

**Gutachten 366-0650-02-MURD/N9  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45349**

**ANLAGE: 7 VW**  
Hersteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TTS  
Stand: 07.05.2007



**Fahrzeughersteller : VOLKSWAGEN**

**Raddaten:**

Radgröße nach Norm : 8 J X 17 H2 Einpreßtiefe (mm) : 32  
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 100/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

**Technische Daten, Kurzfassung**

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittenloch (mm)	Zentrierringwerkstoff	zul. Radlast (kg)	zul. Abrollumf. (mm)	gültig ab Fertigdatum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
TTS6S571	TTS LK100	Ø60.1 Ø57.1	57,1	Kunststoff	595	1975	11/02
TTS6571	TTS LK100	Ø60.1 Ø57.1	57,1	Kunststoff	595	1975	11/02

**Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : VOLKSWAGEN**

Befestigungsteile : Kegelbundschrauben M14x1,5, Schaftl. 28 mm, Kegelw. 60 Grad  
Zubehör : AEZ Artikel Nr. ZJV2  
Anzugsmoment der Befestigungsteile : 110 Nm für Typ : 1H; 1HX0; 1HX0F; 35 I; 53 I  
120 Nm für Typ : 1J; 1Y; 5Z; 9C; 9N

Verkaufsbezeichnung: **FOX**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
5Z	e1*2001/116*0301*..	40 - 55	205/40R17 80	11A; 22I; 22Q; 24C; 24D	10B; 11B; 11G; 11H;
			215/35R17 79	11A; 22B; 22Q; 24C; 24D	12A; 32I; 51A; 71K;
			225/35R17 82	11A; 22B; 22Q; 24C; 24D	723; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **GOLF / BORA**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen	
1J	e1*2001/116*0071*.., e1*96/79*0071*.., e1*98/14*0071*..	50 - 125	215/45R17 87	11A; 22F; 24C; 24D	GOLF; Limousine;	
			235/40R17-90	Frontantrieb; 11A; 21B; 22F; 24C; 24D; 367; 684	Allradantrieb; Frontantrieb;	
			50 - 150	225/45R17-90	11A; 21B; 22F; 24C; 24D	10B; 11B; 11G; 11H;
			66 - 150	235/40R17-90	Allradantrieb; 11A; 21B; 22F; 24C; 24D; 367	12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
1J	e1*2001/116*0071*.., e1*96/79*0071*.., e1*98/14*0071*..	50 - 92	215/45R17 87	11A; 22F; 24C; 24D	BORA(Limousine);	
			50 - 125	215/45R17 87W	11A; 22F; 24C; 24D	GOLF VARIANT; BORA
			235/40R17-90	Frontantrieb; 11A; 21B; 22F; 24C; 24D; 367; 684	VARIANT; Allradantrieb;	
			50 - 150	225/45R17-90	11A; 21B; 22F; 24C; 24D	Frontantrieb;
1J	e1*2001/116*0071*.., e1*98/14*0071*..	177	225/45R17	11A; 21B; 22F; 24C; 24D; 51G	Nur Golf R32; Allradantrieb;	
			235/40R17 90	11A; 21B; 22F; 24C; 24D; 367	10B; 10N; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P	

**Gutachten 366-0650-02-MURD/N9  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45349**

**ANLAGE: 7 VW**  
Hersteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TTS  
Stand: 07.05.2007



Verkaufsbezeichnung: **NEW BEETLE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
9C	e1*2001/116*0106*..., e1*97/27*0106*.. e1*98/14*0106*..	55 -125	215/45R17 87	11A; 21B; 22B; 24C; 24D	10B; 11B; 11G; 11H;
			225/45R17-90	11A; 21B; 22B; 24C; 24D	12A; 51A; 71K; 723;
			235/40R17-90	11A; 21B; 22B; 24C; 24D; 367; 684	73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **NEW BEETLE CABRIOLET**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
1Y	e1*2001/116*0205*.	55 -110	215/45R17 87	11A; 21B; 22B; 24C; 24D	Cabrio;
			225/45R17 90	11A; 21B; 22B; 24C; 24D	10B; 11B; 11G; 11H;
			235/40R17 90	11A; 21B; 22B; 24C; 24D; 367; 684	12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **VW CORRADO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
53 I	E664/1	85 -118	205/40R17	11A; 22B; 24M; 631	nur FAHRWERK II lt.ABE;
			215/40R17-83	11A; 21B; 22B; 24D; 24J; 54A	
		140	205/40R17	11A; 22B; 24M; 637	12A; 51A; 71K; 723;
			215/40R17	11A; 21B; 22B; 24D; 24J; 54A; 631	73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **VW GOLF, VENTO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
1H	e1*96/79*0068*..	66 -85	205/40R17-84 Reinf	11A; 21B; 22B	Limousine;
1HX0	F804	66 -110	215/40R17-83	11A; 21B; 22B; 22F; 24M; 54A	Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
		66 -128	205/40R17	Nur bis 955 kg zul. ACHSLAST; 11A; 21B; 22B; 637	
		110	205/40R17	Nur bis 900 kg zul. ACHSLAST; 11A; 21B; 22B; 631	
		128	215/40R17	Nur bis 955 kg zul. ACHSLAST; 11A; 21B; 22B; 22F; 24M; 54A; 631	
215/40R17	VD4; 11A; 21B; 22B; 22F; 24M; 54A				
1HX0F	F894	66 -85	205/40R17-84 Reinf	11A; 21B; 22B; 637	10B; 11B; 11G; 11H;
			215/40R17-83	11A; 21B; 22B; 22F; 24M; 54A	12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **VW PASSAT**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
35 I	E657/1	81 -128	215/40R17	VD1; 11A; 21B; 22B; 24J	ab Nachtrag 5; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P

