
Gutachten Nr.: 07-00648-CP-GBM-08
Hersteller: Seikel GmbH
Typ: AST5/2

Seite 1 von 7

8. Neufassung
zum
TEILEGUTACHTEN
Nr.: 07-00648-CP-GBM
TGA-Art: 16

über die Vorschriftsmäßigkeit eines Fahrzeuges bei bestimmungsgemäßem Ein- oder Anbau von Teilen gemäß § 19 Abs. 3 Nr. 4 StVZO in Verbindung mit Anlage XIX StVZO.

für das Teil / den Änderungsumfang : Fahrwerksfedern zur Erhöhung der zulässigen Achslast und des zulässigen Gesamtgewichtes

vom Typ : AST5/2

des Herstellers : Seikel GmbH
Industriestr. 5
D-63579 Freigericht

für das Fahrzeug : VW T5 / T6

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 Prüflingenieur 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 erfolgreicher Änderungsabnahme ist deren 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 Änderungsabnahme zu beantragen.

Weitere Festlegungen sind der Bestätigung der Änderungsabnahme zu entnehmen.

Gutachten Nr.: 07-00648-CP-GBM-08
Hersteller: Seikel GmbH
Typ: AST5/2

Seite 2 von 7

I. Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller: Volkswagen AG

Typ	ABE/EG-Nr.	Motorleistung in kW	Handelsbezeichnung
7HM	e1*2001/116*0218*...	63 – 173	VW T5 / T6
7HC	e1*2001/116*0220*...		
7HCA	e1*2001/116*0286*...		
7HMA	e1*2001/116*0289*..		
7HK	L148		
7HKX0			
7J0	L225		
	e1*2007/46*0130*..		

Weitere erforderliche Angaben oder Einschränkungen zum Verwendungsbereich an Fahrzeugen:

- Die Umrüstung ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen ohne Niveaueausgleich.
- Die Umrüstung ist nur zulässig an Fahrzeugen mit einer serienmäßigen zulässigen Vorderachslast von mindestens 1550 kg und serienmäßigem zulässigen Gesamtgewicht von mindestens 2800 kg
- Nur für Fahrzeuge mit Bremsscheibendurchmesser vorne 308 mm oder 333 mm (Schwimm-sattel; Kolbendurchmesser: 60mm) und hinten 294 mm (Schwimm-sattel; Kolbendurchmesser: 41mm).

Gutachten Nr.: 07-00648-CP-GBM-08
Hersteller: Seikel GmbH
Typ: AST5/2

Seite 3 von 7

II. Beschreibung des Änderungsumfanges

Die Erhöhung der zulässigen Achslasten und damit des zulässigen Gesamtgewichtes erfolgt durch andere Fahrwerksfedern. Der Einbau erfolgt entsprechend den serienmäßigen Federn nach den Angaben des Fahrzeugherstellers.

Ausführung AST5

Typ	AST5	
	Vorderachse	Hinterachse
Art	Schraubenfeder (Federstahl)	Schraubenfeder (Federstahl)
Kennzeichnung	Seikel T5 VA ww. Seikel T5 VA 2 ww. Seikel T5 VA a	Seikel T5 HA
Kennzeichnungsart Kennzeichnungsort	aufgedruckt mittlere Windung an der Außenseite	aufgedruckt mittlere Windung an der Außenseite
Farbe	schwarz	schwarz
Korrosionsschutz	Kunststoff- Pulverbeschichtung	Kunststoff- Pulverbeschichtung
Drahtstärke d in mm	18,5	23
Außendurchmesser \varnothing_A in mm	Oben	106
	Mitte	180
	Unten	100
Länge L_0 (ungespannt) in mm	345	257
Windungszahl i_g	5,5	6,25
Federform	Zylinder	Tonne
Kennung	Enden eingezogen linear	linear
Zusatzfeder (Druckanschlag) Gummi- oder Hartschaumelement	Vorderachse	Hinterachse
Kennzeichnung	- Original	- Serie verlängert
Länge L_0 in mm	70	Serie, mit Aluminium- Distanzstück um 20mm bis 30mm verlängert Kennz. 10120052 wahlw. 10120079 wahlw. 10120083
Dämpferelement	Vorderachse	Hinterachse
	Seikel T5 VA ...ww. 10120063-Z ww. 10120074-Z ww. 10140054-Z ww. 10120064-Z	Seikel T5 HA ...

