

Teilegutachten

Nr.: 2015-TG-PSA-0028

Hersteller: Volker Schmidt GmbH
Efeustraße 19
23795 Bad Segeberg



Prüfgegenstand: PKW-Leichtmetall-Sonderrad, einteilig

Radname: GAMBIT 19"

Typ: TAM3254

Radgröße: 8,5Jx19 H2

Zentrierart: Mittenzentrierung

1. Hinweise

1.1 Umrüstung

Durch die vorgenommene Umrüstung 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 Prüflingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Durchführung und Bestätigung der vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

1.2 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 Zulassungsbescheinigung Teil I + II.

1.3 Berichtigung der Fahrzeugpapiere

Die Berichtigung der Fahrzeugpapiere (Zulassungsbescheinigung Teil I + II, oder 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.

2. Radbeschreibung

Hersteller	: Volker Schmidt GmbH
Fertigungsstätte	: Volker Schmidt GmbH
Handelsmarke	: Schmidt Revolution
Art der Sonderräder	: Leichtmetall-Sonderrad, gegossen, einteilig
Felgenbettkontur	: H2
Produktionsverfahren	: Schwerkraft Kokillenguss
Werkstoff	: AISi7
Wärmebehandlung	: T6
Rohteilbearbeitung	: CNC gedreht + gefräst
Beschreibung des Design	: Einteiliges ALUMINIUMGUSS-Sonderrad mit 7 geöffneten Y-Speichen, lackiert ww. frontpoliert mit Nabenabdeckung Strahlen bzw. sandstrahlen und/oder sonstige Vorbehandlungsmethoden
Oberflächen Vorbehandlung	: 3-4 schichtiger Pulverlackaufbau in unterschiedlicher Farbgebung, ww. frontpoliert mit Oberflächenversiegelung
Korrosionsschutz	: 12,7 kg (lackiert)
Radgewichte	: Die Prüfung der Radbefestigungsteile ist nicht Bestandteil dieses Gutachtens. Die Beschreibung der Radbefestigung entspricht dem vom Fahrzeughersteller bzw. der in der Norm festgelegten Maßen und Toleranzen.
Radbefestigung	: Kegel
Sitzform der Befestigung	: Ø15,0+0,2mm
Durchmesser Befestigungsbohrung	: Ø152,0±1,0mm
Durchmesser des Radflansches	: Mittenzentrierung
Zentrierung	: Legierungselemente: Si, Sr, Mg, Mn, Cu, Ti, Fe, Zn;
Materiallegierung	: Zugfestigkeit $R_m = 170-240\text{N/mm}^2$, Streckgrenze $R_{p0,2} = 90-150\text{N/mm}^2$, Bruchdehnung $A_5 = 4-12\%$ und Härte Brinell = 65-80HB, bw = 55-75N/mm ²

Radausführungen mit unterschiedlicher Farbgebung werden nicht zusätzlich gekennzeichnet.

3. Kennzeichnung der Sonderräder

An den Sonderrädern wird folgende Kennzeichnung an der Außen- bzw. Innenseite graviert, eingegossen bzw. geprägt: (Beispiel Radausführung siehe Verwendungsbereichsanlagen: 8,5Jx19H2 / TAM3254-8,5x19).

	Achse-1		Achse-2	
	AUSSENSEITE	INNENSEITE	AUSSENSEITE	INNENSEITE
KBA-Typzeichen	--	--	--	--
Japanisches Prüfwertzeichen	--	JWL	--	JWL
Weitere Prüfwertzeichen	--	--	--	--
Handelsbez. / -marke	--	Schmidt Revolution	--	Schmidt Revolution
Typ	--	TAM3254	--	TAM3254
Ausführung	--	TAM3254-8,5x19+38	--	TAM3254-8,5x19+50
Hersteller	--	--	--	--
Sonderradgröße	--	8,5Jx19H2	--	8,5Jx19H2
Lochkreis (mm)	--	112/5	--	112/5
Einpresstiefe (mm)	--	ET38	--	ET50
Herkunftsmerkmal	--	--	--	--
Herstellungsdatum	--	Datumsgitter MM/JJ	--	Datumsgitter MM/JJ

Die unterschiedlichen Radausführungen sind den jeweiligen Verwendungsbereichsanlagen zu entnehmen.

