G-Zl.: 19-TAAS-0680/SRA/1K
D-Nr.: 500076/0000

TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH

Geschäftsstelle:
Deutschstraße 10
1230 Wien/Österreich
T: +43 504 54-0
F: +43 504 54-6555
W: www.tuv.at

Business Area
TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GmbH

Ansprechpartner:
Rainer SCHARFY
Telefon:
+49(0)711 722336-24
rainer.scharfy@tuv.at

TÜV ®

Teilegutachten
Part approval
TGA-Art 8.1

Nr. 19-TAAS-0680/SRA/1K

über die Vorschriftsmäßigkeit eines Fahrzeuges bei bestimmungsgemäßem Ein- oder Anbau von Teilen gemäß § 19 Abs. 3 Nr. 4 StVZO
on the compliance of a vehicle if parts are installed or added adequately in accordance with §19 Par.3 No.4 StVZO

für den Änderungsumfang : Höhenverstellbares Fahrwerk
scope of modification : Height adjustable wheel suspension

vom Typ : EVOGWBM13
of the type

des Herstellers : **TA Technix GmbH**
of the manufacturer **Duisburger Str. 6**
14641 Wustermark
Deutschland

0. Hinweise für den Fahrzeughalter
Hints for the vehicle owner

***Translator's note**: The following instructions refer to the German legal regulations. In other countries different regulations may apply.*

Unverzügliche Durchführung und Bestätigung der Änderungsabnahme
Immediate performance and confirmation of the acceptance of the modification

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 dieses 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.
The operating licence of the vehicle expires due to the carried out modification, if the inspection provided by StVZO §19 Par. 3 has not been performed and confirmed or if the determined conditions are not observed! After the performance of the technical modification the vehicle accompanied by this part approval shall be brought before an officially recognised expert or test inspector of a technical testing body or a test engineer of an officially recognised inspection organization immediately in order to perform and confirm the mandatory inspection of the modification.

Prüfstelle,
Inspektionsstelle,
Technischer Dienst
(BMVIT, KBA, NSAI)

Geschäftsführung:
Ing. Mag. Christian Rötzer

Sitz:
Deutschstraße 10
1230 Wien/Österreich

weitere Geschäftsstellen:
www.tuv.at/standorte

Firmenbuchgericht/ -nummer:
Wien / FN 288473 a

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung der TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH
The reproduction and/or duplication of this document in extracts is subject to the written approval by TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH

Einhaltung von Auflagen und Hinweisen
Observance of conditions and instructions

Die unter III. und IV. aufgeführten Auflagen und Hinweise sind dabei zu beachten.
The conditions and instructions given in III. and IV. are to be observed.

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.
The confirmation of the performed inspection has to be available along with the vehicle documents and must be shown to authorised persons on demand. This duty is not to apply once the vehicle documents have been amended.

Berichtigung der Fahrzeugpapiere
Amendment of vehicle documents

Die Berichtigung der Fahrzeugpapiere durch die zuständige Zulassungsbehörde ist durch den Fahrzeughalter entsprechend der Festlegung in der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu beantragen.
The vehicle owner shall apply the amendment of the vehicle documents by the respective vehicle registration authority in accordance with the provisions of the confirmation about the proper modification.
Weitere Festlegungen sind der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu entnehmen.
Further conditions can be found in the confirmation about the proper modification.

I. Verwendungsbereich
Range of application

Fahrzeughersteller: BAYER.MOT.WERKE-BMW
Vehicle manufacturer

Fahrzeughersteller *Vehicle manufacturer*	Handels-Bezeichnung *model*	Fz. Typen *Vehicle types*	EG-BE-Nr. *EC type-appr.-no*	zul. Achslasten (v/h) [kg] *axle loads (front/rear)*	Ausführungen *Varianten*
BAYER.MOT. WERKE-BMW	5er Reihe	5L	e1*2007/46*0363*..	1280/1450	nur Hinterradantrieb *only rear axle drive*
		5K*)	e1*2007/46*0455*..		
	6er Reihe	6C	e1*2007/46*0562*..		
	7er Reihe	7L	e1*2001/116*0276*..		

