

T e i l e g u t a c h t e n
Nr. 2007-KTV/STUTT-EX-0219/MOE

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

für den Änderungsumfang : Gewindefahrwerk

vom Typ : EVO GWAU02

des Herstellers :



Tuningart GmbH
Päwesiner Weg 20
D-13581 Berlin

für die Fahrzeuge : Audi A4

max. zul. Achslast VA : 1120 kg
HA : 1010 kg

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 dieses 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.

Geschäftsbereich
Kraftfahrtechnik und
Verkehr

Prüfzentrum Wien
A-1230 Wien
Deutschstraße 10

Telefon:
+43 1 / 610 91-0
Fax: DW 6555
pzw@tuv.at

Ansprechpartner:
Dr.-Ing.
Stephan Möckel
Tel: +49/711/707092-73
moe@tuv-a.de

**Prüfstelle,
Überwachungsstelle,
Zertifizierungsstelle,
Kalibrierstelle**

Notified Body 0408

**Vereinsitz und
Geschäftsführung:**
Krugerstraße 16
1015 Wien/Österreich
Tel.: +43 (1)514 07-0
Fax: DW 6005
office@tuv.at
http://www.tuv.at

Geschäftsstellen in
Dornbirn, Graz,
Innsbruck, Klagenfurt,
Lauterach, Linz,
Mattersburg, Salzburg,
St. Pölten, Wels, Wien
und Filderstadt (D)

Tochtergesellschaften
in Athen, Budapest,
München, Prag,
Teheran und Wien

Bankverbindung
Bernhauser Bank eG
Kto. 16682009
BLZ. 61262345

UID DE 813889568

Einhaltung von Auflagen und Hinweisen

Die unter III. und IV. aufgeführten Auflagen und Hinweise 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.

I. Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller	AUDI (D)
Handelsbezeichnung	A4
Fahrzeugtyp	B5
ABE-Nr./EG-BE-Nr.	e1*xx/xx*0013*..
Verwendungsbereich	alle außer Quattro

Hinweis: xx/xx dokumentiert den aktuellen Stand der Richtlinie 70/156/EWG (Gesamtbetriebserlaubnis). Die Zuordnung des Fahrzeugtyps zur Genehmigung ist für die Belange des vorliegenden Gutachtens ausreichend.

I.1 Einschränkungen zum Verwendungsbereich

Vorderachse	bezogen auf zulässige Achslasten und Einstellmaße:
Federausführung und Dämpferausführung für zul. Achslasten	EVO 1060 VA (Hauptfeder)
	GFAU02VA ohne Dämpfungkraftverstellung
	bis max. 1120 kg
zulässiger Einstellbereich der Federtellerhöhe	30 bis 110 mm
Bezugsgrößen für das o.g. Einstellmaß	Gewindehöhe Federbein bis zum unteren Federteller

Hinterachse	bezogen auf zulässige Achslasten und Einstellmaße:
Federausführung und Dämpferausführung für zul. Achslasten	EVO 1160 HA (Hauptfeder)
	GFAU02HA ohne Dämpfungkraftverstellung
	bis max. 1010 kg
zulässiger Einstellbereich der Federtellerhöhe	20 bis 100 mm
Bezugsgrößen für das o.g. Einstellmaß	Gewindehöhe Federbein bis zum unteren Federteller

II. Beschreibung des Teiles / Änderungsumfanges

Tieferlegung des Aufbaus und Änderung der Fahrwerksabstimmung durch geänderte Fahrwerksfedern und Dämpfer.

Vorderachse : Federbein mit Hauptfeder auf verstellbaren Federtellern, Austausch-Endanschläge, Einfederweg um 10 mm vergrößert, Maß der Tieferlegung bis ca. 70 mm (je nach Fahrzeugausführung).

Hinterachse : Federbein mit Hauptfeder auf verstellbaren Federtellern, Austausch-Endanschläge, Einfederweg um 10 mm vergrößert Maß der Tieferlegung bis ca. 70 mm (je nach Fahrzeugausführung).