4. Befestigung

Die Leichtmetall-Sonderräder werden mit Kegelbundschauben/-muttern mit einem Kegelwinkel 60° bzw. Kugelbundschauben mit Radius 13 und Radius 14 u.a. auch mit festem/beweglichem Kegel-/Kugelsitz in den DIN Maßen M12/M14/1/2UNF befestigt.

Das Anzugsdrehmoment der Leichtmetall-Sonderräder am Fahrzeug entspricht den Vorgaben der im jeweiligen Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeughersteller.

5. Sonderradprüfung

Das Leichtmetall-Sonderrad entspricht den „Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Personenkraftwagen und Krafrädern“ §30 StVZO i. d. g. F. /Erläuterung 42, (der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern für KFZ und ihre Anhänger BMV/StV 13/36.25.07-20.01 vom 25.11.1998). Die verwendeten Prüfmuster waren im Hinblick auf das erforderliche Leistungsniveau für den zu genehmigenden Typ repräsentativ.

5.1 Festigkeitsprüfungen

Die Festigkeitsgutachten liegen vor.

8,5Jx19H2 Festigkeitsgutachten Nr.: 2013-TB-PSA-13-13034; Prüflabor Süd GmbH
8,5Jx19H2 Festigkeitsgutachten Nr.: 12-TAAP-2372/AB; TÜV Austria Automotive GmbH

5.2 Werkstoffprüfung

Die Werkstofffestigkeit-, das Korrosionsverhalten, sowie die Zusammensetzung sind der Beschreibung des Herstellers zu entnehmen. Hierzu wurden von uns keine Prüfungen durchgeführt.

6. Anbau- und Verwendungsbereichsprüfung

Es wurden Fahrzeuganbau-, Freigängigkeits- und Fahrprüfungen entsprechend den Kriterien des VdTÜV Merkblattes 751 (Begutachtung von baulichen Veränderungen an M- und N-Fahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit), sowie nach den „Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Personenkraftwagen und Krafrädern“ §30 StVZO i. d. g. F. /Erläuterung 42, (der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern für KFZ und ihre Anhänger BMV/StV 13/36.25.07-20.01 vom 25.11.1998) in den jeweiligen gültigen Fassungen durchgeführt.

Die Spurverbreiterung an dem jeweiligen geprüften Fahrzeug liegt innerhalb der für die Fahrzeugklassen geforderten Toleranz zum Serienzustand (2 bzw. 4 %).

7. Verweise auf andere Teilegutachten

- Teilegutachten Nr.: ---

8. Anlagen

- Verwendungsbereich
 - Anlage 1: Mercedes-Benz; C-Klasse, C63 AMG (W205, S205)
- Radabdeckungen
- Bilddarstellung
- Anbauabnahme

9. Qualitätssicherungssystem Hersteller

Der Nachweis eines Qualitätssicherungssystems gemäß Anlage XIX zum §19 StVZO seitens des Herstellers liegt vor (TÜV Rheinland Italia S.r.l., gültig bis 28.02.2018).

10. Zusammenfassung

Dieses Teilegutachten umfasst die Seiten 1 bis 4, sowie die unter 8. aufgeführten Anlagen. Unter Beachtung der in den Anlagen aufgeführten Verwendungsbereiche, sowie Auflagen und Hinweise bestehen keine technischen Bedenken für die Verwendung des geprüften Sonderrades.