*) mit Luftfederung an Achse2 / *with air suspension at axle 2*

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung der TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH
The reproduction and/or duplication of this document in extracts is subject to the written approval by TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH

I.1 Einschränkungen zum Verwendungsbereich
Limitations of range of application

Vorderachse ***Front axle***	In Bezug auf die zulässigen Achslasten und den Einstellbereich *In the purchase to the permissible axle load and the range of adjustment*
für zul. Achslasten *for permissible axle loads*	bis max.1280 kg *up to 1280 kg*
zulässiger Einstellbereich der Federtellerhöhe *permissible range of adjustment for spring cup seat height*	390 bis / *to* 415 mm
Bezugsgrößen für das o. g. Einstellmaß *reference values for the above mentioned adjustment dimensions*	Unterkante Federteller bis Mitte nächstliegende Befestigungs-Schraube/Federbeinklemmung *Lower edge spring cup seat to the centre of the strut fastening screw*
Kontrollmaß *Monitored dimension*	BMW 5er, 6er: min. 340 mm BMW 7er: min. 350 mm
Bezugsgrößen für das Kontrollmaß *Reference magnitudes for the monitored dimension*	Radhausschnittkante zur Radmitte *Edge of wheel housing to wheel centre*

Hinterachse ***Rear axle***	In Bezug auf die zulässigen Achslasten und den Einstellbereich *In the purchase to the permissible axle load and the range of adjustment*
für zul. Achslasten *for permissible axle loads*	bis max. 1450 kg *up to 1450 kg*
zulässiger Einstellbereich der Federtellerhöhe *permissible range of adjustment for spring cup seat height*	BMW 5er, 6er: 310-340 mm BMW 7er: 355-365 mm
Bezugsgrößen für das o. g. Einstellmaß / *reference values for the above mentioned adjustment dim.*	Unterkante Federteller bis Mitte Federbein Befestigungs-Schraube/Federbeinklemmung *Lower edge spring cup seat to the centre of the strut fastening screw*
Kontrollmaß *Monitored dimension*	BMW 5er, 6er: min. 340 mm BMW 7er: min. 355 mm
Bezugsgrößen für das Kontrollmaß *Reference magnitudes for the monitored dimension*	Radhausschnittkante zur Radmitte *Edge of wheel housing to wheel centre*

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung der TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH
The reproduction and/or duplication of this document in extracts is subject to the written approval by TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH

II. Beschreibung des Änderungsumfanges
Description of the wheel suspension parts

Tieferlegung des Aufbaus bis zu ca. 55 mm (je nach Typ und Fahrzeugausführung) und Änderung der Fahrwerksabstimmung durch geänderte Fahrwerksfedern, Dämpfer und einstellbare Federteller.
Height adjustable wheel suspension about up to approx. 55 mm depending on the vehicle type and version.

II.1 Beschreibung der Vorderachs-Fahrwerksteile
Description of front axle suspension parts

II.1.1 Federung
Springs

Bauart / System ***Design / System***		Vorspannfeder / *Pre spring*	Hauptfeder / *Main spring*	Hauptfeder / *Main spring*
		Schraubendruckfedern / Enden beigeschliffen *coil spring / heads baselined*		--
		1 Variante zylindrisch	1 Variante Kegel	--
Kennzeichnung *marking*		EVO 110	EVO 2240	--
Art / Ort der Kennzeichnung *type / Location of marking*		Lackaufdruck / mittlere Windung *Imprinted / middle coil*		--
Oberflächenschutz *surface protection*		EPS-Pulverbeschichtung *EPS powder coating*		--
Feder-Charakteristik *spring characteristic*		progressiv *progressiv*		
Drahtstärke *wire diameter*		5,0 x 10,0 mm	13,5 mm	-- mm
Außendurchmesser *outer diameter*	oben *top*	82 mm	114 mm	-- mm
	mittig *middle*	82 mm	98 mm	-- mm
	unten *bottom*	82 mm	62 mm	-- mm
ungespannte Federlänge *untensioned spring height*		108 mm	238 mm	-- mm
Windungszahl *number of coils*		5 -	6 -	-- -

