

Nummer **14-0033-A00-V01**  
 TGA-Art 13.1  
 Prüfgegenstand PKW-Sonderräder  
 8,5 J x 19 EH2+ Typ P 8519 und  
 11 J x 19 EH2+ Typ P 1119  
 Fertiger/Zulieferer AZEV Alurad GmbH

**Hersteller** AZEV Alurad GmbH  
 Gewerbegebiet Sauerwiesen Technologie-Park I & II  
 67661 Kaiserslautern  
 QM-Nr.:49 02 0290909/02.

**Prüfgegenstand** PKW-Sonderrad

	<b>Achse 1</b>	<b>Achse 2</b>
Typ	P 8519	P 1119
Radgröße	8,5 J x 19 EH2+	11 J x 19 EH2+
Zentrierart	Mittenzentrierung	Mittenzentrierung

Achse	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mit-tenloch- $\varnothing$ (mm)	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang (mm)
<b>1</b>	P 8519 130P1 / ohne Ring	5/130/71,5	45	840	2300
<b>2</b>	P 1119 130P1 / ohne Ring	5/130/71,5	45	840	2300

<b>Kennzeichnungen</b>	<b>Achse 1</b>	<b>Achse 2</b>
Herstellerzeichen	AZEV	AZEV
Radtyp und Ausführung	P 8519 (s.o.)	P 1119 (s.o.)
Radgröße	8,5 J x 19 EH2+	11 J x 19 EH2+
Einpresstiefe	ET (s.o.)	ET (s.o.)
Giessereikennzeichen	JAW	JAW
Herstelldatum	Monat und Jahr	Monat und Jahr

#### Befestigungsmittel

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S01	2-teilige Serien-Schraube M14x1,5	Kugel $\varnothing$ 28 mm	130	29
S02	2-teilige Serien-Schraube M14x1,5	Kugel $\varnothing$ 28 mm	160	29

#### Prüfungen

Die Gutachten Nr.10-0109-A00-V01 und 10-0460-A00-V01 über die Sonderradprüfungen liegen vor.

Entsprechend den Kriterien des VdTÜV Merkblattes 751 (in der jeweils gültigen Fassung) wurden an den im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeugen Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen durchgeführt.

#### Verwendungsbereich

Hersteller Porsche  
 Spurverbreiterung innerhalb 2%

Nummer **14-0033-A00-V01**  
 TGA-Art 13.1  
 Prüfgegenstand PKW-Sonderräder  
 8,5 J x 19 EH2+ Typ P 8519 und  
 11 J x 19 EH2+ Typ P 1119  
 Fertiger/Zulieferer AZEV Alurad GmbH

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Porsche 911 991 e13*2007/46*1187*.. - Carrera 4/-4S	257	235/40R19	R02	0A1 A02 A04 A05 A06 A07 A08 A09 A16 A21 A56 BnK Cbo Cpe R21 Skb V9P Vn5 S02
	257	245/35R19	R02	
	257	245/40R19	R02	
	257	255/35R19	K1a K1b R02	
	257	295/30R19	A91 R03	
	257	295/35R19	A91 R03	
	257	305/30R19	A12 R03	
	257	315/30R19	A12 K2b R03	
	257	325/30R19	A12 K2b R03	
	257-316	235/40R19	M+S R02	
	257-316	245/35R19	M+S R02	
	257-316	245/40R19	M+S R02	
	257-316	295/30R19	A91 M+S R03	
	257-316	295/35R19	A91 M+S R03	
Porsche 911 996 e13*95/54*0031*.. e13*98/14*0031*..	221-254	235/35R19	K1a K45 R02	0A1 A02 A04 A05 A06 A07 A08 A09 A12 A16 A21 Cbo Cpe P11 PV9 R21 S01
	221-254	245/30R19	K1c K45 R02	
	221-254	305/25R19	K2b K42 K44 K80 R03	
	221-254	315/25R19	K2b K42 K44 K80 R03	
Porsche 911 Carrera - 4, 4S 997 e13*2001/116*0137* ..	239-254	295/30R19	R03 R35	0A1 A02 A04 A05 A06 A07 A08 A09 A12 A16 A21 A56 Cbo Cpe R21 SPo Skb VP9 S01
	239-300	235/35R19	K1c R02 R35	
	239-300	235/35R19	K1c M+S R02	
	239-300	295/30R19	M+S R03	
	239-300	305/30R19	R03 R35	
Porsche 911 Carrera 4S 996 e13*98/14*0031*..	235, 254	235/35R19	K1a K45 R02	0A1 A02 A04 A05 A06 A07 A08 A09 A12 A16 A21 A56 Cbo Cpe PV9 R21 Skb S01
	235, 254	245/30R19	K1c K45 R02	
	235, 254	305/25R19	K2b K42 K56 R03	
	235, 254	315/25R19	K2b K42 K56 R03	
Porsche 911 Turbo 996 Turbo e13*98/14*0059*..	309, 331	235/35R19	K1a K45 R02	0A1 A02 A04 A05 A06 A07 A08 A09 A12 A16 A21 A56 Cbo Cpe PV9 R21 Skb S01
	309, 331	245/30R19	K1c K45 R02	
	309, 331	305/25R19	K2b K42 K56 R03	
	309, 331	315/25R19	K2b K42 K56 R03	
Porsche 911 Turbo 997 Turbo e13*2001/116*0177* ..	280-390	235/35R19	K1c R02 R35	0A1 A02 A04 A05 A06 A07 A08 A09 A12 A16 A21 A56 Cbo Cpe R21 SPo Skb VP9 S01
	280-390	235/35R19	K1c M+S R02	
	280-390	295/30R19	M+S R03	
	280-390	305/30R19	K2b R03 R35	

