Anlage 2 zum Gutachten Nr. 55046817 (1. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 10Jx21H2 Typ MZ 10021

Hersteller ATS Leichtmetallräder GmbH

TUV Phairland Group

Seite 1 von 7

Auftraggeber ATS Leichtmetallräder GmbH

Gustav-Kirchhoff-Straße 10 D-67098 Bad Dürkheim QM-Nr.: 49 02 0411009

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad

Modell Mizar
Typ MZ 10021
Radgröße 10Jx21H2
Zentrierart Mittenzentrierung

Aus- führung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpress- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abrollumfang (mm)
M1	MZ 10021 M1 / ohne Ring	5/112/66,6	30	1000	2410

Kennzeichnungen

KBA-Nummer 51419

Herstellerzeichen ATS Germany
Radtyp und Ausführung MZ 10021 (s.o.)
Radgröße 10Jx21H2
Einpresstiefe ET (s.o.)
Herstelldatum Monat und Jahr

Befestigungsmittel

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)	Artikel-Nr.
S02	Serienschraube M14x1,5	Kugel d=28 mm	130	45	
S03	Schraube M14x1,5	Kugel d=28mm	120	45	Multipack: 54C
S04	Serienschraube M14x1,5	Kugel d=28 mm	150	45	

Prüfungen

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 Audi

Mercedes-Benz

Spurverbreiterung innerhalb 2%

Anlage 2 zum Gutachten Nr. 55046817 (1. Ausfertigung)



Prüfgegenstand Hersteller PKW-Sonderrad 10Jx21H2 Typ MZ 10021 ATS Leichtmetallräder GmbH

Seite 2 von 7

11	LIM Desire	In	Delfast and A. Carres	Α (Ι
Handelsbezeichnung	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und	Auflagen und
Fahrzeug-Typ			Hinweise	Hinweise
ABE/EWG-Nr.	440.045	055/05004		1004 040 044
Audi A6 allroad 140-245		255/35R21	K1c K2b K3a K5a K5x K6y K8m T98	A01 A12 A14
4G, 4G1 e1*2007/46*0436*;	140-245	265/35R21	K1c K2c K3a K5b K5x K6y K8s T01	A21 A56 B92
e13*2007/46*0436*; e13*2007/46*1147*			T97	Car KMV S03
- incl. Facelift 2014				
	140 245	265/20D24	K2b	A01 A12 A14
Audi A7 Sportback 4G, 4G1	140-245 140-245	265/30R21 275/30R21	K1a K2b	A21 A57 S03
e1*2007/46*0436*;	140-245	2/3/3URZ1	N I a N2D	AZ1 A37 303
e12007/46 0436, e13*2007/46*1147*				
- incl. Facelift 2014				
Audi A8	150-368	255/35R21		A12 A14 A21
4H	150-368	265/35R21	A01 K1a K2b	A57 NBF S03
e1*2007/46*0284*	150-368	275/30R21	A01 K1c K2b K3a	7107 1101 000
e1*2007/46*0398*	150-368	275/35R21	A01 K1c K2b K3a	
Audi RS7 Sportback	412, 445	265/30R21	K1a K2b K5a M+S T96	A01 A12 A14
4G	412, 445	275/30R21	K1c K2a K2b K3a K5a K8b R35 T98	A21 A56 S03
e1*2007/46*0544*02	412, 445	2/3/30N21	KTC NZa NZD NJA NJA NJO NJJ 190	A21 A30 303
Audi S7 Sportback	309, 331	265/30R21	K2b T96	A01 A12 A14
4G, 4G1	309, 331	275/30R21	K1a K2b T98	A21 A56 S03
e1*2007/46*0436*;	303, 331	27 3/301(21	INTA NZB 150	71217100 000
e13*2007/46*1147*				
- incl. Facelift 2014				
Audi S8	382	265/35R21	K1a K2b	A01 A12 A14
4H	382	275/30R21	K1c K2b K3a	A21 A56 NBF
e1*2007/46*0284*	382, 445	275/35R21	K1c K2b K3a	S03
e1*2007/46*0398*	445	275/30R21	K1c K2b K3a M+S	
GL-Klasse	190-320	265/45R21	M+S	A12 A14 A21
166	190-320	275/40R21	-	A56 KMV S04
e1*2007/46*	190-320	275/45R21		
0598*05-17	190-320	285/45R21	A01 K1b K2b	
(FIN: WDC1668)	190-320	295/40R21	A01 K1a K1b K2b	
- mit Radhaus-				
Verbreiterungen				
GLC 43 AMG	270	255/35R21	K1a K1b T98	A01 A12 A14
204X	270	255/40R21	K1a K1b	A21 A56 S02
e1*2001/116*	270	265/35R21	K1c	
0480*18	270	265/40R21	K1c K3s K3u K3v	
(FIN: WDC253)				
GLC 43 AMG Coupé	270	255/35R21	K1a K1b	A01 A12 A14
204X	270	255/40R21	K1a K1b	A21 A56 Flh
e1*2001/116*	270	265/35R21	K1c	V21 S02
0480*18	270	265/40R21	K1c K3s K3u K3v	_
(FIN: WDC253)	270	285/35R21	R03	
GLC-Coupé	100-190	255/35R21	K1a K1b	A01 A12 A14
204X	100-190	255/40R21	K1a K1b	A21 A57 Flh
e1*2001/116* 100-190		1	124	KMV V21 S02
		265/35R21	K1c	1000
e1*2001/116* 0480*18 (FIN: WDC253)	100-190 100-190 100-190	265/35R21 265/40R21	K1c K3s K3u K3v	111111 121 302