II.1.2 Dämpfung
Damping

Bauart ***Design***	Federbein *strut*
Dämpfungs-Charakteristik *damping-characteristic*	nicht verstellbar *not adjustable*
Kennzeichnung *marking*	GFBM13VAL, GFBM13VAR
Herstellerzeichen *manufacturer's mark*	Ta Technix
Art / Ort der Kennzeichnung *type / Location of marking*	Einprägung / Dämpferrohr unten *embossment / bottom of the damper tube*
Oberflächenschutz *surface protection*	Antikorrosionsbeschichtung oder Edelstahl *Antikorrosionsurface alt. stainless steel*

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung der TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH
The reproduction and/or duplication of this document in extracts is subject to the written approval by TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH

II.1.3 Höhenverstellsystem
Height adjustment system

Art ***Design***	unterer Federteller mit Kontermutter auf Dämpferrohrgewinde verstellbar *bottom spring cup seat with securing nut adjustable on the damper tube thread*
zulässiger Verstellbereich *permissible range of adjustment*	siehe Pkt. I. *see pt.I.*

II.1.4 Einfederungsbegrenzung und Einfederwege
Bump stops and spring pitches

Teileart / Material ***Type of part / material***	Gummi- oder Hartschaumelement *Rubber or polyurethane foam element*
Höhe / Ø *height / ∅*	40 mm / 43 mm
Einfederwege *spring pitch*	bis zu 20 mm vergrößert *Increased by 20 mm*

II.2 Beschreibung der Hinterachs-Fahrwerksteile
Description of rear axle suspension parts

II.2.1 Federung
Springs

Bauart / System ***Design / System***		Vorspannfeder / *Pre spring*	Hauptfeder / *Main spring*	Hauptfeder / *Main spring*
		Schraubendruckfedern / Enden beigeschliffen, Oberes Ende eingezogen *coil spring / heads baselined*		
		-	1 Variante Zylinder	--
Kennzeichnung *marking*		--	EVO 2250	--
Art / Ort der Kennzeichnung *type / Location of marking* Oberflächenschutz *surface protection*		Lackaufdruck / mittlere Windung *Imprinted / middle coil* EPS-Pulverbeschichtung *EPS powder coating*		
Feder-Charakteristik *spring characteristic*		progressiv *progressive*		
Drahtstärke *wire diameter*		-- mm	12 mm	-- mm
Außendurchmesser *outer diameter*	oben *top*	-- mm	113 mm	-- mm
	mittig *middle*	-- mm	113 mm	-- mm
	unten *bottom*	-- mm	86 mm	-- mm
ungespannte Federlänge *untensioned spring height*		-- mm	336 mm	-- mm
Windungszahl *number of coils*		-- -	8 -	-- -

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung der TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH
The reproduction and/or duplication of this document in extracts is subject to the written approval by TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH

II.2.2 Dämpfung
Damping

Bauart ***Design***	Stoßdämpfer *damper*
Dämpfungs-Charakteristik *damping-characteristic*	nicht verstellbar *not adjustable*
Kennzeichnung *marking*	GFBM13HA
Herstellerzeichen *manufacturer's mark*	TA Technix
Art / Ort der Kennzeichnung *type / Location of marking*	Einprägung / Dämpferrohr unten *embossment / bottom of the damper tube*
Oberflächenschutz *surface protection*	Antikorrosionsbeschichtung oder Edelstahl *Antikorrosionsurface alt. stainless steel*

II.2.3 Höhenverstellsystem
Height adjustment system

Art ***Design***	unterer Federteller mit Kontermutter auf Dämpferrohrgewinde verstellbar *bottom spring cup seat with securing nut adjustable on the damper tube thread*
zulässiger Verstellbereich *permissible range of adjustment*	siehe Pkt. I. *see pt.I.*

II.2.4 Einfederungsbegrenzung und Einfederwege
Bump stops and spring pitches

Teileart / Material ***Type of part / material***	Gummi- oder Hartschaumelement *Rubber or polyurethane foam element*
Höhe / Ø *height / ∅*	Serie, OEM
Einfederwege *spring pitch*	bis zu 20 mm vergrößert *Increased by 20 mm*

