestellt, dass die geforderte Mindestanbauhöhe der Nebelscheinwerfer z. B. durch Fahrzeugtoleranzen oder zusätzliche tieferlegende Maßnahmen nicht eingehalten werden kann,
- müssen entweder die Nebelscheinwerfer dauerhaft unwirksam gemacht werden (durch Entfernen der Glühlampen und Glühlampenfassungen gemäß Ziff. 5.22 der ECE-Regelung Nr. 48) oder es
 - muss der mögliche Verstellbereich nach unten reduziert werden.
- The mounting height of the licence-plate and the head lights, indicators, brake lights and side lights of the tested vehicle with OEM wheels/tyres complied with the minimum requirements. With additional lowering modifications, e. g. special wheels/tyres or different spring rests, these minimum measurements must be complied with. If it is found that the needed minimum measurement of the fog lights cannot be complied with e. g. by vehicle tolerances or additional lowering procedures,*
- *the fog lights need to be either permanently disabled (by removing the bulb and bulb holder according to figure 5.22 of the ECE-regulation no. 48) or*
 - *an accordingly reduced lowering set must be installed.*
- 9) Nach der Umrüstung ist die Einstellung der Scheinwerfer zu überprüfen und erforderlichenfalls zu korrigieren.
After the modification the headlight adjustment has to be checked and corrected if necessary.
- 10) Beim Anbau oder Vorhandensein einer Anhängerkupplung ist zu überprüfen, ob die Höhe der Kugelmitte bei Auslastung des Fahrzeugs auf das zulässige Gesamtgewicht im vorgeschriebenen Bereich zwischen 350 mm und 420 mm liegt.
Where a trailer coupling is to be mounted or is present, it must be checked to establish whether the height of the centre of the ball is in the specified range between 350 mm and 420 mm if the vehicle is loaded to the permissible overall weight.
- 11) Die Verwendung von Schneeketten wurde nicht geprüft.
The usability of snow chains was not checked.
- 12) Beim Befahren von Schwellen, Querrinnen, Rampen usw. sind die veränderten Überhangwinkel und die verminderte Bodenfreiheit des Fahrzeugs zu beachten.
While driving over barriers, speed humps, ramps and so on, the modified overhang angles and the reduced ground clearance of the vehicle needs to be considered.

Fahrzeugteil / Vehicle Part : Stufenlos verstellbares Fahrwerk / *Contin. adjustable suspension system*
Teiletyp(en) / Part type(s) : FEG200GF32
Hersteller / Manufacturer : FEG Fahrwerksentwicklungs GmbH, D-74405 Gaildorf

- 13) Die beschriebene Tieferlegung ist zulässig an Fahrzeugen mit ansonsten serienmäßigen Fahrwerksteilen und in Verbindung mit allen vom Fahrzeughersteller vorgesehenen Serienrädern und -bereifungen. Werden Sonderräder bzw. -bereifungen in Verbindung mit der Tieferlegung verwendet oder erfolgt die Tieferlegung zeitgleich oder zeitlich versetzt zusammen mit anderen technischen Änderungen, so ist das jeweilige Fahrzeug nach § 21 bzw. § 19 (2) StVZO durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen (aaS/aaSmT) für den Kraftfahrzeugverkehr erneut zu begutachten, wenn durch die Kombination eine Gefährdung zu erwarten ist.

The described lowering of the car body is approvable for vehicles with otherwise OEM suspension parts and in connection with OEM wheels and tyres given by the manufacturer. If there are special wheels/tires used in connection with the lowering of the car body, or if the lowering of the car body is performed at the same time or at another time together with other technical modifications the vehicle needs to be presented to an officially recognized inspector (aaS/aaSmT) at a Technical Inspection Centre again according to StVZO § 21 or § 19 (2), when hazard might be expected through the combination.