Anlage 2 zum Gutachten Nr. 55046817 (1. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 10Jx21H2 Typ MZ 10021

Hersteller ATS Leichtmetallräder GmbH

TÜV Pfalz TÜV Rheinland Group

				Seite 3 von 7
Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
GLC-Klasse	100-190	255/35R21	K1a K1b K2b T98	A01 A12 A14
204X	100-190	255/40R21	K1a K1b K2b	A21 A57 MHy
e1*2001/116*	100-190	265/35R21	K1c K2b	S02
0480*16				
(FIN: WDC253)				
GLS-Klasse	190-335	265/45R21	M+S	A12 A14 A21
166	190-335	275/40R21		A56 KMV X93
e1*2007/46*	190-335	275/45R21		S04
0598*18	190-335	285/45R21	A01 K1b K2b	
(FIN: WDC1668) - mit Radhaus- Verbreiterungen	190-335	295/40R21	A01 K1a K1b K2b	

Allgemeine Hinweise

Im Fahrzeug vorgeschriebene Fahrzeugsysteme, z. B. Reifendruckkontrollsysteme, müssen nach Anbau der Räder funktionsfähig bleiben.

Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengröße in den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugschein bzw. -brief, Zulassungsbescheinigung I) durch die Zulassungsstelle berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.

Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche (mit Ausnahme der M+S-Profile) und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind den Fahrzeugpapieren (Fahrzeugbrief und -schein, Zulassungsbescheinigung I) zu entnehmen. Ferner sind nur Reifen einer Bauart und achsweise eines Reifentyps zulässig. Bei Verwendung unterschiedlicher Reifentypen auf Vorder- und Hinterachse sind die Hinweise des Fahrzeug- und / oder Reifenherstellers zu beachten.

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.

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.

Die Bezieher der Räder sind darauf hinzuweisen, dass der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck zu beachten ist.

Spezielle Auflagen und Hinweise

A01 Nach Durchführung der Technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage der vorliegenden ABE unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einem Prüfingenieur einer Überwachungsorganisation nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO zur Durchführung und Bestätigung der in der ABE vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

A12 Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.

Anlage 2 zum Gutachten Nr. 55046817 (1. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 10Jx21H2 Typ MZ 10021

Hersteller ATS Leichtmetallräder GmbH

OV miemiana aroup

Seite 4 von 7

- A14 Zum Auswuchten der Räder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter oder des Tiefbettes angebracht werden. Bei Anbringung der Klebegewichte im Felgenbett ist auf einen Mindestabstand von 2 mm zum Bremssattel zu achten.
- A21 Es sind nur schlauchlose Reifen zulässig. Werden keine Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, sind Metallschraubventile mit Befestigung von außen zulässig. Bei Verwendung bis zu einer Höchstgeschwindigkeit von 210 km/h (bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit, Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T oder bei Verwendung von Winterreifen mit Geschwindigkeitssymbol Q, R, S, T oder H) sind auch Gummiventile 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 Höchstgeschwindigkeit geeignet sein. Die Ventile müssen den Normen E.T.R.T.O., DIN oder Tire and Rim entsprechen und 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.)
- A57 Diese Rad/Reifen-Kombination(en) ist (sind) zulässig an Fahrzeugausführungen mit Front bzw. Heck-Antrieb und Allradantrieb (z.B. 2WD, 4WD, Quattro, Syncro, 4-Matic, 4x4, u. ä.)
- **B92** Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage ist das Sonderrad nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Brembo-Bremssattel an Achse 1.
- **Car** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Kombilimousine (Avant, Break, Caravan, Kombi, Station-Wagon, Tourer, Turnier, Touring, ...).
- **FIh** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Schräghecklimousine (Fließheck, 3-türig und 5-türig).
- **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.
- **K2a** Die Radabdeckung an Achse 2 ist durch Ausstellen 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.

