

# Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

**Nr. RZ99/47552/A/15**über den Verwendungsbereich von Sonderrädern  
an Fahrzeugen des Herstellers **VW****Auftraggeber:****BORBET**  
**Hauptstraße 5**  
**59969 Hallenberg Hesborn****Hinweise für den Fahrzeughalter**

Nach der Durchführung der Fahrzeugumrüstung ist das Fahrzeug **unverzüglich** einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einem Prüfingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Begutachtung vorzuführen. Die ausgefüllte und von der Prüfstelle abgestempelte Anbaubestätigung ( amtliches Formblatt) ist im Fahrzeug mitzuführen und berechtigten Personen auf Verlangen vorzuzeigen.

**Technische Angaben zu den Sonderrädern**

	<b>Vorderachse</b>	<b>Hinterachse</b>
Hersteller:	<b>BORBET</b>	<b>BORBET</b>
Art des Sonderrades:	einteiliges Leichtmetallsonderrad	einteiliges Leichtmetallsonderrad
Radtyp:	<b>E 80735</b>	<b>E 95717</b>
Ausführungsbezeichnung:	<b>Lk 112</b>	<b>Lk 112</b>
Radgröße:	8 J x 17 H2	9 ½ J x 17 H2
Einpreßtiefe:	35 mm	35 mm
Lochkreisdurchmesser:	112 mm	112 mm
Lochzahl:	5	5
Mittenlochdurchmesser:	72,5 mm mit Zentrierring Farbe kupferbraun, Kennz. BOØ72,5/Ø57,1	72,5 mm mit Zentrierring Farbe kupferbraun, Kennz. BO72,5/57,1
Zentrierart:	Mittenzentrierung	Mittenzentrierung
Radlastprüfung:	TÜV Automotive Nr. 366- 1393-97-MURD/N2	RWTÜV Fahrzeug GmbH Nr. RA99/00264/A/15
Geprüfte Radlast:	625 kg	640 kg
Reifenabrollumfang:	2075 mm	2000 mm

---

Auftraggeber : BORBET  
Typ(en) : E 80735, E 95717  
Ausführung : Lk 112 mit Zentrierring Kennzeichnung: BO72,5/57,1

---

### **Durchgeführte Prüfungen**

Es wurde die Verwendungsmöglichkeit der oben beschriebenen Sonderräder an Fahrzeugen des im Verwendungsbereich genannten Herstellers geprüft. Die Prüfung erfolgte unter Zugrundelegung des VdTÜV Merkblatts 751 Anhang I und 3.4 der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern.

### **Fahrwerksfestigkeit**

Die Spurweite der geprüften Fahrzeugtypen wird durch die geänderte Einpreßtiefe der Sonderräder vergrößert. Die Spurweitenerhöhung ist nicht größer als 2%.

### **Reifentragfähigkeiten**

Für Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol V ist bei Höchstgeschwindigkeiten über 210 bis 240 km/h die maximale Reifentragfähigkeit von 100% bei 210 km/h bis 91% bei 240 km/h linear abnehmend zu ermitteln.

Für Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol W ist bei Höchstgeschwindigkeiten über 240 bis 270 km/h die maximale Reifentragfähigkeit von 100% bei 240 km/h bis 85% bei 270 km/h linear abnehmend zu ermitteln.

Für Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol Y ist bei Höchstgeschwindigkeiten über 270 bis 300 km/h die maximale Reifentragfähigkeit von 100% bei 270 km/h bis 85% bei 300 km/h linear abnehmend zu ermitteln.

Für Reifen mit der Geschwindigkeitsbezeichnung ZR ist bei Höchstgeschwindigkeiten bis 240 km/h die zulässige Reifentragfähigkeit auf dem Reifen angegeben. Bei Geschwindigkeiten über 240 km/h ist die zulässige Tragfähigkeit unter Angabe der am Fahrzeug auftretenden maximalen Sturzwerte vom jeweiligen Reifenhersteller zu erfragen.

### **Ergebnis der Prüfungen**

Entsprechende Auflagen und Hinweise, die sich aus den oben beschriebenen Prüfungen für die einzelnen Rad-Reifen-Kombinationen ergaben, sind den Abschnitten Verwendungsbereich und Auflagen und Hinweise zu entnehmen.

