

Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

Nr. RZ99/47640/B/15über den Verwendungsbereich von Sonderrädern
am SEAT Toledo, SEAT Leon**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 Prüflingenieur 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, Übersicht

Radgröße	Radtyp	Hersteller	Lochzahl	Lochkreis Ø [mm]	Mittelloch Ø [mm] *)	Einpreßtiefe [mm]	zul. Radlast [kg]	zul. Abrollumfang [mm]
7Jx15H2	CF 70535	BORBET	5	100	64,0	35	556	1975
7Jx15H2	E 70535	BORBET	5	100	64,0	35	520	1975
7Jx15H2	T 70535	BORBET	5	100	64,0	35	640	2000
7Jx15H2	RST 70535	BORBET	5	100	64,0	35	575	1975
7Jx15H2	C 70535	BORBET	5	100	64,0	35	556	1975
7Jx15H2	CC 70535	BORBET	5	100	64,0	35	511	1935
7Jx15H2	R 70535	BORBET	5	100	64,0	35	580	1950
7Jx15H2	CB 70535	BORBET	5	100	64,0	35	530	1935
7Jx15H2	BS 70535	BORBET	5	100	64,0	35	550	1930
7Jx15H2	RSU 70535	BORBET	5	100	64,0	35	580	1950

*) Mittenzentrierung erfolgt über Zentriering, Innendurchmesser: 57,1 mm Kennz. BO. $\text{Æ}64,0/\text{Æ}57,1$, Farbe beige

Prüfung der Dauerfestigkeit der Sonderräder

Radtyp	Prüfstelle/Genehmigung
CF 70535	TÜV Pfalz, KBA 43191
E 70535	TÜV Automotive Gutachten Nr. 366-1335-97-MURD/N1
T 70535	RWTÜV Fahrzeug GmbH RA96/00128/D/15

Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

Nr. RZ00/48684/A/15über den Verwendungsbereich von Sonderrädern
am **SKODA FABIA****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, Übersicht

Radgröße	Radtyp	Hersteller	Lochzahl	Lochkreis Ø [mm]	Mittelloch Ø [mm] *)	Einpreßtiefe [mm]	zul. Radlast [kg]	zul. Abrollumfang [mm]
7Jx15H2	CF 70535	BORBET	5	100	64,0	35	556	1975
7Jx15H2	E 70535	BORBET	5	100	64,0	35	520	1975
7Jx15H2	T 70535	BORBET	5	100	64,0	35	640	2000
7Jx15H2	RST 70535	BORBET	5	100	64,0	35	575	1975
7Jx15H2	C 70535	BORBET	5	100	64,0	35	556	1975
7Jx15H2	CC 70535	BORBET	5	100	64,0	35	511	1935
7Jx15H2	R 70535	BORBET	5	100	64,0	35	580	1950
7Jx15H2	CB 70535	BORBET	5	100	64,0	35	530	1935
7Jx15H2	BS 70535	BORBET	5	100	64,0	35	550	1930

*) Mittenzentrierung erfolgt über Zentrierring, Innendurchmesser: **57,1 mm** Kennz. BO. **Æ64,0/Æ57,1**, Farbe beige**Prüfung der Dauerfestigkeit der Sonderräder**

Radtyp	Prüfstelle/Genehmigung
CF 70535	TÜV Pfalz, KBA 43191
E 70535	TÜV Automotive Gutachten Nr. 366-1335-97-MURD/N1
T 70535	RWTÜV Fahrzeug GmbH RA96/00128/D/15
RST 70532	TÜV Pfalz, KBA 43833

Auftraggeber : BORBET
Typ(en) : siehe Übersicht

C 70535	TÜV Bayern, 366-0482-95-FBRD-1
CC 70535	RWTÜV Fahrzeug GmbH RA93/0054/05/21
R 70535	RWTÜV Fahrzeug GmbH RA99/00272A/15
CB 70535	TÜV Automotive Gutachten Nr. 366-0775-99-MURD/N1
BS 70535	TÜV Pfalz, Nr. 55092698

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 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 : Skoda
Radbefestigungsteile : Mit den vom Radhersteller mitzuliefernden Kegelschrauben M14x1,5, Kegelwinkel 60°,
Schaftlänge 28,5mm
Anzugsmoment in Nm : 110
Spurverbreiterung : bis zu 16 mm

Auftraggeber : BORBET
Typ(en) : siehe Übersicht

Typ:		6Y	
ABE / EG-Genehmigung:		e11*98/14*0123*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten, ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
47; 50; 55; 74	Skoda Fabia	185/55R15-81 A91)M03) 195/50R15-82 A01)A91)K05) 205/50R15-86 A01)A09)K03) 185/55R15-81 M+S A91)M04) 195/50R15-82 M+S A01)A91)K05)	A02) bis A08)A10)

e1*98/14*0123*01

900/800

5/100/57

Auflagen und Hinweise

A01) Auflage entfällt für dieses Gutachten.

A02) 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.

A03) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, sofern sie in der Tabelle nicht aufgeführt sind, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen.

A04) 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.

A05) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummi- oder Metallventilen zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen. Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von mehr als 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig.

A06) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile verwendet werden.

A07) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.

Auftraggeber : BORBET
Typ(en) : siehe Übersicht

A08) 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.

A09) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.

