

**Gutachten 366-0440-04-MURD/N3
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45134**

ANLAGE: 9 VW
Hersteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TS6
Stand: 10.04.2006



Fahrzeughersteller : VOLKSWAGEN

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 7 1/2 J X 16 H2 Einpreßtiefe (mm) : 35
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					
TS66571	TS6 LK 100	Ø60.1 Ø57.1	57,1	Kunststoff	553	1990	09/02
TS66571	TS6 LK 100	Ø60.1 Ø57.1	57,1	Kunststoff	565	1935	09/02

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; 1HX1; 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	195/45R16 80	11A; 24J; 24M	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
			205/45R16 83	11A; 24J; 24M	
			215/40R16 82	11A; 22I; 24J; 24M	
			225/40R16 85	11A; 22I; 24C; 24D	

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	225/50R16-92	Frontantrieb; 11A; 22F; 24C; 24D; 367; 57T	BORA(Limousine); GOLF VARIANT; BORA				
						50 -150	205/55R16 90	11A; 24J; 24M	VARIANT;
							205/55R16 90	VEN	Allradantrieb;
							225/45R16-89	11A; 24D; 24J	Frontantrieb;
							225/50R16-92	Allradantrieb; 11A; 22F; 24C; 24D; 367	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
1J	e1*2001/116*0071*.. e1*96/79*0071*.. e1*98/14*0071*..	50 -125	225/50R16-92	Frontantrieb; 11A; 22F; 24J; 24M; 367; 57T	GOLF; Limousine; Allradantrieb;				
						50 -150	205/55R16 90	11A; 24J; 24M	Frontantrieb;
							205/55R16 90	VEN	10B; 11B; 11G; 11H;
							225/45R16-89	11A; 24J; 24M	12A; 51A; 71C; 71K;
							225/50R16-92	Allradantrieb; 11A; 22F; 24J; 24M; 367	723; 73C; 74A; 74P

**Gutachten 366-0440-04-MURD/N3
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45134**

ANLAGE: 9 VW
Hersteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TS6
Stand: 10.04.2006



Seite: 2 von 6

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	205/55R16 89	11A; 21B; 22B; 24C; 24D	10B; 11B; 11G; 11H;
			225/45R16-89	11A; 21B; 22B; 24C; 24D	12A; 51A; 71C; 71K;
			225/50R16-92	11A; 21B; 22B; 24C; 24D; 367; 57T	723; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **NEW BEETLE CABRIOLET**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
1Y	e1*2001/116*0205*.	55 -110	205/55R16 90	11A; 21B; 22B; 24C; 24D	Cabrio;
			225/45R16 89	11A; 21B; 22B; 24C; 24D	10B; 11B; 11G; 11H;
			225/50R16 92	11A; 21B; 22B; 24C; 24D; 367; 57T	12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P

Verkaufsbezeichnung: **VW CORRADO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
53 I	E664/1	85 -118	205/45R16-83	11A; 24M	nur FAHRWERK II lt.ABE; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
			215/40R16-82	11A; 22B; 24M	
			225/40R16-86	11A; 22B; 24D; 24J	
		85 -140	205/45R16	11A; 24M; 631	
			215/40R16-86	11A; 22B; 24M	
			215/45R16	11A; 21B; 22B; 24D; 24J; 54A; 631	
			225/40R16	11A; 22B; 24D; 24J; 631	

Verkaufsbezeichnung: **VW GOLF, VENTO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen	
1HX0F	F894	66 -85	205/45R16-83	11A; 21B; 22B	10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P	
			215/40R16-82	11A; 22B		
			215/45R16-86	11A; 21B; 22B; 22F; 24M; 54A		
			225/40R16-86	11A; 21B; 22B; 22F; 24M; 68K		
1H 1HX0	e1*96/79*0068*.. F804	66 -110	205/45R16-83	11A; 21B; 22B	Limousine; Frontantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P	
			215/40R16-82	11A; 22B		
		66 -128	205/45R16	Nur bis 955 kg zul. ACHSLAST; 11A; 21B; 22B; 631		
			215/40R16-86	11A; 22B		
			215/45R16	11A; 21B; 22B; 22F; 24M; 54A; 631		
			225/40R16-86	11A; 21B; 22B; 22F; 24M; 68K		
		128	205/45R16	VD2; 11A; 21B; 22B		
			215/40R16	VD3; 11A; 22B		

**Gutachten 366-0440-04-MURD/N3
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45134**

ANLAGE: 9 VW
Hersteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TS6
Stand: 10.04.2006



