

# Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

**Nr. RZ98/45157/A/67**

über den Verwendungsbereich von Sonderrädern  
an Fahrzeugen des Herstellers **Subaru**

**Auftraggeber:** **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**  
**Schönbacher Straße**  
**35745 Herborn - Hörbach**

## **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**

Hersteller:	ARTEC Autoteilehandelsges. mbH
Handelsmarke:	ARTEC
Art des Sonderrades:	einteiliges Leichtmetallsonderrad
Radtyp:	<b>S7538</b>
Ausführung:	<b>58 m.</b> fester Mittenbohrung bzw. <b>11 m.</b> Zentrierring
Radgröße:	7 J x 15 H2
Einpreßtiefe:	38 mm
Lochkreisdurchmesser:	100 mm
Lochzahl:	5
Mittenlochdurchmesser:	54,1 mm ww. mit Zentrierring Kennz. Ø64/Ø54,1, Farbe silber
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Radlastprüfung:	RWTÜV Fahrzeug GmbH Nr. RP96/1894/02/67
Geprüfte Radlast:	610 kg
Reifenabrollumfang:	1935 mm

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**  
Typ(en) : **S7538**  
Ausführung : 58 m. fester Mittenbohrung bzw. 11 m. Zentrierring

---

### **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 : SUBARU, Fuji Heavy Industries Ltd.  
Radbefestigungsteile : Mit den vom Radhersteller mitzuliefernden Kegelfbundradmuttern M12x1,25 Kegelwinkel 60°  
Anzugsmoment in Nm : 100  
Spurverbreiterung : bis zu 24 mm

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**  
 Typ(en) : **S7538**  
 Ausführung : 58 m. fester Mittenbohrung bzw. 11 m. Zentrierring

Typ: <b>SF</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>e13*96/79*0029*..</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne und hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
90	Subaru Forester	<a href="#">205/70R15-94</a>	2)3)4)5)6) 7)8)9)10)

e13\*96/79\*0029\*03

920/980

5/100/56

Typ: <b>GFC</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>G334</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne und hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66; 76; 85	Impreza	195/55R15-84  195/60R15-87 16)  205/50R15-85 13)  205/55R15-87 13)	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)12)14)

G334/Ni05

860/870

5/100/56

Typ: <b>GF/GC</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>e13*95/54*0026*.. bzw. e13*96/79*0026*..</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne und hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66; 85	Impreza	195/55R15-84  195/60R15-87 16)  205/50R15-85 13)  205/55R15-87 13)	1)2)3)4)5)6)7) 8)9)10)12)14)

e13\*96/79\*0026\*01

860/870

5/100/56

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**  
 Typ(en) : **S7538**  
 Ausführung : 58 m. fester Mittenbohrung bzw. 11 m. Zentrierring

Typ: <b>BD/BG</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>H296</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85; 94	Legacy	185/65R15-87 12) 195/60R15-87 195/65R15-91 1)11) 205/50R15-85 1)11) 205/55R15-87 205/60R15-91 1)11) 215/50R15-88 1)16)17)19)	2)3)4)5)6)7) 8)9)10)

e1\*93/81\*0009\*02

950/1030

5/100/56

Typ: <b>BD/BG</b>			
ABE / EG-Genehmigung: <b>e1*93/81* 0009*</b>			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen <b>vorne</b> und <b>hinten</b> , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85; 94	Legacy	185/65R15-87 15) 195/60R15-87 195/65R15-91 1)11) 205/50R15-85 1)11) 205/55R15-87 205/60R15-91 1)11) 215/50R15-88 1)13)17)19)	2)3)4)5)6)7) 8)9)10)

e1\*93/81\*0009\*02

950/1030

5/100/56

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**  
Typ(en) : **S7538**  
Ausführung : 58 m. fester Mittenbohrung bzw. 11 m. Zentrierring

---

### **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 Kraftfahrersachverständigen oder Angestellten einer anerkannten Überwachungsorganisation (Prüfingenieur) zur Anbauabnahme vorzuführen. Der ordnungsgemäße Anbau der Räder wird auf dem vom Bundesminister 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 Gummventilen 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.
- 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.
- 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 an der Radaußenseite nur mit Klebewichten, an der Innenseite ww. mit Klebe- oder Klammergewichten ausgewuchtet werden.
- 11) Es ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und des Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Toleranzen (§ 57 StVZO) liegt. Sofern die Anzeige angeglichen werden muß, kann diese Rad-Reifen-Kombination nicht als wahlweise Ausrüstung auf der im Abdruck des Gutachtens / der ABE des Sonderrades enthaltenen Bestätigung eingetragen werden.