**Gutachten 366-0650-02-MURD/N9  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45349**

**ANLAGE: 7 VW**

Hersteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TTS

Stand: 07.05.2007



Automotive

Seite: 3 von 6

Verkaufsbezeichnung: **VW POLO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
9N	e1*2001/116*0174*... e1*98/14*0174*...	40-77	205/40R17 80	11A; 21B; 22B; 24D; 24J; 5DA	nicht Polo-Fun; nicht Polo-Cross; Stufenheck; Schrägheck; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 32I; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; 915
		40-110	205/40R17 84	11A; 21B; 22B; 24D; 24J	
9N	e1*2001/116*0174*..	40-77	215/40R17 83	11A; 24J; 24M	Polo-Fun; Polo- Cross; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; 915
			225/35R17 82	11A; 22I; 24J; 24M; 365	

**Auflagen**

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind unter Berücksichtigung der Loadindexe, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen, soweit im Verwendungsbereich keine Abweichungen festgelegt sind.
- 10N) Gegebenenfalls aufgeführte Fabrikatsbindungen/-empfehlungen in den Fahrzeugpapieren bzw. der Betriebsanleitung sind zu beachten oder es dürfen nur die vom Fahrzeughersteller freigegebenen Reifenfabrikate verwendet werden.
- 11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIIIb zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispieldkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 11B) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in der Fahrzeuggenehmigung für diesen Fahrzeug-Typ/ -Variante/ -Version bzw. Fahrzeugausführung genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren bei der nächsten Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle unter Vorlage der Allgemeinen Betriebserlaubnis bzw. der Abnahmebestätigung nach §19 Abs. 3 der StVZO berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- 11G) 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.
- 11H) 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.
- 12A) Die Verwendung von Schneeketten ist nicht möglich, es sei denn, dass für den hier aufgeführten Fahrzeugtyp eine weitere Umrüstmöglichkeit im Gutachten aufgeführt ist. Für diese Umrüstung mit der Einschränkung in Spalte Auflagen "Reifen mit Schneeketten" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.
- 21B) Durch Nacharbeit im Bereich der vorderen Radhausauschnittkanten bzw. der Kunststoffinnenkotflügel in diesem Bereich ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.

# Gutachten 366-0650-02-MURD/N9 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45349

**ANLAGE: 7 VW**

Hersteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TTS

Stand: 07.05.2007



Seite: 4 von 6

- 22B) Durch Nacharbeit im Bereich der hinteren Radhausausschnittkanten bzw. der Kunststoffinnenkotflügel in diesem Bereich ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22F) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der hinteren Radhäuser im Bereich der Radaußenseite ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 22I) Durch Nacharbeit im Bereich der hinteren Radhausausschnittkanten bzw. der Kunststoffinnenkotflügel in diesem Bereich ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK herzustellen.
- 22Q) Durch Nacharbeit im Bereich der hinteren Innenkotflügel auf der Radaußenseite ist eine ausreichende Freigängigkeit herzustellen.
- 24C) An den vorderen Radhäusern ist durch den Anbau geeigneter Teile oder durch andere geeignete Maßnahmen eine ausreichende Radabdeckung herzustellen.
- 24D) An den hinteren Radhäusern ist durch den Anbau geeigneter Teile oder durch andere geeignete Maßnahmen eine ausreichende Radabdeckung herzustellen.
- 24J) An den vorderen Radhäusern ist durch den Anbau geeigneter Teile oder durch andere geeignete Maßnahmen eine ausreichende Radabdeckung herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist.
- 24M) An den hinteren Radhäusern ist durch den Anbau geeigneter Teile oder durch andere geeignete Maßnahmen eine ausreichende Radabdeckung herzustellen. Je nach Rüstzustand des Fahrzeuges (z. B. Fahrzeugtieferlegung, Radabdeckungsverbreiterung, usw.) kann es möglich sein, dass die Radabdeckung ausreichend ist.
- 32I) Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig mit einem serienmäßigen "Sportfahrwerk" oder einem geänderten Fahrwerk (Sportfahrwerk: Feder und Dämpfer), in dem diese Rad/Reifen-Kombination freigegeben ist. Die Allgemeine Betriebserlaubnis bzw. das Teilegutachten des geänderten Fahrwerks ist zu beachten.
- 365) Durch Begrenzen des Lenkeinschlages an der Vorderachse ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK herzustellen.
- 367) Durch Begrenzen des Lenkeinschlages oder durch Nacharbeit der vorderen Radhäuser im Bereich der Radinnenseite ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 51A) Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten.  
Die Verwendung von Reifen mit Notlaufeigenschaften ist laut Hersteller nur mit Reifenfülldrucküberwachungssystem zulässig.
- 51G) Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig, wenn dieser Reifen in den Fahrzeugpapieren bereits serienmäßig eingetragen oder vom Fahrzeughersteller, s. Auszug aus der EG-Genehmigung des Fahrzeuges (EG-Übereinstimmungsbescheinigung), freigegeben ist. Der Loadindex, das Geschwindigkeitssymbol, die M+S-Kennzeichnung, die Reifenfabrikate der Fahrzeugpapiere, die Hinweise und die Empfehlungen des Fahrzeugherstellers sind bei Verwendung dieser Reifengröße zu beachten.
- 54A) Es ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeigen von Geschwindigkeitsmesser und Wegstreckenzähler innerhalb der zulässigen Toleranzen liegen. Sofern eine Angleichung durchgeführt wird, ist dies bei der Beurteilung weiterer Rad/Reifen-Kombinationen in den Fahrzeugpapieren zu berücksichtigen.
- 5DA) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 900kg.
- 631) Die Eignung von "ZR"-Reifen der folgenden Hersteller wird bestätigt:  
BRIDGESTONE, CONTINENTAL, DUNLOP, FALKEN, FIRESTONE, FULDA, GOODRICH,