A10) Die Sonderräder dürfen nur wie nachfolgend beschrieben ausgewuchtet werden:

Radtyp	Auswuchtgewichte
CF 70535	Klammer- oder Klebegewichte auf der Radinnenseite
E 70535	Klammer- oder Klebegewichte auf der Radinnenseite
T 70535	Klammer- oder Klebegewichte auf der Radinnenseite
RST 70535	Klammer- oder Klebegewichte auf der Radinnenseite
C 70535	Klammer- oder Klebegewichte auf der Radinnenseite
CC 70535	Klammer- oder Klebegewichte auf der Radinnenseite
CC 70535	Klammer- oder Klebegewichte auf der Radinnenseite
R 70535	Klammer- oder Klebegewichte auf der Radinnenseite
CB 70535	Klammer- oder Klebegewichte auf der Radinnenseite
BS 70535	Klammer- oder Klebegewichte auf der Radinnenseite

A91) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm aufragen, ist nur auf den Rädern der Antriebsachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).

K03) 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.

K05) Aufgrund von Fertigungstoleranzen beim Fahrzeug, bzw. in der Reifenbreite - fabrikatsabhängig - kann es erforderlich werden, durch geeignete Maßnahmen für eine ausreichende Radabdeckung an Achse 1 zu sorgen.
Ist dies nicht erforderlich, so ist die Eignung des begutachteten Reifenfabrikates auf der Anbaubestätigung einzutragen.

M03) Die Verwendung der Bereifungsgröße 185/55R15 auf der Felgengröße 7 J x 15 H2 ist von folgenden Reifenherstellern freigegeben:

Hersteller:	Typ:
Bridgestone	RE 71
Continental	alle Sommerprofile mit Geschwindigkeitssymbol $\geq H$
Dunlop	SP Sport D40, SP2000, SP8000
Goodyear	Eagle VR, Eagle ZR, Eagle NCT, NCT2, Touring NCT3, Eagle GSD+, Eagle F1
Michelin	MXV3A, XGTV, SX GT
Pirelli	P600, P4000, P5000
Riken	alle Profilausführungen
Semperit	Direction

Auftraggeber : BORBET
Typ(en) : siehe Übersicht

Toyo 600F1
Uniroyal Rallye 340/55

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die Montierbarkeit des Reifens auf der Felgengröße 7Jx15H2 vorzulegen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

M04) Die Verwendung der Bereifungsgröße 185/55R15 M+S auf der Felgengröße 7J x 15 H2 ist von folgenden Reifenherstellern freigegeben:

Hersteller:	Typ:
Uniroyal	MSPlus3, reinforced MSPlus3,MS*plus44
Brigdestone	WT21
Dunlop	SP WINTER SPORT
Goodyear	Eagle Ultra Grip

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die Montierbarkeit des Reifens auf der Felgengröße 7Jx15H2 vorzulegen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.

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, 28. Januar 2000

Prüflaboratorium
Labor für Fahrzeugtechnik
Abteilung Typprüfung



A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Leibold'.

Dipl.-Ing. Leibold

Auftraggeber : BORBET
Typ(en) : siehe Übersicht

RST 70532	TÜV Pfalz, KBA 43833
C 70535	TÜV Bayern, 366-0482-95-FBRD-1
CC 70535	RWTÜV Fahrzeug GmbH RA93/0054/05/21
R 70535	RWTÜV Fahrzeug GmbH RA99/00272A/15
CB 70535	TÜV Automotive Gutachten Nr. 366-0775-99-MURD/N1
BS 70535	TÜV Pfalz, Nr. 55092698
RSU 70535	RWTÜV Fahrzeug GmbH RA99/00285A/15

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 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 : SEAT
Radbefestigungsteile : Mit den vom Radhersteller mitzuliefernden Kegelschrauben M14x1,5, Kegelwinkel 60°, Schaftlänge 28,5 mm
Anzugsmoment in Nm : 110
Spurverbreiterung : bis zu 16 mm

Auftraggeber : BORBET
Typ(en) : siehe Übersicht

Typ: 1M			
ABE / EG-Genehmigung: e9*97/27*0026*.. bzw. e9*98/14*0026*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
50; 55; 66; 74; 81; 92;	Toledo, Leon	195/65R15-85 205/60R15-91	A02) bis A10)

e9*987/14*0026*05 950/930

5/100/57

Auflagen und Hinweise

- A01) Auflage entfällt für dieses Gutachten.
- A02) 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.
- A03) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, sofern sie in der Tabelle nicht aufgeführt sind, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen.
- A04) 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.
- A05) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Gummi- oder Metallventilen zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen nicht über die Radkontur hinausragen.
Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von mehr als 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig.
- A06) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile verwendet werden.
- 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. 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.
- A09) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.

Auftraggeber : BORBET
Typ(en) : siehe Übersicht

A10) Die Sonderräder dürfen nur wie nachfolgend beschrieben ausgewuchtet werden:

Radtyp	Auswuchtgewichte
CF 70535	Klammer- oder Klebegewichte auf der Radinnenseite
E 70535	Klammer- oder Klebegewichte auf der Radinnenseite
T 70535	Klammer- oder Klebegewichte auf der Radinnenseite
RST 70535	Klammer- oder Klebegewichte auf der Radinnenseite
C 70535	Klammer- oder Klebegewichte auf der Radinnenseite
CC 70535	Klammer- oder Klebegewichte auf der Radinnenseite
CC 70535	Klammer- oder Klebegewichte auf der Radinnenseite
R 70535	Klammer- oder Klebegewichte auf der Radinnenseite
CB 70535	Klammer- oder Klebegewichte auf der Radinnenseite
BS 70535	Klammer- oder Klebegewichte auf der Radinnenseite
RSU 70535	Klammer- oder Klebegewichte auf der Radinnenseite

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, 30. März 2000

Prüflaboratorium
Labor für Fahrzeugtechnik
Abteilung Typprüfung



A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Leibold".

Dipl.-Ing. Leibold