Seite: 3 von 6

Verkaufsbezeichnung: **VW GOLF, VENTO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
1H	e1*96/79*0068*..	140	205/45R16	VD2; 11A; 22B	Limousine; Allradantrieb; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
1HX1	G156		215/40R16-86 Reinf	11A; 22B; 24K	
			225/40R16	11A; 21B; 22B; 22F; 24K; 631	

Verkaufsbezeichnung: **VW PASSAT**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
35 I	E657/1	81 -128	205/45R16	VCY	ab Nachtrag 5; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
			215/40R16-86 Reinf		
			215/45R16	631	
			225/40R16	631	
35 I	E657/1	128	205/45R16	VCY	bis Nachtrag 4; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P; VCS

Verkaufsbezeichnung: **VW POLO**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
9N	e1*2001/116*0174*... e1*98/14*0174*...	40 -55	195/45R16 80	11A; 24M; 5DA	nicht Polo-Fun; Stufenheck; Schrägheck; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 723; 73C; 74A; 74P
		40 -74	215/40R16 82	11A; 22B; 24D; 24J	
		40 -110	205/45R16 83	11A; 22B; 24J; 24M	
			215/40R16 82W	11A; 22B; 24D; 24J; 5DK	
			215/40R16 86	11A; 22B; 24D; 24J	

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.
- 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 Beispielkatalog 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

Gutachten 366-0440-04-MURD/N3 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45134

ANLAGE: 9 VW

Hersteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TS6

Stand: 10.04.2006



Seite: 4 von 6

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.
- 22B) Durch Nacharbeit im Bereich der hinteren Radhausauschnittkanten 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 Radhausauschnittkanten 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.
- 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.
- 24K) An den Radhäusern ist - sofern serienmäßig nicht vorhanden - durch den Anbau geeigneter Teile oder durch andere geeignete Maßnahmen eine ausreichende Radabdeckung herzustellen. Bei Nachrüstung ist der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 7.4a der Anlage VIII zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGSNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 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.
- 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.
- 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.

**Gutachten 366-0440-04-MURD/N3
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45134**

ANLAGE: 9 VW

Hersteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TS6

Stand: 10.04.2006



Seite: 5 von 6

57T) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	205/55R16
Hinterachse:	225/50R16

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

Die erforderlichen Auflagen und Hinweise sind achsweise zu beachten.

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

5DA) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 900kg.

5DK) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 950kg.

631) Die Eignung von "ZR"-Reifen der folgenden Hersteller wird bestätigt:

BRIDGESTONE, CONTINENTAL, DUNLOP, FALKEN, FIRESTONE, FULDA, GOODRICH, 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.

68K) Folgende Rad/Reifen-Kombination ist zulässig:

	Reifengröße:
Vorderachse:	215/40R16
Hinterachse:	225/40R16

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

71C) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte angebracht werden.

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-Nenn Durchmesser 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.

VCS) Die Verwendung der Sonderräder ist nur an Fahrzeugen ab Fahrzeug-Ident.-Nr.: VVVZZZ3..PE004083 zulässig.

VCY) Es dürfen nur folgende Reifenfabrikate verwendet werden:

Hersteller:	Typ:
DUNLOP	SP SPORT 8000

**Gutachten 366-0440-04-MURD/N3
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 45134**

ANLAGE: 9 VW

Hersteller: Alu-Design GmbH & Co. KG

Radtyp: TS6

Stand: 10.04.2006



Seite: 6 von 6

GOODYEAR
MICHELIN
PIRELLI

EAGLE F1, EAGLE GSD+
MXX3 (Reinforced)
P700-Z (Reinforced)

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.

VD2) Es dürfen nur folgende Reifenfabrikate verwendet werden:

Hersteller:
BRIDGESTONE
DUNLOP
FULDA
GOODYEAR
MICHELIN
PIRELLI
UNIROYAL

Typ:
RE71(ZR), S-01
SP SPORT 8000
Y3000(ZR)
EAGLE F1, EAGLE GSD+
MXX3 Reinforced
P700-Z Reinforced
RTT-1

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.

VD3) Es dürfen nur folgende Reifenfabrikate verwendet werden:

Hersteller:
BRIDGESTONE
DUNLOP

Typ:
RE71(ZR), S-01
SP Sport 8000(ZR)

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.

VEN) Bei Fahrzeugen mit GTI-Fahrwerk, serienmäßigen Sportfahrwerk mit einer Tieferlegung von 20 mm oder geänderte Federn mit einer Tieferlegung von mindestens 20 mm ist die Radabdeckung ausreichend.