Anlage 2 zum Gutachten Nr. 55046817 (1. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 10Jx21H2 Typ MZ 10021

Hersteller ATS Leichtmetallräder GmbH

TUV Rheinland Group

Seite 5 von 7

- **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.
- **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.
- **K3a** An Achse 1 sind die Schrauben zur Befestigung der Radhausinnenverkleidung an den Radhausausschnittkanten (100 mm hinter Radmitte) zu entfernen und die Befestigungslasche vollständig nach oben zu biegen. Die Radhausinnenverkleidungen sind anschließend dauerhaft neu zu befestigen.
- **K3s** An Achse 1 ist die Spritzwand bzw. die Radhausinnenverkleidung hinter Radmitte an den dahinterliegenden Rahmenfalz anzulegen und dauerhaft zu befestigen.
- **K3u** An Achse 1 sind die in das Radhaus hineinragenden Ausbuchtungen der Radhausinnenverkleidung im Bereich 200 mm vor Radmitte nachzuarbeiten (z.B. Erwärmen und nach außen drücken) bzw. auszuschneiden und dauerhaft zu befestigen.
- **K3v** An Achse 1 ist die Radhausinnenverkleidung vor Radmitte bei Lenkeinschlag auszuschneiden bzw. nachzuarbeiten und dauerhaft zu befestigen.
- **K5a** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.
- **K5b** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 150 mm vor bis 150 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.
- **K5x** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte vollständig auszuschneiden bzw. vollständig zu kürzen.
- **K6y** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte vollständig auszuschneiden bzw. zu kürzen.
- **K8b** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 300 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.
- **K8m** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 10 mm aufzuweiten.
- **K8s** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 15 mm aufzuweiten.
- **KMV** Betrifft nur Fahrzeugvarianten mit serienmäßigen Kunststoffverbreiterungen bzw. mit zusätzlichen Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).
- **M+S** Diese Reifengröße ist nur zulässig als M+S-Bereifung.
- MHy Auch zulässig für Fahrzeugausführungen mit Hybridantrieb (Hybridelektrofahrzeug).

Anlage 2 zum Gutachten Nr. 55046817 (1. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 10Jx21H2 Typ MZ 10021

Hersteller ATS Leichtmetallräder GmbH

TÜV Praiz

Seite 6 von 7

NBF Die Räder sind nicht zulässig für gepanzerte bzw. beschussgeschützte Fahrzeugausführungen.

R03 Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.

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

S02 Zur Befestigung der Räder dürfen nur die serienmäßigen Befestigungsmittel Nr. S02 (siehe Seite 1) verwendet werden.

S03 Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S03 (siehe Seite 1) verwendet werden.

S04 Zur Befestigung der Räder dürfen nur die serienmäßigen Befestigungsmittel Nr. S04 (siehe Seite 1) verwendet werden.

T01 Reifen (LI 101) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1650 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T96 Reifen (LI 96) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1420 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T97 Reifen (LI 97) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1460 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

T98 Reifen (LI 98) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1500 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

V21 Bei Verwendung verschiedener Reifengrößen an Vorder- und Hinterachse sind folgende Reifenkombinationen, sofern die Reifengrößen in der Spalte "Reifen" aufgeführt sind, möglich:

	Vorderachse	Hinterachse
NI. 4	0.45/00004	005/05D04
Nr. 1	245/30R21	295/25R21
Nr. 2	245/35R21	275/30R21, 285/30R21
Nr. 3	245/40R21	275/35R21
Nr. 4	255/30R21	295/25R21, 305/25R21
Nr. 5	255/35R21	285/30R21, 295/30R21
Nr. 6	255/40R21	285/35R21
Nr. 7	255/50R21	285/45R21
Nr. 8	265/35R21	305/30R21, 315/30R21
Nr. 9	265/40R21	295/35R21
Nr.10	265/45R21	295/40R21
Nr.11	275/35R21	315/30R21, 325/30R21
Nr.12	275/45R21	315/40R21
Nr.13	285/35R21	325/30R21
Nr.14	285/45R21	315/40R21, 325/40R21

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

X93 Sonderrad nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 390 mm an Achse 1.

Anlage 2 zum Gutachten Nr. 55046817 (1. Ausfertigung)



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 10Jx21H2 Typ MZ 10021

Hersteller ATS Leichtmetallräder GmbH

TUV Plaiz TUV Rheinland Group

Seite 7 von 7

Prüfort und Prüfdatum

Die Verwendungsprüfung fand am 28. August 2017 in Lambsheim statt.

TÜVRheinland

Fahrzeuge

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 April 2017.

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

Lambsheim, 28. August 2017

Blauth

00277500 DOC