Nummer **14-0033-A00-V01**  
 TGA-Art 13.1  
 Prüfgegenstand PKW-Sonderräder  
 8,5 J x 19 EH2+ Typ P 8519 und  
 11 J x 19 EH2+ Typ P 1119  
 Fertiger/Zulieferer AZEV Alurad GmbH

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Porsche 911, 911S 997 e13*2001/116*0137*	239-300	235/35R19	K1c R02 R35	0A1 A02 A04 A05 A06 A07 A08 A09 A12 A16 A21 A58 Cbo Cpe R21 SPo VP9 S01
	239-300	305/30R19	K2c K42 K44 K56 R03	

### Auflagen und Hinweise

**0A1** Im Fahrzeug verbaute sicherheits- und/oder umweltrelevante Fahrzeugsysteme ( z. B. Reifendruckkontrollsysteme) müssen nach Anbau der Sonderräder funktionsfähig bleiben bzw. entsprechend ersetzt werden.

**A02** Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.

**A04** Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen, mit Ausnahme der M+S-Profile, sind den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugbrief und -schein, Zulassungsbescheinigung I) zu entnehmen. Ferner sind nur Reifen eines Reifenherstellers und achsweise eines Profiltyps zulässig. Bei Verwendung unterschiedlicher Profiltypen auf Vorder- und Hinterachse ist die Eignung für das jeweilige Fahrzeug durch den Reifen- oder Fahrzeughersteller zu bestätigen. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

**A05** Das Fahrwerk und die Bremsaggregate müssen, mit Ausnahme der in der entsprechenden Auflage aufgeführten Umrüstmaßnahmen, dem Serienstand entsprechen. Die Zulässigkeit weiterer Veränderungen ist gesondert zu beurteilen.

**A06** Die Mindesteinschraubtiefen der Radschrauben bzw. Muttern betragen (sofern serienmäßig nicht unterschritten) 6,5 Umdrehungen für M12x1,5; 7,5 Umdrehungen für M12x1,25 und M14x1,5; 8 Umdrehungen für Gewinde 1/2" UNF bzw. 9 Umdrehungen für M14x1,25.

**A07** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die Serien-Radschrauben bzw. die Serien-Radmuttern verwendet werden, die in der Tabelle "Befestigungsmittel" (Seite 1) aufgeführt sind.

**A08** Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugen mit Allradantrieb darf nur ein Ersatzrad mit gleicher Reifengröße bzw. gleichem Abrollumfang verwendet werden.

**A09** Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck zu beachten ist.

**A12** Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.

Nummer **14-0033-A00-V01**  
TGA-Art 13.1  
Prüfgegenstand PKW-Sonderräder  
8,5 J x 19 EH2+ Typ P 8519 und  
11 J x 19 EH2+ Typ P 1119  
Fertiger/Zulieferer AZEV Alurad GmbH

**A16** Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter angebracht werden. Bei Anbringung der Klebegewichte im Felgenbett ist auf einen Mindestabstand von 2 mm zu Bremsattel bzw. Fahrwerksteilen zu achten.