Sollte eine Auflage oder ein Hinweis dieses Gutachtens unwirksam sein, wird die Wirksamkeit der übrigen Auflagen oder Hinweise davon nicht berührt. Der Hersteller oder Gutachteninhaber verpflichtet sich, anstelle der unwirksamen Auflage oder des Hinweises eine der Richtlinien, dem Gesetz oder dem Sinn möglichst nahekommende wirksame Regelung zu treffen.

Die Prüflabor Süd GmbH ist als Technischer Dienst entsprechend EG-FGV für das Typgenehmigungsverfahren des Kraftfahrt-Bundesamtes unter der Registrier-Nr. KBA-P 00081-09 anerkannt.

Die Erstellung von Teilegutachten durch die Prüflabor Süd GmbH unterliegt der Aufsicht des Landes Schleswig-Holstein.

Bad Bramstedt, 04.11.2015

Prüflabor Süd GmbH

Der Sachverständige



Ing. M. Kleingarn



Verwendungsbereich: Anlage 1

Raddaten

Art: PKW-Sonderrad

Lochkreis/Anzahl: 112 / 5

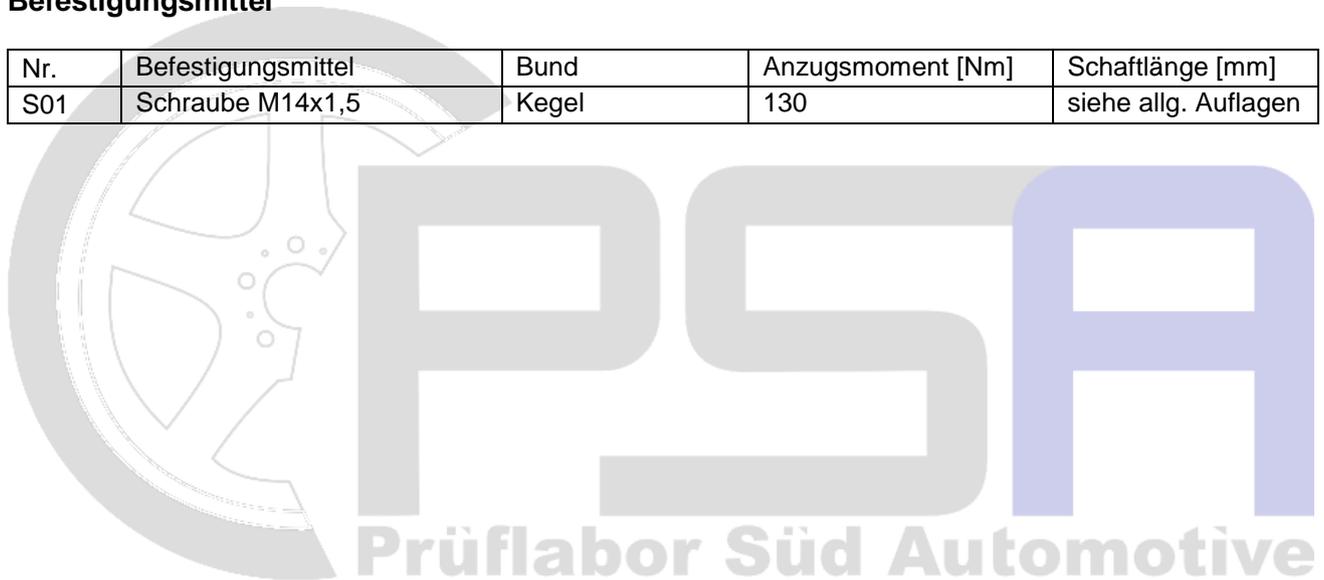
Radtyp: TAM3254

Zentrierung: Mittenzentrierung

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittenloch	Einpress-tiefe	zul. Radlast	zul. Abrollumfang	gültig ab Fertig.
	Kennzeichnung						
	Rad	Zentrierring					
			[mm]	[mm]	[kg]	[mm]	Datum
TAM3254-8,5x19+38	GAMBIT 19"	ohne	66,6	38	610	2010	06/12
TAM3254-8,5x19+50	GAMBIT 19"	ohne	66,6	50	610	2010	06/12