### **Verwendungsbereich**

Fahrzeughersteller	:	Volkswagen AG., Wolfsburg
Radbefestigungsteile	:	Mit den vom Radhersteller mitzuliefernden Kegelschrauben, Gewinde M14x1,5, Kegelschraube Winkel 60°, Schaftlänge 28,5 mm
Anzugsmoment	:	110±10 Nm
Spurverbreiterung	:	bis zu 20 mm

Auftraggeber : BORBET  
 Typ(en) : E 80735, E 95717  
 Ausführung : Lk 112 mit Zentrierring Kennzeichnung: BO72,5/57,1

Typ: <b>3B</b>		ABE / EG-Genehmigung: <b>e1*95/54*0043*..</b>		
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Rad - / Reifengrößen		Auflagen und Hinweise
		Vorderachse	Hinterachse	
		<b>8Jx17H2, ET35</b>	<b>9½Jx17H2, ET35</b>	
66; 74; 81; 85; 92; 110; 142	Passat	215/45R17-87	235/40R17-90	1)2)3)4)5)6)7)8)9)10) 13)15)35)40)
	Passat syncro			
	Passat Variant	215/45R17-87	245/40R17-91	1)2)3)4)5)6)7)8)9)10) 13)15)36)40)
	Passat Variant syncro			
		225/45R17-90	245/40R17-91	1)2)3)4)5)6)7)8)9)10) 13)15)22)38)
		235/40R17-90	235/40R17-90	1)2)3)4)5)6)7)8)9)10) 13)15)22)
		235/40R17-90	245/40R17-91	1)2)3)4)5)6)7)8)9)10) 13)15)22)39)
	245/40R17-91	245/40R17-91	1)2)3)4)5)6)7)8)9)10) 13)15)23)	

e1\*95/54\*0043\*09

min. 930/970 max. 1140/1050, 1090/1140 bei Allrad

5/112/57,1

### Auflagen und Hinweise

- 1) Auflage entfällt für dieses Gutachten.
- 2) Nach §19(3) StVZO Nr. 4 ist nach Anbau der Sonderräder das Fahrzeug unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr bzw. einem Kraftfahrzeugsachverständigen oder Angestellten einer anerkannten Überwachungsorganisation (Prüfingenieur) zur Anbauabnahme vorzuführen. Der ordnungsgemäße Anbau der Räder wird auf dem vom Bundesministerium für Verkehr im Verkehrsblatt bekannt gemachten Muster durch die abnehmende Stelle bestätigt. Wenn die Verwendung der Räder ohne Beschränkungen oder Auflagen möglich ist, kann alternativ eine Eintragung im Fahrzeugschein erfolgen.
- 3) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, sofern sie in der Tabelle nicht aufgeführt sind, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen.
- 4) Das Fahrwerk sowie die Brems- und Lenkungsaggregate müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- 5) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Metallventilen zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen und sollen möglichst kurz sein und dürfen bei dem Radtyp E 95717 (Hinterachsrad) nicht in die Radinnenkontur ragen. Aufgrund der Lage des Felgentiefbetts muß die Reifenmontage von der Rückseite erfolgen.
- 6) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile verwendet werden.
- 7) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.

---

Auftraggeber : BORBET  
Typ(en) : E 80735, E 95717  
Ausführung : Lk 112 mit Zentrierring Kennzeichnung: BO72,5/57,1

---

- 8) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Bei Fahrzeugen mit permanentem Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzreifens darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- 9) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- 10) Die Sonderräder dürfen nur an der Innenseite wahlweise mit Klammer- und Klebegewichten auf der Radaußenseite nur mit Kebegewichten ausgewuchtet werden.
- 13) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen, sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- Vom Kunststoffinnenkotflügel, ist im Bereich von der Stoßfängeroberkante bis zur seitlichen Stoßleiste, ein Streifen von ca. 60 mm Breite (gemessen von der Radhausausschnittkante) abzutrennen, oder diesen vollkommen an das Blechradhaus anzulegen.
  - Die Radhausausschnittkante ist im Bereich von der seitlichen Stoßleiste bis zur Stoßfängeroberkante aufzuweiten.
- 15) Durch geeignete Maßnahmen ist für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 2 nach hinten zu sorgen (z.B. durch Ausstellen des Stoßfängers oder durch Anbau von Karosserieteilen).
- 22) Aufgrund von Fertigungstoleranzen beim Fahrzeug bzw. in der Reifenbreite -fabrikatsabhängig - kann es erforderlich werden, durch geeignete Maßnahmen für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 1 nach vorn zu sorgen.  
Ist dies nicht erforderlich, so ist die Eignung des begutachteten Reifenfabrikates auf der Anbaubestätigung einzutragen.
- 23) Durch geeignete Maßnahmen ist für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 1 nach vorne zu sorgen (z.B. durch Ausstellen des Stoßfängers, des Kotflügels, durch Tieferlegung oder durch Anbau von Karosserieteilen). Es können eine oder auch mehrere Maßnahmen erforderlich sein.
- 35) Die Verwendung dieser Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV-Eignung nachgewiesen wurde. Für folgende Fabrikate ist diese von den Reifenherstellern bestätigt worden: vorn: 215/45R17 und hinten: 235/40R17