**A21** Es sind nur schlauchlose Reifen zulässig. Werden keine Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, sind Gummiventile oder Metallschraubventile mit Befestigung von außen, die den Normen DIN, E.T.R.T.O oder Tire and Rim entsprechen, zulässig. Für Fahrzeugausführungen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von mehr als 210 km/h (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind nur Metallschraubventile, die den Normen DIN, E.T.R.T.O oder Tire and Rim entsprechen, zulässig. Werden Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, so sind die Hinweise und Vorgaben der Hersteller zu beachten. Die Ventile und Sensoren müssen für den vorgeschriebenen Luftdruck und die bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit geeignet sein. Die Ventile dürfen nicht über den Felgenrand hinausragen.

**A56** Die Rad/Reifen-Kombination ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb (z.B. 4WD, Quattro, Syncro, 4-Matic, 4x4 u.ä.)

**A58** Rad-Reifen-Kombination(en) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradantrieb.

**A91** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 10 mm einschließlich Kettenschloß auftragen, an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.

**BnK** Die Sonderräder sind nicht an Fahrzeugausführungen mit Keramik-Bremsen zulässig.

**Cbo** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Cabriolet, Roadster.

**Cpe** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Coupé.

**K1a** Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 30° vor Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

**K1b** Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

**K1c** Die Radabdeckung an Achse 1 ist durch Ausstellen der Frontschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

**K2b** Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 0° bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

Nummer **14-0033-A00-V01**  
 TGA-Art 13.1  
 Prüfgegenstand PKW-Sonderräder  
 8,5 J x 19 EH2+ Typ P 8519 und  
 11 J x 19 EH2+ Typ P 1119  
 Fertiger/Zulieferer AZEV Alurad GmbH

**K2c** Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen der Heckschürze und des Kotflügels oder durch Anbau von dauerhaft befestigten Karosserieteilen im Bereich 30° vor bis 50° hinter Radmitte herzustellen. Die gesamte Breite der Rad-/Reifenkombination muss, unter Beachtung des maximal möglichen Betriebsmaßes des Reifens (1,04 fache der Nennbreite des Reifens), in dem oben genannten Bereich abgedeckt sein.

**K42** An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

**K44** An Achse 2 ist durch Aufweiten der Kotflügel bzw. inneren Seitenteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

**K45** An Achse 1 ist durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen. Ein evtl. vorhandener Spritzschutz für den Ansaugweg des Luftfilters muss erhalten bleiben.

**K56** Durch Nacharbeit der Heckschürze am Übergang zum Radhausausschnitt ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

**K80** Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination an Achse 2 sicherzustellen, ist der Falz am innenliegenden Knotenblech an der Verbindung Kotflügel und Heckschürze um 45° nach hinten umzulegen.

**M+S** Diese Reifengröße ist nur zulässig als M+S-Bereifung.

**P11** Rad/Reifenkombinationen nicht zulässig für folgende Fahrzeugausführungen:  
 P... (996 Coupé breit) 911 Carrera 4S

**PV9** Bei Verwendung verschiedener Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse sind folgende Reifenkombinationen, sofern die Reifengrößen in der Spalte "Reifen" aufgeführt sind, möglich:

	Vorderachse	Hinterachse
Nr. 1	225/35R19	255/30R19, 265/30R19
Nr. 2	235/35R19	255/30R19, 265/30R19, 275/30R19, 305/25R19, 315/25R19
Nr. 3	245/30R19	305/25R19

Es sind nur Reifen eines Herstellers und achsweise eines Profiltyps zulässig, für die der Reifen- oder Fahrzeughersteller die Eignung für das jeweilige Fahrzeug bestätigt. Die Auflagen und Hinweise gelten achsweise. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

**R02** Diese Reifengröße ist nur an Achse 1 zulässig.

**R03** Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.

**R21** Es können Reifen gleicher Größe verwendet werden, die gemäß Bestätigung des Reifenherstellers auf der im Gutachten genannten Radgröße montierbar sind und ausreichende Tragfähigkeit bei max. Sturzwinkel und Höchstgeschwindigkeit aufweisen. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

Nummer **14-0033-A00-V01**  
 TGA-Art 13.1  
 Prüfgegenstand PKW-Sonderräder  
 8,5 J x 19 EH2+ Typ P 8519 und  
 11 J x 19 EH2+ Typ P 1119  
 Fertiger/Zulieferer AZEV Alurad GmbH

**R35** Bei dieser Serien-Reifengröße sind die Empfehlungen des Fahrzeugherstellers zu beachten (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

**S01** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S01 verwendet werden.

**S02** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S02 verwendet werden.

**SPo** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die Serien-Radschrauben verwendet werden, die in der Tabelle "Befestigungsmittel" (Seite 1) aufgeführt sind.