Befestigungsmittel

Nr.	Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment [Nm]	Schaftlänge [mm]
S01	Schraube M14x1,5	Kegel	130	siehe allg. Auflagen



Fahrzeugdaten

Hersteller: Mercedes-Benz
 Modell: C-Klasse, C63 AMG (Limousine, Kombi)
 Typ: W205, S205

Achse-1: Radgröße / Ausführung: 8,5Jx19 H2 TAM3254-8,5x19+38

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
W205, S205 e1*2001/116*0431*.. e1*2001/116*0457*.. e1*2001/116*0463*.. e1*2001/116*0464*..	350, 375	245/35 R19		A01; A02; A03; A04, A05; A06; A07; A08; A09; A10; A11; A12; A13; M01; S01

Achse-2: Radgröße / Ausführung: 8,5Jx19 H2 TAM3254-8,5x19+50

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
W205, S205 e1*2001/116*0431*.. e1*2001/116*0457*.. e1*2001/116*0463*.. e1*2001/116*0464*..	350, 375	245/35 R19		A01; A02; A03; A04, A05; A06; A07; A08; A09; A10; A11; A12; A13; M01; S01

Allgemeine Auflagenhinweise

- A01 Das Festsitzen der Radbefestigungsteile und der Räder ist nur sichergestellt, wenn Sie die folgenden Hinweise befolgen:
1. Schrauben Sie bei der Radmontage alle Radbefestigungsteile gleichmäßig mit der Hand ein.
 2. Ziehen Sie die Radschrauben/-muttern über Kreuz an.
 3. Lassen Sie das Fahrzeug auf den Boden ab und ziehen Sie über Kreuz alle Radbefestigungsteile mit dem vorgeschriebenen Anzugsdrehmoment fest.
 4. Nach einer Fahrstrecke von ca. 50 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile zu überprüfen.
 5. Nach einer Fahrstrecke von ca. 200 km ist das Anzugsdrehmoment der Radbefestigungsteile nochmals zu überprüfen.
- A02 Eine Einschraubtiefe von $0,8 \times$ Schraubendurchmesser oder wahlweise mindestens die Einschraubtiefe der serienmäßigen Schraube, falls diese bei gleichem Radwerkstoff geringer gewählt wurde, gilt als ausreichend. Bei einer Einschraubtiefe kleiner als $0,8 \times$ Schraubendurchmesser ist mindestens die Festigkeit der Serienschraube einzuhalten.
- A03 Die Brems-, Lenkungsaggregate und das Fahrwerk mit Ausnahme von Sonder-Fahrwerksfedern müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Für die Sonder-Fahrwerksfedern muss eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder ein Teilegutachten vorliegen; gegen die Verwendung der Rad-/Reifenkombination dürfen keine technischen Bedenken bestehen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- A04 Im Fahrzeug verbaute sicherheits- und/oder umweltrelevante Fahrzeugsysteme (z.B. Reifendruckkontrollsysteme RDKS/TPMS) müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben bzw. entsprechend ersetzt werden.
- A05 Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen, sind unter Zugrundelegung der fahrzeugspezifischen Daten den Fahrzeugpapieren zu entnehmen. Gibt es die Reifengrößen mit den ermittelten Mindestwerten nicht, so sind sie nicht zulässig. Es sind nur Reifen einer Bauart und achsweise eines Reifentyps zulässig. Bei Verwendung unterschiedlicher Reifentypen auf Vorder- und Hinterachse sind die Hinweise des Fahrzeug- und Reifenherstellers zu beachten.
- A06 Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, dass für die aufgeführte Rad-/Reifenkombination eine Freigabe des Reifenherstellers erteilt sein muss.
- A07 Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.
- A08 Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Hierbei müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzrades darauf zu achten, dass nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind.