Gutachten Nr.: 07-00648-CP-GBM-08
Hersteller: Seikel GmbH
Typ: AST5/2

Seite 4 von 7

Ausführung AST5HD

Typ	AST5	
	Vorderachse	Hinterachse
Art	Schraubenfeder (Federstahl)	Schraubenfeder (Federstahl)
Kennzeichnung	Seikel T5 VA ww. Seikel T5 VA 2 ww. Seikel T5 VA a	Seikel T5 HA HD
Kennzeichnungsart Kennzeichnungsort	aufgedruckt mittlere Windung an der Außenseite	aufgedruckt mittlere Windung an der Außenseite
Farbe	schwarz	schwarz
Korrosionsschutz	Kunststoff- Pulverbeschichtung	Kunststoff- Pulverbeschichtung
Drahtstärke d in mm	18,5	22,5
Außendurchmesser \varnothing_A in mm	Oben	124
	Mitte	163,5
	Unten	152
Länge L_0 (ungespannt) in mm	345	274
Windungszahl i_g	5,5	6,75
Federform	Zylinder	Tonne
Kennung	Enden eingezogen linear	linear
Zusatzfeder (Druckanschlag)	Vorderachse	Hinterachse
Gummi- oder Hartschaumelement		
Kennzeichnung	- Original	- Serie verlängert
Länge L_0 in mm	70	Serie, mit Aluminium- Distanzstück um 20mm bis 30mm verlängert Kennz. 10120052 wahlw. 10120079 wahlw. 10120083
Dämpferelement	Vorderachse	Hinterachse
	Seikel T5 VA ... ww. 10120063-Z ww. 10120074-Z ww. 10140054-Z ww. 10120064-Z	Seikel T5 HA ...

Durch die Änderung ergeben sich folgende neue Fahrzeugdaten:

Zulässige Achslast vorne : 1710kg
Zulässige Achslast hinten : 1720kg
Zulässiges Gesamtgewicht : 3200kg
Anhängelast gebremst : unverändert

Gutachten Nr.: 07-00648-CP-GBM-08
Hersteller: Seikel GmbH
Typ: AST5/2

Seite 5 von 7

III. Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen

- 1 Es wurden keinerlei Kombinationen mit anderen Umrüstungen untersucht. Besonderer Hinweis: Sonderrad/Reifen-Kombinationen in Verbindung mit dieser Auflastung wurden nicht untersucht und sind daher einer gesonderten Begutachtung nach §19 (2) StVZO zu unterziehen.

IV. Hinweise und Auflagen

- 1 Am umgerüsteten Fahrzeug sind die Spur- und Sturzwerte entsprechend der Herstellerangaben neu einzustellen. Eine Bestätigung ist vorzulegen.
- 2 Bei maximaler Ausfederung des Fahrzeuges dürfen die Fahrwerkfedern in axialer Richtung kein Spiel haben. Beim anschließenden Einfedern müssen die Federn ihre vorgegebene Lage wieder einnehmen.
- 3 Das Typenschild ist zu ändern oder zu ersetzen.
- 4 Bei Fahrzeugen mit lastabhängiger Bremskraftregelung an der Hinterachse ist die Einstellung gemäß Vorgabe des Fahrzeugherstellers neu zu justieren. Eine Bestätigung ist vorzulegen.
- 5 Das Fahrzeug muss mit einer der folgenden Rad/Reifenkombinationen ausgerüstet sein:
 - 215/65R16C auf Stahlfelge 6,5x16, ET52, 7H8 601 027A / C / D
oder 7x16, ET54, 7L6 601 027
 - 215/60R17C auf Stahlfelge 7Jx17, ET56, 7J5 601 027
 - 235/55R17 LI 103 auf Alufelge 7,5Jx17, ET55, 7L6 601 025AJDer Geschwindigkeitsbereich (mit Ausnahme der Reifen mit M&S Profil) und die Tragfähigkeit der Bereifung müssen für das Fahrzeug mit den geänderten Achslasten ausreichend sein.
- 6 Auf Grund der nicht überprüften Eignung in Verbindung mit Sonderrad/Reifenkombinationen sind diese aus den Fahrzeugpapieren zu streichen oder deren Eignung gesondert nach § 19 (2) StVZO zu begutachten
- 7 Das Zuggesamtgewicht (siehe Typenschild) bleibt unverändert und wird unter Feld 22 vermerkt.
- 8 Nachfolgend aufgeführte Anbauhöhen sind zu überprüfen (s. Anlage 1):
 - Beleuchtungseinrichtungen nach 76/756 EWG und ECE-R48
 - Kennzeichen nach § 10 FZV
 - Anhängerkupplung nach 94/20/EG Anh.7
- 9 Die Fahrzeughöhe ist neu festzulegen.
- 10 Die Scheinwerfer sind gemäß Herstellerangaben neu einzustellen.