Ab 10/2011 besteht die Möglichkeit einer Umrüstung des Fahrzeuges (Modelljahre 2005 bis 2012) von silbernen auf schwarze Serien-Radschrauben. Die schwarzen Radschrauben sind mit dem geänderten Anziehdrehmoment von 160 Nm anzuziehen. Ein Mischverbau von schwarzen und silbernen Radschrauben an einem Rad ist nicht zulässig.

**Skb** Rad-/Reifenkombination nur zulässig für Fahrzeugausführungen mit breiter Karosserievariante.

**V9P** Folgende Reifenkombinationen sind, sofern die Reifengrößen in der Spalte "Reifen" aufgeführt sind, möglich:

	Vorderachse	Hinterachse
Nr. 1	235/40R19	285/35R19, 295/35R19
Nr. 2	245/35R19	295/30R19, 305/30R19
Nr. 3	245/40R19	295/35R19
Nr. 4	255/35R19	305/30R19, 315/30R19, 325/30R19

Es sind nur Reifen eines Herstellers und achsweise eines Profiltyps zulässig, für die der Reifen- oder Fahrzeughersteller die Eignung für das jeweilige Fahrzeug bestätigt. Die Auflagen und Hinweise gelten achsweise. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

**VP9** Folgende Reifenkombinationen sind, sofern die Reifengrößen in der Spalte "Reifen" aufgeführt sind, möglich:

	Vorderachse	Hinterachse
Nr. 1	235/35R19	295/30R19, 305/30R19, 325/30R19
Nr. 2	245/30R19	275/30R19

Es sind nur Reifen eines Herstellers und achsweise eines Profiltyps zulässig, für die der Reifen- oder Fahrzeughersteller die Eignung für das jeweilige Fahrzeug bestätigt. Die Auflagen und Hinweise gelten achsweise. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.

**Vn5** Es sind auf Vorder- und Hinterachse nur unterschiedliche Reifengrößen zulässig. Dabei muss die Reifengröße an Achse 2 mindestens 5 Nennbreiten größer sein als die Reifengröße an Achse 1.

**Hinweise zu den Sonderrädern**  
 entfällt

Nummer **14-0033-A00-V01**  
TGA-Art 13.1  
Prüfgegenstand PKW-Sonderräder  
8,5 J x 19 EH2+ Typ P 8519 und  
11 J x 19 EH2+ Typ P 1119  
Fertiger/Zulieferer AZEV Alurad GmbH

### Prüfort und Prüfdatum

Die Festigkeitsprüfung des Sonderradtyps wurde in Lamsheim bei der TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH im Dezember 2009 durchgeführt. Die Verwendungsprüfung fand am 15.02.2010 in Lamsheim statt.

### Prüfort und Prüfdatum

Die Festigkeitsprüfungen des Sonderradtyps Achse 1 wurden in Lamsheim bei der TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH ab Dezember 2009 und die Festigkeitsprüfungen des Sonderradtyps Achse 2 wurden in Lamsheim bei der TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH ab März 2010 durchgeführt.

Die Verwendungsprüfung fand am 14. Januar 2014 in Lamsheim statt.

### Prüfergebnis

Aufgrund der durchgeführten Prüfungen bestehen keine technischen Bedenken o.g. Sonderräder unter Beachtung der Auflagen und Hinweise zu verwenden.

Die in diesem Gutachten aufgeführten Fahrzeugtypen entsprechen auch nach der Umrüstung den heute gültigen Vorschriften der StVZO.

Das Gutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich entsprechende Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte beeinflussen.

Das Gutachten umfasst Blatt 1 bis 7 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Dezember 2009.

Der Nachweis eines QM Systems gemäß Anlage XIX zu §19 StVZO liegt vor.

Der Technische Dienst Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile der TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH, Am Grauen Stein, 51105 Köln ist mit seinem Ingenieurzentrum Technologiezentrum Typprüfstelle, Lamsheim für die angewendeten Prüfverfahren vom Kraftfahrt-Bundesamt entsprechend EG-FGV für das Typpgenehmigungsverfahren des KBA unter der Nummer KBA-P 00010-96 benannt.

Lamsheim, 14. Januar 2014



Haasis

00204563.DOC