- A09 Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Prüflingenieur einer Überwachungsorganisation oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIIIb zur StVZO unter Angabe von Fahrzeughersteller, Fahrzeugtyp und Fahrzeugidentifikationsnummer auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen. Siehe Anlage: Anbauabnahme.
- A10 Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, dass die Verwendung von Schneeketten nicht geprüft wurde. Es sei denn, dass für den hier aufgeführten Fahrzeugtyp eine weitere Umrüstmöglichkeit im Gutachten aufgeführt ist.
- A11 Zum Auswuchten der Räder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter oder des Tiefbettes angebracht werden. Bei Anbringung der Klebegewichte im Felgenbett ist auf einen Mindestabstand von 2 mm zum Bremssattel zu achten.
- A12 Zum Auswuchten der Räder dürfen an der Felgennenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter angebracht werden. Bei Anbringung der Klebegewichte im Felgenbett ist auf einen Mindestabstand von 2 mm zum Bremssattel bzw. Fahrwerksteilen zu achten.
- A13 Es sind nur schlauchlose Reifen zulässig. Werden keine Ventile mit RDKS/TPMS verwendet, sind Metallschraubventile mit Befestigung von außen zulässig. Bei Verwendung bis zu einer Höchstgeschwindigkeit von 210 km/h (bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit, Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T oder bei Verwendung von Winterreifen mit Geschwindigkeitssymbol Q, R, S, T oder H) sind auch Gummiventile zulässig. Werden Ventile mit RDKS/TPMS verwendet, so sind die Hinweise und Vorgaben der Hersteller zu beachten. Die Ventile und Sensoren müssen für den vorgeschriebenen Luftdruck und die Höchstgeschwindigkeit geeignet sein. Die Ventile müssen den Normen E.T.R.T.O., DIN oder Tire and Rim entsprechen und dürfen nicht über den Felgenrand hinausragen.
- KA101 Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte bis 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- KA102 Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 30° vor der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- KA103 Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximalmöglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04-fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

- KA201 Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30 Grad vor der Radmitte bis 50 Grad hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), im oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- KA202 Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 30° vor der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.
- KA203 Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter der Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1.04-fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

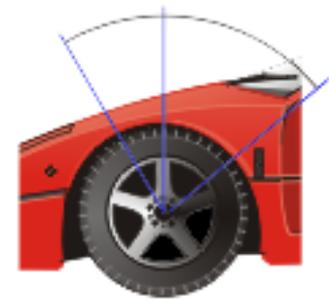
Spezielle Auflagen

- M01 Aufgrund der geprüften Radfestigkeit darf die max. zulässige Achslast des Fahrzeuges nicht größer als das Zweifache der auf Seite 1 dieser Anlage angegebenen Radlast sein. Bei Montage an Achse 2 gilt dies auch für die erhöhte zulässige Achslast bei Anhängerbetrieb (siehe Ziff. 33 zu Ziff. 16 h bzw. Feld 22 zu Feld 7.1 – 8.3 in den Fahrzeugpapieren). Sofern nur diese höher ist als der oben genannte Wert, gilt dieser als erhöhte zulässige Achslast bei Anhängerbetrieb.
- S01 Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die Befestigungsmittel Nr. S01 verwendet werden.

Radabdeckung

Vorderachse

Bereich 30 Grad vor der Radmitte zu Auflage KA102	Bereich 50 Grad hinter der Radmitte zu Auflage KA103	Bereich 30 Grad vor und 50 Grad hinter der Radmitte zu Auflage KA101
---	--	--