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

III.1 Rad/Reifenkombinationen
Wheel/tyre combinations

Serien-Rad/Reifen-Kombinationen
OEM wheel/tyre combination

Es bestehen keine technischen Bedenken gegen die Verwendung der serienmäßigen Rad/Reifen-Kombination der jeweiligen Fahrzeugausführung. *There are no technical objections against the use of O.E. wheel/tyre combinations.*

Sonder-Rad/Reifen-Kombinationen
Special wheel/tyre combinations

Bei Rad-/Reifenkombinationen mit von der Serie abweichenden Funktionsmaßen ist eine gesonderte Begutachtung nach §21 StVZO durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer an einer Technischen Prüfstelle erforderlich. Dabei sind alle laut Fahrzeugpapieren zulässigen Rad-/Reifenkombinationen einzubeziehen.*In the series of tire sizes with different functional dimensions of a separate review of travel and ground clearance is carried out. Here are all included papers according to the vehicle tire sizes allowed.*

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung der TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH
The reproduction and/or duplication of this document in extracts is subject to the written approval by TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH

III.2 Spoiler, Sonderauspuffanlagen etc.
Spoilers, special exhaust systems etc.

Die dynamische Bodenfreiheit wird durch den Einbau der Sonderfedern/-dämpfer durch Vergrößerung der Einfederwege verringert. Bei Ausladung des Fahrzeugs bis zu den zul. Achslasten verringert sich die Bodenfreiheit aufgrund der vergrößerten Einfederwege um die unter Punkt II.1.4 und II.2.4 angegebenen Werte. Beim Überfahren von Bodenwellen, Schwellen und Aufpflasterungen ist entsprechend vorsichtig zu fahren. Beim Prüffahrzeug betrug die Bodenfreiheit jeweils min. 80 mm, bei Ausladung bis zu den zul. Achslasten, im Bereich der Vorderachse. Bei Anbau von Sonderspoilern, Heckschürzen und Sonderauspuffanlagen ist der verringerte Überhangwinkel zu beachten (Befahren von Rampen etc.).
The dynamic ground clearance is decreased by mounting of special springs/shock absorber, which increase the bump travel of the front and rear axle. If the vehicle is unloaded the ground clearance decreases according to II.1.4 and II.2.4 because of the increasing bump travel. Care must be taken when driving over humps, barriers and heightened paving or road surfaces.
In the case of the test vehicle, the ground clearance was 80 mm. If special spoilers, aprons and exhaust systems are mounted, attention must be paid to the decreased overhang angle (driving on ramps etc.).

III.3 Anhängekupplung
Trailer hitch

Die vorgeschrieben Mindesthöhe der Kupplungskugel bei zul. Gesamtgewicht des Fahrzeugs über der Fahrbahn (gem. DIN 74058) beträgt 350 mm.
The mandatory minimum height of the coupling ball above the road surface with the permissible total weight of the vehicle (according DIN 74058) is 350 mm.

IV. Auflagen und Hinweise
Conditions and Notes

Auflagen und Hinweise für den Hersteller
Conditions and notes for the manufacturer

- Dieses Teilegutachten ist mit den Teilen mitzuliefern. Bei Verkleinerungen muss die Lesbarkeit erhalten bleiben.
  This approval has to be supplied with the parts. In case of reductions the legibility has to be maintained.

- Mit der Beigabe des Teilegutachtens bescheinigt der Hersteller die Übereinstimmung von Prüfmuster und Handelsware.
  With supplying the approval with the suspension the manufacturer certifies the conformity of the test sample and the commercial part.

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung der TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH
The reproduction and/or duplication of this document in extracts is subject to the written approval by TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH

Auflagen und Hinweise für den Einbaubetrieb und die Änderungsabnahme
Conditions and notes for the installation and the inspection of the proper installation

- Die Scheinwerfereinstellung ist zu überprüfen.
  Headlamp adjustment has to be checked.

- Es ist eine Achsvermessung durchzuführen.
  An axle alignment has to be performed.

- Die Endanschläge (Gummihohlfedern) und ggf. Federunterlagen müssen den Beschreibungen unter Punkt II.1.4 und II.2.4 entsprechen.
  The bump stops have to match the description under II.1.4 and II.2.4.