Gutachten Nr.: 07-00648-CP-GBM-08
Hersteller: Seikel GmbH
Typ: AST5/2

Seite 6 von 7

Fortsetzung zu
IV. Hinweise und Auflagen

- 11 Auf den einwandfreien Zustand der Zusatzelemente (Druckanschlüge) ist zu achten, ansonsten sind diese zu ersetzen.
- 12 Die für serienmäßige Fahrzeuge mögliche Montage von Schneeketten an den Antriebsrädern wird durch die Höherlegung nicht eingeschränkt. Bei Verwendung von nicht serienmäßigen Rädern und Reifen sind die im jeweiligen Gutachten genannten Auflagen und Hinweise zu beachten.
- 13 Es ist auch zulässig die zul. Achslasten für Vorder- und Hinterachse auf 1700 kg zu beschränken (zur Verwendung von Rädern mit einer Tragfähigkeit von 850 kg) Dies betrifft folgende Felgen:
Alufelgen 6,5Jx16, ET51, 7H0 601 025A oder E, 7Jx16, ET55, 7H0 601 025B und 7Jx17, ET55, 7H0 601 025C oder G
Stahlfelge 7Jx17, ET55, 7H0 601 027B
- 14 Die an der Hinterachse verwendeten Bremsbeläge sind zu prüfen bzw. zu ersetzen. Die verwendeten Bremsbeläge müssen die Zuliefererkennzeichnung FER 4497 (VW Et-Nr. 7H0 698 451B) tragen. Bei Verwendung dieser Bremsbeläge an Modellausführungen ohne Bremsbelagverschleißanzeiger ist das Kabel der Bremsbelagverschleißanzeige zu entfernen.

Berichtigung der Fahrzeugpapiere:

Eine unverzügliche Berichtigung der Fahrzeugpapiere nach § 13 FZV ist erforderlich. Folgendes Beispiel für die Eintragung wird vorgeschlagen:

Feld	Bezeichnung/Anmerkung	Eintragung
F.1	Zul. Gesamtmasse	3200
8:1/2/3	Max. zul. Achslast 1/2/3	8.1: 1710 8.2: 8.3: 1720
O.1	Anhängelast m. Bremse	Unverändert
22	Bemerkungen u. Ausnahmen, Auflagen	M. FAHRWERKSFEDERN, HERST. SEIKEL GMBH, KENNZ. FEDER V / H SEIKEL T5 VA / SEIKEL T5HA HD, KENNZ. DÄMPFER SEIKEL T5 VA / SEIKEL T5 HA; VERÄND. ENDANSCHLAG HI. M. ALU-DISTANZSTÜCK, KENNZ.:10120052, M* ZU O.1/O.2: UNTER BEACHT. D. ZUL. ZUGGESAMTGEW. V.....KG***

Gutachten Nr.: 07-00648-CP-GBM-08
Hersteller: Seikel GmbH
Typ: AST5/2

Seite 7 von 7

V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse

Die unter Punkt II beschriebene Änderung wurde entsprechend dem VdTÜV Merkblatt Nr. 751 „Begutachtung von baulichen Veränderungen an M- und N-Fahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit“, (Stand 12/2020) Anhang II und V geprüft.

Insbesondere betrafen die Prüfungen:

- Betriebsfestigkeit des Fahrzeugs entsprechend Anhang V
- Prüfung der Federn nach Anhang II
- Prüfung der Bremsanlage nach 71/320/EWG in der aktuellen Fassung.
- Prüfung des Fahr- und Lenkverhaltens.
- Prüfung der Tragfähigkeit der Räder und Reifen.
- Prüfung der Abschleppeinrichtung nach 77/389/EWG in der aktuellen Fassung
- Prüfung der Lenkanlage nach 70/311/EWG in der aktuellen Fassung

VI. Anlagen

Anlage 1 Maße und Gewichte

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 Seikel GmbH hat den Nachweis (Reg. - Nr.: 73 100 2046 / TÜV CERT) erbracht, daß er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält.

Das Teilegutachten umfasst die Blätter 1 – 5 zuzüglich 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.



Dipl. Ing. (FH) Rainer Schwarz
Sachverständiger
Prüflabor DIN EN ISO/IEC 17025
München, den 19.05.2022

Technischer Bericht Nr.: 07 -00648-CP-GBM-08
Hersteller: Seikel GmbH
Typ: AST5/2

Anlage 1 Seite 1

Anlage 1 Maße und Gewichte:

1 max. zulässige Achslasten

Achse 1: 1710 kg
Achse 2: 1720 kg

2 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

3 Kennzeichenhöhe:

Mindesthöhe des amtlichen Kennzeichens (Unterkante) bei Leergewicht:

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

4 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

5 Bodenfreiheit:

Mindestbodenfreiheit zu:

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