**Gutachten 366-0650-02-MURD/N9  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45349**

**ANLAGE: 7 VW**

Hersteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TTS

Stand: 07.05.2007



Seite: 5 von 6

GOODYEAR, KLEBER, MICHELIN, PIRELLI, SEMPERIT, TOYO, UNIROYAL und YOKOHAMA.  
Werden Reifen anderer Hersteller verwendet, so ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die ausreichende Tragfähigkeit der Reifengröße erforderlich; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

637) Es dürfen nur folgende Reifenfabrikate verwendet werden:

Hersteller:	Typ:
CONTINENTAL	ContiSportContact (ZR Reinforced)
PIRELLI	P7000 (ZR Reinforced)
UNIROYAL	RTT-2 (ZR Reinforced)
TOYO	Proxes-T1 plus

Werden Reifen anderer Hersteller verwendet, so ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die ausreichende Tragfähigkeit der Reifengröße erforderlich; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

684) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	215/45R17
Hinterachse:	235/40R17

Ist eine der beiden Reifengrößen im Gutachten nicht aufgeführt, so ist die nicht aufgeführte Reifengröße nur auf einer anderen Felgenreife zulässig.

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

An Fahrzeugausführungen mit automatischem Blockierverhinderer (ABV) bzw. Antriebsschlupfregelung (ASR) dürfen nur Reifen verwendet werden, deren Differenz im Abrollumfang kleiner als 1% ist. Es ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die tatsächlichen Abrollumfänge erforderlich; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

Am Fahrzeug sind nur Reifen eines Herstellers, Profiltyps und einer Geschwindigkeitskategorie zulässig.

71K) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts angebracht werden.

723) Es ist nur die Verwendung von Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Neindurchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.

Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen.

73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.

74A) Es dürfen nur die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.

74P) Radausführungen mit Zentrierring im Mittenloch sind nur zulässig, wenn die im Gutachten beschriebenen Zentrierringe verwendet werden.

915) An Fahrzeugausführungen, die unter Ziff.1 Zeile 2 im Fahrzeugbrief und -schein als 3-Liter bzw. 5-Liter-Auto beschrieben und somit steuerbegünstigt sind, sind nur die serienmäßigen Rad/Reifen-Kombinationen bzw. Sonderräder mit serienmäßigen Abmessungen und Serienreifengrößen zulässig.

VD1) Es dürfen nur folgende Reifenfabrikate verwendet werden:

Hersteller:	Typ:
DUNLOP	SP Sport 8000
CONTINENTAL	CZ91
UNIROYAL	RTT1

Werden Reifen anderer Hersteller verwendet, so ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die ausreichende Tragfähigkeit der Reifengröße erforderlich; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.

VD4) Es dürfen nur folgende Reifenfabrikate verwendet werden:

Hersteller:	Typ:
-------------	------

**Gutachten 366-0650-02-MURD/N9  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45349**

**ANLAGE: 7 VW**

Hersteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TTS

Stand: 07.05.2007



Automotive

Seite: 6 von 6

CONTINENTAL  
DUNLOP  
GOODYEAR  
UNIROYAL

CZ91  
SP SPORT 8000  
EAGLE GS-A, EAGLE F1  
RTT1

Werden Reifen anderer Hersteller verwendet, so ist eine Bestätigung des Reifenherstellers über die ausreichende Tragfähigkeit der Reifengröße erforderlich; der Nachweis der Eignung ist bei den Fahrzeugpapieren mitzuführen.