II.1 Beschreibung der Vorderachs-Fahrwerksteile

II.1.1 Federung

Bauart / System	zylindrische Schraubendruckfeder Enden eingezogen / unteres Ende beigeschliffen		
	Hauptfeder		
Kennzeichnung	EVO 1060 VA		
Herstellerzeichen	TUNINGART und Typ		
Art / Ort der Kennzeichnung	Lackaufdruck / mittlere Windung		
Oberflächenschutz:	EPS-Pulverbeschichtung		
Feder-Charakteristik	progressiv		
Drahtstärke	15,0 mm		
Außendurchmesser	oben	101,0 mm	
	mitte	143,5 mm	
	unten	97,0 mm	
ungespannte Federlänge	294,0 mm		
Windungszahl	7,8		

II.1.2 Dämpfung

Bauart	Federbein / 2-Rohr, Gasdruck		
Dämpfungs-Charakteristik	nicht verstellbar		
Kennzeichnung	GFAU02VA ohne Dämpfungkraftverstellung		
Herstellerzeichen	EVO		
Art / Ort der Kennzeichnung	Einprägung / Behälterrohr unten		
Oberflächenschutz	Verzinkung		

II.1.3 Höhenverstellsystem

Art	unterer Federteller mit Sicherungsring und Kunststoffauflage auf Dämpferrohrgewinde		
Zulässiger Verstellbereich	siehe Pkt. I.		
Federteller	oben	unten	Sicherungsring
Durchmesser max	Serie	99,0 mm	80,5 mm
Durchmesser min		50,5 mm	50,5 mm
Durchmesser Auflage		67,5 mm	58,0 mm
Höhe		18,0 mm	6,5 mm

II.1.4 Einfederungsbegrenzung und Einfederwege

Teileart / Material	Gummi- oder Hartschaumelement
Höhe / Ø	67 / 50 mm
Einfederweg Sportdämpfer	Einfederweg um 10 mm vergrößert

II.2 Beschreibung der Hinterachs-Fahrwerksteile

II.2.1 Federung

Bauart / System	zylindrische Schraubendruckfeder unteres Ende eingezogen und beigeschliffen
	Hauptfeder
Kennzeichnung	EVO 1160 HA
Herstellerzeichen	TUNINGART und Typ
Art / Ort der Kennzeichnung	Lackaufdruck / mittlere Windung
Oberflächenschutz:	EPS-Pulverbeschichtung
Feder-Charakteristik	progressiv
Drahtstärke	11,7 mm
Außendurchmesser	oben 101,0 mm
	mitte 101,0 mm
	unten 83,5 mm
ungespannte Federlänge	134,0 mm
Windungszahl	8,9

II.2.2 Dämpfung

Bauart	Federbein / 2-Rohr, Gasdruck
Dämpfungs-Charakteristik	nicht verstellbar
Kennzeichnung	GFAU02HA ohne Dämpfkraftverstellung
Herstellerzeichen	EVO
Art / Ort der Kennzeichnung	Prägung / Behälterrohr unten
Oberflächenschutz	Verzinkung

II.2.3 Höhenverstellsystem

Art	unterer Federteller mit Sicherungsring auf Dämpferrohrgewinde		
Zulässiger Verstellbereich	siehe Pkt. I.		
Federteller	oben	unten	Sicherungsring
Durchmesser max	Serie	80,5 mm	80,5 mm
Durchmesser min		50,5 mm	50,5 mm
Durchmesser Auflage		60,0 mm	58,0 mm
Höhe		14,5 mm	6,5 mm

II.2.4 Einfederungsbegrenzung und Einfederwege

Teileart / Material	Gummi- oder Hartschaumelement
Höhe / Ø	55 / 51
Einfederwege Sportdämpfer	Einfederweg um 10 mm vergrößert

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 Funktionsmaße der Dämpfer (Einfederwege und äußere Abmessungen) mit Ausnahme der Ausfederwege dürfen nicht verändert werden.
- die Ausfederwege dürfen um das Maß der Tieferlegung verkürzt sein.
- Federteller an Dämpferbeinen dürfen nicht in der Höhe verstellbar sein, wenn nicht besondere Teilegutachten / ABE se über diese Dämpfer in Verbindung mit den geprüften Tieferlegungsfedern vorliegen.

III.2 Rad/Reifenkombinationen

Serien-Rad/Reifen-Kombinationen

- Es bestehen keine technischen Bedenken gegen die Verwendung aller serienmäßigen Rad/Reifenkombinationen.