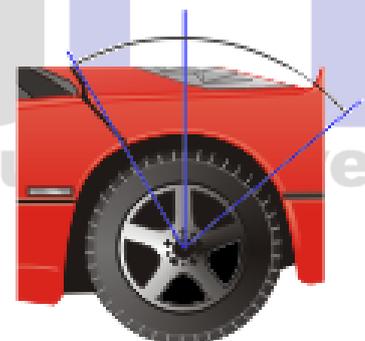
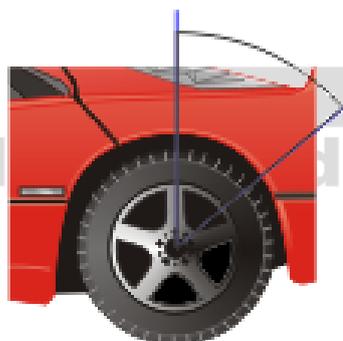
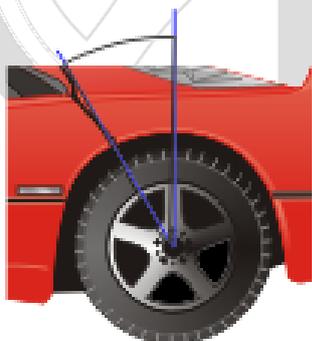


Fahrtrichtung



Hinterachse

Bereich 30 Grad vor der Radmitte zu Auflage KA202	Bereich 50 Grad hinter der Radmitte zu Auflage KA203	Bereich 30 Grad vor und 50 Grad hinter der Radmitte zu Auflage KA201
---	--	--



Fahrtrichtung



Anlagen

Zu Teilegutachten:

Stand:

2015-TG-PSA-0028

04.11.2015

Bilddarstellung



Anbauabnahme

Anbauabnahme nach § 19 Abs. 3 StVZO

Nachweis gemäß § 19 Abs. 4 Satz 1 StVZO

Für: **Leichtmetallrad** Typ: **TAM3254** des Herstellers/Importeurs: **Volker Schmidt GmbH** liegt ein TEILEGUTACHTEN NACH §19(3) StVZO über die Vorschriftmäßigkeit eines Fahrzeugs bei bestimmungsgemäßem Ein- oder Anbau des Techn. Dienst PSA – Prüflabor Süd GmbH, Bad Bramstedt vor.

Bericht-Nr.: **2015-TG-PSA-0028** Datum: **04.11.2015**

Bestätigung des ordnungsgemäßen Anbaus gem. § 19 Abs. 3 StVZO

Hiermit wird bestätigt, dass der Anbau des im Nachweis genannten Bauteils am

Fahrzeughersteller: , Fahrzeugtyp: ,

Fahrzeug-Ident-Nr.:

ordnungsgemäß erfolgte und das Fahrzeug insoweit den geltenden Vorschriften entspricht.

Vorangegangene zulässige Änderungen gemäß Fahrzeugschein/Anbaubestätigung/Teile-ABE *) wurden berücksichtigt.

Bemerkungen/Hinweise/Auflagen:

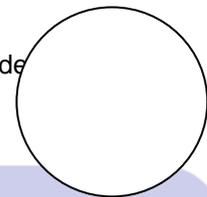
Änderungen zu Angaben in den Fahrzeugpapieren sind der zuständigen Zulassungsbehörde deren nächster Befassung mit den Papieren zu melden.

Untersuchungsbericht /Gutachten-Nr.:

Unterschrift u. Name

Ort u. Datum der Abnahme:

a.a.S.o.P. /Prüf-Ing.



Fahrzeugbeschreibung

B	-	2.1		2.2		L	-	9	.	P.2	/-	T	-
J		4				18		-		19			-
E				3		20		-		G			-
D.1		-				12		-	13	-	Q		
D.2						V.7		-	F.1	-	F.2		
						7.1		-	7.2	-	7.3		
						8.1		-	8.2	-	8.3		
						U.1		-	U.2	-	U.3		
D.3		-			O.1		-	O.2	-	S.1	-	S.2	-
2		-				15.1				-			
5						15.2				-			
						15.3				-			
										-			
V.9		-			R				-		11	-	
14						K				-			
P.3		-				6		-	17	-	16		-
10	-					21				-			
22										-			
										-			
										-			
										-			
										-			