- 14) Bei Fahrzeugen mit Spoilern, Schwellerverbreiterungen oder Sonderschalldämpfern ist eine Tieferlegung nur möglich, wenn eine ausreichende Bodenfreiheit erhalten bleibt.
Vehicles with spoilers, body kits or special exhaust systems can only be lowered if there remains sufficient ground clearance following these modifications.
- 15) Die Verwendung des Tieferlegungssatzes an Fahrzeugen mit Niveauregulierung ist nicht zulässig.
The lowering kit is not approvable for vehicles with self-levelling suspension systems.

Fahrzeugteil / Vehicle Part : Stufenlos verstellbares Fahrwerk / *Contin. adjustable suspension system*
Teiletyp(en) / Part type(s) : FEG200GF32
Hersteller / Manufacturer : FEG Fahrwerksentwicklungs GmbH, D-74405 Gaildorf

Berichtigung der Fahrzeugpapiere / Amendment of vehicle documents

Die folgenden Angaben werden für eine Eintragung in die Bestätigung der Änderungsabnahme nach dem Einbau der Fahrzeugteile beispielhaft vorgeschlagen:

The following statement is a suggested example for the entry of the confirmation of the homologation after the installation of the vehicle parts:

Feld		
20	Höhe	Neu festlegen
22	Bemerkungen	Mit stufenlos verstellbarem Fahrwerk der Fa. FEG Fahrwerksentwicklungs GmbH; Kennzeichnung Federn vorn: FOF 81129, hinten: FOF 81130; Federbein vorn: 02484L / 02483R, Dämpfer hinten: 20240 bzw. 20243; Abstand der nächstliegenden gehäuseseitigen Befestigungsschraube des Federbeins bis Federauflage vorn mindestens 205 mm und fahrzeugseitige Anlagefläche der Gewindehülse bis zur Federauflage hinten mindestens 20 mm; Maß Radmitte bis Radhausausschnittkante VA/HA.../... *

V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse / Basis of tests and test results

Die Prüfungen wurden in Anlehnung an das VdTÜV-Merkblatt Kraftfahrwesen Nr. 751, Anhang II, „Begutachtung von Fahrzeugtiefer-/höherlegungen“ durchgeführt.

The tests were performed according to the data sheet VdTÜV Kraftfahrwesen no. 751, addendum II, “expert opinion of vehicle lowering / raising”.

Das Prüffahrzeug wurde mit dem höhenverstellbarem Fahrwerk zur Tieferlegung des Fahrzeugaufbaus einer eingehenden Fahrerprobung unterzogen.

The tested vehicle was taken on a comprehensive test drive following the installation of the height-adjustable suspension system for the lowering of the car body.

Im teil- und vollbeladenen Zustand wurden geprüft:

It was tested partially and fully loaded:

- die Freigängigkeit der Räder,
the clearance of the wheels/tyres,
- das Lenk- und Bremsverhalten,
the steering and braking performance,
- das Fahrverhalten bei höheren Geschwindigkeiten und
the handling behaviour at higher speeds and
- das Fahrverhalten auf schlechten Wegstrecken.
the handling on rough road surfaces.

Die Freigängigkeit der Räder war unter allen auftretenden Betriebsbedingungen bei serienmäßigen Rad-/Reifenkombinationen gewährleistet.

The clearance of the wheels/tyres was ensured under all operating conditions with OEM wheels/tyres.

Fahrzeugteil / Vehicle Part : Stufenlos verstellbares Fahrwerk / *Contin. adjustable suspension system*
Teiletyp(en) / Part type(s) : FEG200GF32
Hersteller / Manufacturer : FEG Fahrwerksentwicklungs GmbH, D-74405 Gaildorf

Eine Beeinträchtigung des Fahr-, Lenk- und Bremsverhaltens wurde nicht festgestellt.
No detracton of the driving, steering or braking performance was found.

Die serienmäßig vorhandene Leuchtweitenregulierung bleibt in Funktion und Handhabung unverändert erhalten, jedoch muss die Grundeinstellung überprüft und soweit erforderlich, eingestellt werden.

The OEM equipped headlamp levelling can remain unchanged in function and handling but the base setting needs to be checked and adjusted if necessary.