Sonder-Rad/Reifen-Kombinationen

- Aufgrund der vergrößerten Einfederwege müssen alle bereits eingetragenen (genehmigten) Sonderrad-/ Reifenkombinationen hinsichtlich der Freigängigkeit neu überprüft werden. Kritische Stellen sind z.B.: Bereich der inneren und äußeren Reifenflanke über der Radmitte.
- Sofern diese Rad/Reifenkombinationen nicht nachfolgend aufgeführt sind, muss die Überprüfung unter Vorlage des Fahrzeugbriefes nach §21 StVZO durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer an einer Technischen Prüfstelle durchgeführt werden.
- Bereits ausgestellte Anbaubestätigungen nach 19/3 StVZO über Sonder-Rad-/Reifenkombinationen sind ungültig, sofern sie keinen Nachweis auf das vorliegende Fahrwerk enthalten.

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 zul. Achslasten ändert sich die Bodenfreiheit nicht im Vergleich zum Serienfahrzeug.
- Bei Anbau von Spoilern, Heckschürzen und Sonderauspuffanlagen ist jedoch der verringerte Überhangwinkel zu beachten (Befahren von Rampen etc.)

III.4 Anhängerkupplung

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

IV. Auflagen und Hinweise

Auflagen und Hinweise für den Hersteller

- Dieses Teilegutachten ist mit den Teilen mitzuliefern. Bei Verkleinerungen muss die Lesbarkeit erhalten bleiben.
- Mit der Beigabe des Teilegutachtens bescheinigt der Hersteller die Übereinstimmung von Prüfmuster und Handelsware.

Auflagen und Hinweise für den Einbaubetrieb und die Änderungsabnahme

- Die Scheinwerfereinstellung ist zu überprüfen.
- Es ist eine Achsvermessung durchzuführen.
- Die Endanschläge (Gummihohlfedern) und ggf. Federunterlagen müssen den Beschreibungen unter Punkt II.1.4 und II.2.4 entsprechen.

- Die Einschränkungen zum Verwendungsbereich (s. Punkt I) sind zu beachten.
- Bei Fahrzeugausführungen mit federwegabhängigen Bremsdruckminderern ist eine Überprüfung und ggf. Korrektur der Einstellung gemäß den Angaben des Werkstatthandbuches durchzuführen.

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	Feld	Eintragung
13H	20	Neue Fahrzeughöhe
33	22	MIT GEWINDEFAHRWERK DER TUNINGART GMBH KENNZ. FEDERN: VO.: EVO 1060 VA; HI.: EVO 1160 HA; KENNZ. DÄMPFER: VO.: GFAU02VA; HI.: GFAU02HA; ZUL. EINSTELLUNGEN VORN: 30 BIS 110 MM, GEWINDEHÖHE FEDERBEIN BIS ZUM UNTEREN FEDERTELLER; EINFEDERWEG VORN UM 10 MM VERGRÖßERT; ZUL. EINSTELLUNGEN HINTEN: 20 BIS 100 MM, GEWINDEHÖHE FEDERBEIN BIS ZUM UNTEREN FEDERTELLER; EINFEDERWEG HINTEN UM 10 MM VERGRÖßERT****

V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse

Das Versuchsfahrzeug und die Fahrwerksteile wurden einer Prüfung gemäß den Prüfbedingungen über Fahrwerkstiefer- / höherlegungen des VdTÜV Merkblattes 751 unterzogen. Die Prüfbedingungen wurden erfüllt.

VI. Anlagen

keine

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 (Tuningart GmbH) hat den Nachweis (Zertifikats Nr. 20 102 52001005, Zertifizierungsstelle TÜV Österreich) erbracht, dass er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO, unterhält.

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.

Dieses Teilegutachten umfasst Seite 1 bis 9 und darf nur im vollen Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden.

Die Prüfergebnisse und Feststellungen beziehen sich nur auf die gegenständlichen Prüfobjekte.

Filderstadt, 13.03.2007

TÜV Österreich
Geschäftsbereich Kraftfahrtechnik und Verkehr
Institut für Kraftfahrtechnik / Gefahrgutwesen

Akkreditiert von der Akkreditierungsstelle
des Kraftfahrt-Bundesamtes, Bundesrepublik Deutschland




Dr.-Ing. MÖCKEL
Prüfingenieur