**Hersteller:**

Bridgestone  
Continental  
Dunlop  
Goodyear  
Pirelli  
Yokohama

**Typ:**

Expedia S-01  
CZ91  
SP Sport 8000 MFS  
Eagle F1, Eagle GS-D  
P 700-Z  
AVS, A008P, A510, A509

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die ABV-Eignung vorzulegen. Das gewählte Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

---

Auftraggeber : BORBET  
Typ(en) : E 80735, E 95717  
Ausführung : Lk 112 mit Zentrierring Kennzeichnung: BO72,5/57,1

---

- 36) Die Verwendung dieser Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV-Eignung nachgewiesen wurde. Für folgende Fabrikate ist diese von den Reifenherstellern bestätigt worden: vorn: 215/45R17 und hinten: 245/40R17
- |                           |                    |
|---------------------------|--------------------|
| <b><u>Hersteller:</u></b> | <b><u>Typ:</u></b> |
| Continental               | CZ91               |
| Bridgestone               | RE71, Expedia S-01 |
| Michelin                  | XGTV               |
- Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die ABV-Eignung vorzulegen. Das gewählte Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.
- 38) Die Verwendung dieser Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV-Eignung nachgewiesen wurde. Für folgende Fabrikate ist diese von den Reifenherstellern bestätigt worden: vorn: 225/45R17 und hinten: 245/40R17
- |                           |                         |
|---------------------------|-------------------------|
| <b><u>Hersteller:</u></b> | <b><u>Typ:</u></b>      |
| Bridgestone               | Expedia S-01            |
| Continental               | CZ91, ContiSportContact |
| Dunlop                    | SP8000, SP8080          |
| Yokohama                  | AVS, A008P, A510, A509  |
| Toyo                      | Proxes T1               |
| Uniroyal                  | RTT-2                   |
- Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die ABV-Eignung vorzulegen. Das gewählte Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.
- 39) Die Verwendung dieser Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV-Eignung nachgewiesen wurde. Für folgende Fabrikate ist diese von den Reifenherstellern bestätigt worden: vorn: 235/40R17 und hinten: 245/40R17
- |                           |                    |
|---------------------------|--------------------|
| <b><u>Hersteller:</u></b> | <b><u>Typ:</u></b> |
| Continental               | CZ91               |
| Yokohama                  | AVS, A510          |
| Bridgestone               | Expedia S-01       |
- Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die ABV-Eignung vorzulegen. Das gewählte Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.
- 40) **Nicht** zulässig an Fahrzeugausführungen **VR5** (110 kW), **V6** (142 kW) und **V6 TDI** (110kW).

---

Auftraggeber : BORBET  
Typ(en) : E 80735, E 95717  
Ausführung : Lk 112 mit Zentrierring Kennzeichnung: BO72,5/57,1

---

**Sonstiges**

Der Auftraggeber unterhält ein Qualitätsmanagementsystem gemäß Anlage XIX, Absatz 2 StVZO, Zertifikat Registriernummer ESN 05834AQ96. Das vorliegende Teilegutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich Änderungen am Fahrzeug oder in den Bauvorschriften der StVZO ergeben, die die zugrunde liegenden Prüfergebnisse beeinflussen können, oder der Auftraggeber den Nachweis gemäß Anlage XIX, Absatz 2 zur StVZO nicht mehr erbringt.

Essen, 20. Mai 1999

Prüflaboratorium  
Labor für Fahrzeugtechnik  
Abteilung Typprüfung



Dipl.-Ing. Leibold