- Die Einschränkungen zum Verwendungsbereich (s. Punkt I) sind zu beachten.
  The limitations of the range of application have to be observed.

- Die Freigängigkeit der Räder-/Reifen zum Federbein muss mindestens 5 mm betragen. Ist das Abstandsmaß geringer muss dieser Mindestabstand durch geeignete Maßnahmen hergestellt werden.
  The free movement of the wheel/tires to the shock strut must amount to at least 5 mm. The spacer measure is smaller must this minimum distance by suitable measures must be manufactured.

- Nach der Montage ist die Vorspannung der Federn bei maximaler Ausfederung ist zu kontrollieren. Dabei müssen jeweils beide Räder einer Achse vollständig entlastet sein.
  The seat of the sprigs must be checked.

- Die Einstellung ist jeweils so vorzunehmen, dass das Fahrzeug im Leerzustand mit Fahrer gerade steht.
  The adjustment must be carried out so that the body is level when the vehicle is empty apart from the driver.

- Bei Fahrzeugausführungen mit federwegabhängigen Bremsdruckminderern ist eine Überprüfung und Korrektur der Einstellung gemäß den Angaben des Werkstatthandbuches durchzuführen.
  If the vehicle is equipped with spring pitch related brake pressure reducers an inspection and if necessary a correction of the adjustment has to be performed in accordance with the vehicle manufacturer's manual.

Auflagen und Hinweise für den Fahrzeughalter
Conditions and notes for the vehicle owner

- Die unter Punkt 0 auf Seite 1 dieses Teilegutachtens aufgeführten Hinweise sind zu beachten.
  The instructions mentioned in item 0 of page 1 of this part approval have to be observed.

- Die Montage sollte in einer Fachwerkstatt erfolgen.
  The installation should be carried out in a workshop.

- Beim Befahren von Unebenheiten und Rampen, z. B. in Parkhäusern, sind der verringerte Böschungswinkel und die verminderte Bodenfreiheit zu beachten.
  The reduced ground clearance as well as the reduced angle of slope shall be noted with respect to travelling on ramps (e.g. parking garage) and uneven roads.

- Die Auflagen und Hinweise für den Einbau und die Änderungsabnahme sind zu beachten.
  The Conditions and notes for the installation and the inspection of the proper installation are to be considered.

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung der TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH
The reproduction and/or duplication of this document in extracts is subject to the written approval by TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH

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:
The required amendment of the vehicle documents is deferred. The respective vehicle registration authority has to be informed by the vehicle owner accordingly when the authority deals with the vehicle documents next. Suggestion for the amendment:

Feld *field*	Eintragung *entry*
20	Neue Fahrzeughöhe *New vehicle height*
22	MIT HÖHENVERSTELLBAREM FAHRWERK DES HERSTELLERS TA TECHNIX GMBH, KENNZ. FEDERN: VORNE.: EVO 110 UND EVO 2240; HINTEN.: EVO 2250; KENNZ. FEDERBEIN: VORN.: GFBM13VAL, GFBM13VAR; HINTEN.: GFBM13HA; ZUL. EINSTELLUNGEN VORN: 390 BIS 415 MM, UNTERKANTE FEDERTELLER BIS MITTE NÄCHTSLIEGENDSTE BEFESTIGUNGS-SCHRAUBE; ZUL. EINSTELLUNGEN HINTEN: 310 BIS 340MM BZW. 355 BIS 365MM, UNTERKANTE FEDERTELLER BIS MITTE BEFESTIGUNGSSCHRAUBE, SIEHE PUNKT I.1******* MASS RADHAUSAUSSCHNITTKANTE ZU RADMITTE VA__MM, HA__MM****** *WITH HEIGHT ADJUSTABLE WHEEL SYSTEM OF TA TECHNIX GMBH* *MARKING SPRINGS FRONT: EVO 110 AND EVO 2240; MARKING STRUTS FRONT GFBM13VAL, GFBM13VAR; MARKING SPRINGS REAR: EVO 2250, MARKING DAMPER REAR: GFBM13HA*****

V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse
Basis of tests and test results

Das Versuchfahrzeug und die Fahrwerksteile wurden einer Prüfung gemäß den Prüfbedingungen über Fahrwerkstiefer- / höherlegungen des VdTÜV Merkblattes 751„Begutachtung von baulichen Veränderungen an M- und N-Fahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit“, Ausgabe 01.2018, unterzogen.
Die Prüfbedingungen wurden erfüllt.
The respective tests have been performed in accordance with the regulations of VdTÜV leaflet 751 („Expert valuation of constructional modifications of M- and N- vehicles with special regard to endurance strength“).