---

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**  
Typ(en) : **S7538**  
Ausführung : 58 m. fester Mittenbohrung bzw. 11 m. Zentrierring

---

- 12) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination an Achse 2 zu gewährleisten sind folgende Maßnahmen erforderlich: Die Radhausausschnittkanten sind im Bereich von der seitlichen Sicke bis zur Stoßfängeroberkante ganz umzulegen. Die ins Radhaus ragende Kunststoffkante des Stoßfängers ist ab der Oberkante auf einer Länge von 50 mm nach unten, von der Restbreite der umgelegten Radhauskante auslaufend auf die Serienbreite der Kunststoffkante, abzutrennen. Die ins Radhaus hineinstehende Blechlasche zur Befestigung des Stoßfängers ist auf einer Länge von ca. 25mm nach hinten abzuschleifen, und die Befestigungsschraube entsprechend nach hinten zu versetzen.
- 13) Durch geeignete Maßnahmen (z.B. Herausstellen der Stoßfänger oder Anbau von Karosserieteilen) ist für eine ausreichende Radabdeckung zu sorgen.
- 14) An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von 100 mm vor und hinter der Radmitte einschließlich des Befestigungspunktes des Kunststoffinnenkotflügels nach oben umzuformen. Der Kunststoffinnenkotflügel ist in diesem Bereich entsprechend anzupassen und klebend zu befestigen.
- 15) Die Verwendung der Bereifungsgröße 185/65R15 auf der Felgenreöße 7 J x 15 H2 ist von folgenden Reifenherstellern freigegeben:
- | <b>Hersteller:</b> | <b>Typ:</b>  |
|--------------------|--|
| Avon               | alle Profilausführungen                                      |
| Bridgestone        | B320, ER20, ER90, GR04                                       |
| Continental        | alle Sommerreifenprofile mit Geschwindigkeitssymbol $\geq$ H |
| Dunlop             | alle Profilausführungen                                      |
| Falken             | alle Profilausführungen                                      |
| Fulda              | alle Profilausführungen                                      |
| Goodrich           | alle Profilausführungen                                      |
| Goodyear           | NCT2,NCT3,AQUATRED   |
| Michelin           | MXV2, MXV3A, MXV3A Energy                                    |
| Pirelli            | alle Profilausführungen                                      |
| Riken              | alle Profilausführungen                                      |
| Semperit           | alle Profilausführungen                                      |
| Toyo               | alle Profilausführungen                                      |
| Uniroyal           | alle Profilausführungen                                      |
- Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers über die Montierbarkeit des Reifens auf der Felgenreöße 7Jx15H2 vorzulegen. Das begutachtete Reifenfabrikat/-typ ist auf der Anbaubestätigung einzutragen.
- 16) Nur zulässig für Fahrzeugausführungen mit Serienbereifung 185/70R14.
- 17) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination an Achse 2 zu gewährleisten, sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von etwa 150 mm vor und hinter Radmitte auf eine Restdicke von 8..10 mm ganz anzulegen.

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**  
Typ(en) : **S7538**  
Ausführung : 58 m. fester Mittenbohrung bzw. 11 m. Zentrierring

---

- 19) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination an Achse 1 zu gewährleisten, sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von etwa 100 mm vor und hinter Radmitte nach oben zu formen.

### Sonstiges

Der Auftraggeber unterhält ein Qualitätsmanagementsystem gemäß Anlage XIX, Absatz 2 StVZO. 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, 17.03.1998  
K:\RÄDER\RZ\67\15ZOLL\45157A67.DOC

Dipl.-Ing. Rittel  
Amtlich anerkannter Sachverständiger  
für den Kraftfahrzeugverkehr