Nach der Tieferlegung entsprachen die Mindestanbauhöhen der Kennzeichen und der lichttechnischen Einrichtungen wie z. B. Scheinwerfer, Schlussleuchten und Fahrtrichtungsanzeiger weiterhin den Vorschriften.

After the lowering the minimum mounting height of the licence-plate and the lights e. g. head lights, tail lamp and indicator complied with the regulations.

Die verbleibende Bodenfreiheit des Prüffahrzeugs wurde als ausreichend bewertet.

The remaining ground clearance of the tested vehicle was evaluated as sufficient.

Der verbleibende Restfederweg war ausreichend.

The remaining spring travel was sufficient.

Die Eignung von Anhängerkupplungen hinsichtlich der erforderlichen Kugelhöhe wurde nicht geprüft.

It was not assessed if a trailer coupling can be used with regard to the required height of the ball of the trailer coupling.

Die Auswirkungen der Tieferlegung auf den Fahrkomfort wurden nicht beurteilt.

The effect of the lowering on the driving comfort was not evaluated.

VI. Anlagen / Annex

- 1 Einbauhinweise der Fa. FEG Fahrwerksentwicklungs GmbH, Stand: 01.04.2009
Installation instructions of FEG Fahrwerksentwicklungs GmbH, dated: 01.04.2009

VII. Schlussbescheinigung / Concluding certification

Es wird bescheinigt, dass die im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeuge mit den beschriebenen Teilen insoweit den heute gültigen Vorschriften der StVZO sowie den hierzu vom Bundesminister für Verkehr erlassenen heute gültigen Anweisungen und Richtlinien entsprechen.

It is hereby certified that the vehicles described under field of application with the described parts comply with the current valid regulations of StVZO as well as current valid directions and regulations by the Federal Minister for traffic.

Der Hersteller unterhält ein Qualitätsmanagementsystem nach ISO 9001: 2008 (Zertifikat-Registrier-Nr.: 12 102 30095 TMS).

Die Anforderungen der Anlage XIX zur StVZO (Pkt. 2.1) werden erfüllt.

The manufacturer maintains a quality management system according to ISO 9001: 2008 (Certificate Registration no: 12 102 30095 TMS).

The requirements of annex XIX to StVZO (2.1) are satisfied.

Fahrzeugteil / Vehicle Part : Stufenlos verstellbares Fahrwerk / *Contin. adjustable suspension system*
Teiletyp(en) / Part type(s) : FEG200GF32
Hersteller / Manufacturer : FEG Fahrwerksentwicklungs GmbH, D-74405 Gaildorf

Dieses Teilegutachten darf nur vom Hersteller und nur in vollem Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden. Eine auszugsweise Vervielfältigung und Veröffentlichung ist nur nach schriftlicher Genehmigung des Instituts für Fahrzeugtechnik und Mobilität zulässig.
This TÜV part-approval may only be reproduced and passed on by the manufacturer in it's unabridged form. Partial duplications and publications are only possible after the written authorisation from the institute for vehicle technology and mobility.

Das Teilegutachten verliert seine Gültigkeit / *The parts approval becomes invalid*

- bei technischen Änderungen der Fahrzeuge, durch die die Ausrüstung mit den in diesem Teilegutachten beschriebenen Teilen beeinflusst werden kann,
if there are technical alterations made to the vehicles, where there might be an influence on the modification within the present TÜV part-approval described parts,
- bei technischen Änderungen der Umrüstteile sowie
if there are technical changes to the modifying parts and
- bei Änderung der maßgeblichen gesetzlichen Grundlagen.
if there are changes at the representative legal base.

TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG
Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität
Adlerstr. 7, 45307 Essen

Akkreditiert von der Akkreditierungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes
Accredited by the accreditation authority of the Kraftfahrt-Bundesamt
Bundesrepublik Deutschland - *Federal Republic of Germany*
DAR-Registrier-Nr. - *DAR-registration-number* KBA-P 00004-96

Hannover, den 15.04.2009
IFM/925/Hb



A handwritten signature in black ink, appearing to read 'H. Hannebauer'.

Dipl.-Ing. Hannebauer
Amtlich anerkannter Sachverständiger
Officially Recognized Expert