VI. Anlagen
Attachments

- Keine / *None*

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung der TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH
The reproduction and/or duplication of this document in extracts is subject to the written approval by TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH

VII. Schlussbescheinigung
Final statement

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.
It is certified that the vehicles mentioned in the range of application meet the requirements of the German road traffic regulations (StVZO) in the currently valid amendment after the aforementioned modification and after the performed and confirmed inspection taking into consideration the instructions/conditions specified in this part approval.

Der Hersteller hat den Nachweis (Bestätigungs-Registrier-Nr. 20 110014214, Zertifizierungsstelle der TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GmbH) erbracht, dass er ein Qualitätssicherungs-System gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO, unterhält.
The manufacturer has provided evidence (Certificate Registration Number 20110014214, Certification Office of TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GmbH), that he maintains a Quality Assurance system in accordance with Annex XIX, Section 2 StVZO.

Das Teilegutachten umfasst die Seiten 1 bis 10 und die unter VI. aufgeführten Anlagen und darf nur im vollen Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden.
This part approval consists of page 1 to 10 and the attachments mentioned under VI. and must always be passed on in its full wording.

Das Teilegutachten verliert seine Gültigkeit bei technischen Änderungen an den Fahrzeugteilen oder wenn vorgenommene Änderungen an dem beschriebenen Fahrzeugtyp die Verwendung der Teile beeinflussen sowie bei Änderung der gesetzlichen Grundlagen.
This part approval invalidates if technical changes are made to the vehicle parts or if changes made to the above mentioned vehicle type that affect the use of this part and if the respective legal regulation changes.

Das Prüflabor ist als Technischer Dienst entsprechend EG-FGV für das Typgenehmigungsverfahren des Kraftfahrt-Bundesamtes unter der Registrier-Nr. KBA-P 00055-00 anerkannt.
The test laboratory is recognized by the Kraftfahrt-Bundesamt (KBA) as a technical service for the type approval procedure (KBA-P 00055-00).

Die Prüfergebnisse und Feststellungen beziehen sich nur auf die gegenständlichen Prüfobjekte.
The test results and ascertained facts solely concern the tested parts and vehicles.

Filderstadt, 06.12.2019

TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH

Der Zeichnungsberechtigte *Authorized signatory*		Der Prüfer *Test Engineer*
Dr.-Ing. MÖCKEL		Rainer SCHARFY

Eine auszugsweise Vervielfältigung oder Wiedergabe dieses Schriftstückes bedarf der schriftlichen Zustimmung der TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH
The reproduction and/or duplication of this document in extracts is subject to the written approval by TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH

TA TECHNIX
Duisburger Str. 6 | D-14641 Wustermark
Tel: +49 (0) 33234 1739-0

Mindesthöhen von diversen Bauteilen am PKW:

1. Beleuchtungseinrichtungen:

Art der Beleuchtungseinrichtung	Höhe über Fahrbahn in mm	
	max.	min.
Abblendlicht	1200	500
Begrenzungsleuchte	1500	350
Fernlicht	--	--
Nebelscheinwerfer	800*	250
Fahrrichtungsanzeiger (v/h)	1500	350
Fahrtrichtungsanzeiger (seitl.)	1500	350
Parkleuchte	1500	350
Rückfahrscheinwerfer	1200	250
Bremsleuchte	1500	350
Schlußleuchte	1500	350
Nebelschlußleuchte	1000	250
Rückstrahler (nicht dreieckig)	900	250

Werte entsprechen 76/756 EWG, bzw. ECE-R48, bzw. §§50-54 StVZO
Werte für sichtbare, leuchtende Fläche
Fahrzeugklasse M1
*nicht höher als Abblendlicht

2. Kennzeichenhöhe:

Mindesthöhe des amtlichen Kennzeichens (Unterkante)bei Leergewicht:

- vorne: **200 mm**
- hinten: **300 mm**

3. Kupplungskugel:

Abstand Kupplungsmitte-Fahrbahn
bei zul. Gesamtgewicht:

- min.: **350 mm**
- max.: **420 mm**

Werden diese Werte nicht eingehalten, so ist die Anhängelast in den Fahrzeugpapieren zu streichen

4. Bodenfreiheit:

Mindestbodenfreiheit zu:

- formfesten Teilen: **80 mm**
- formelastischen Teilen: **70 mm**

Montageanleitung

für TA-Technix-Gewindefahrwerke

Informieren Sie sich anhand der nachstehenden Montageanleitung vor Beginn der Arbeiten am Fahrzeug über die durchzuführenden Montageschritte!

Beachten Sie unbedingt alle Auflagen und Hinweise des Teilegutachtens.

Beginnen Sie zweckmäßigerweise mit der Demontage und anschließender Montage der Federbeine an der Vorder- und dann an der Hinterachse.

Beachten Sie, dass bei De- und Montagearbeiten hohe Federkräfte wirken. Fixieren Sie die Federn mit einer geeigneten Federspannvorrichtung.

1. Lieferumfang:

- 2 Federbeine (komplett mit Federn) für Vorderachse
- 4 Federn für Hinterachse
- 2 Stellelemente für Hinterachse
- 2 Dämpfer für Hinterachse
- 1 Spezialschlüssel für Federtellerverschraubung

2. Demontage der originalen Federbeine

- Stellen Sie das Fahrzeug auf eine Hebebühne und heben sie das Fahrzeug soweit an, dass alle vier Räder komplett ausgefedert sind;
- entfernen sie alle Räder;
- öffnen sie Motorhaube und Kofferraumdeckel;
- entfernen sie alle Innenverkleidungen oberhalb der vorderen und hinteren Fahrwerks-anschlusspunkte sowohl im Motor- als auch im Kofferraum;
- lösen sie alle Bremsschlauch- und ABS-Sensorkabelbefestigungen im Fahrwerksbereich;
- demontieren sie anschließend die Verschraubungen mit den Achsschenkeln unter Verwendung einer geeigneten Abstützung für die Achsschenkel;
- lösen Sie die oberen Fahrwerksschrauben und entfernen das jeweilige Federbein bzw. Feder und Stoßdämpfer;

2. Montage

- Stellen Sie die Höhe der Federteller an der Vorder- und Hinterachse auf einen mittleren Wert des im Teilegutachten angegebenen Einstellbereiches;
- die untere Federbeinhülse an der Vorderachse wird so mit dem Federbein verschraubt, dass die Gesamthöhe des Federbeins der Maßangabe im Teilegutachten entspricht;
- anschließend wird die Verschraubung mit dem Sicherungsring gesichert;
- die untere Dämpferhülse an der Hinterachse wird so mit dem oberen Dämpferteil verschraubt, dass die Gesamthöhe des Stoßdämpfers der Maßangabe im Teilegutachten entspricht;
- anschließend wird die Verschraubung mit dem Sicherungsring gesichert;
- verspannen sie den unteren Federteller mit Hilfe des Sicherungsringes handfest, so dass dessen Position bei der abschließenden Fahrwerkseinstellung noch geändert werden kann;
- montieren Sie das Fahrwerk in umgekehrter Reihenfolge der Demontage;
- befestigen Sie wieder alle Bremsschlauch- und ABS-Sensorkabelbefestigungen an den am Fahrwerk befindlichen Laschen;
- prüfen Sie nach Montage der Räder die Fahrwerkshöhe und führen ggf. erforderliche Einstellkorrekturen der Federtellerhöhe durch;
- abschließend ziehen Sie alle Schraubverbindungen und die Federtellersicherungen fest an und überprüfen deren sicheren Sitz.

Nach erfolgtem Einbau ist unbedingt eine Achsvermessung und ggf. eine Korrektur der Achswerte durchzuführen, um die Fahrwerkseinstellung gemäß den Angaben des Fahrzeugherstellers wieder zu gewährleisten.