

Nummer **17-0334-A00-V01**TGA-Art 13.1
Prüfgegenstand PKW-Sonderräder21 10520
Fertiger/Zulieferer AD Vimotion GmbH

9,0 J x 20 H2 Typ OXIGIN 21 9020 und 10,5 J x 20 H2 Typ OXIGIN

Hersteller AD Vimotion GmbH
Kelterstrasse 40
72669 Unterensingen
QM-Nr.: TIC 1510211010

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad

	Achse 1	Achse 2
Modell	OXIGIN 21	OXIGIN 21
Typ	OXIGIN 21 9020	OXIGIN 21 10520
Radgröße	9,0 J x 20 H2	10,5 J x 20 H2
Zentrierart	Mittenzentrierung	Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mit-tenloch-ø (mm)	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang (mm)
120572632	OXIGIN 21 9020 LK120 / N40 Ø76.9xØ72.6	5/120/72,6	32	800	2200
120572635	OXIGIN 21 10520 LK120 / N40 Ø76.9xØ72.6	5/120/72,6	35	800	2200

Kennzeichnungen	Achse 1	Achse 2
Herstellerzeichen	AD VIMOTION	AD VIMOTION
Radtyp und Ausführung	OXIGIN 21 9020 .. (s.o.)	OXIGIN 21 10520 .. (s.o.)
Radgröße	9,0 J x 20 H2	10,5 J x 20 H2
Einpresstiefe	ET: .. (s.o.)	ET: .. (s.o.)
Giessereikennzeichen	WP-313A KI HD	WP-313A KI HD
Herkunftsmerkmal	-	-
Herstelldatum	Monat und Jahr	Monat und Jahr

Befestigungsmittel

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S02	Schraube M14x1,25	Kegel 60°	130	35
S03	Schraube M14x1,5	Kegel 60°	140	33
S04	Schraube M14x1,25	Kegel 60°	130	30

Prüfungen

Die Technischen Berichte 366-0473-16-WIRD-TB und 366-0474-16-WIRD-TB vom TÜV AUSTRIA 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 BMW
Spurverbreiterung innerhalb 2%

Nummer **17-0334-A00-V01**

TGA-Art 13.1
 Prüfgegenstand PKW-Sonderräder
 9,0 J x 20 H2 Typ OXIGIN 21 9020 und 10,5 J x 20 H2 Typ OXIGIN

21 10520
 Fertiger/Zulieferer AD Vimotion GmbH

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW 5er ActiveHybrid HY e1*2007/46*0323*.. - ohne Allradlenkung	225, 235	245/30R20	K1a R02 T90	A06 A12 A14 A18 A58 L05 Lim V20 S02
	225, 235	245/35R20	K1a R02	
	225, 235	285/30R20	K2c K4i K6i K8m R03	
	225, 235	295/25R20	K2c K4i K6i K8m R03 T95	
BMW 5er-Reihe 5L e1*2007/46*0363*.. - mit Allradlenkung	100-330	245/35R20	K1a R02 T95	A06 A12 A14 A18 A58 L04 Lim V20 S02
	100-330	285/30R20	K2c K4i K6i K8s R03 T95 T99	
BMW 5er-Reihe 5L e1*2007/46*0363*.. - ohne Allradlenkung	100-330	245/30R20	K1a R02 T90	A06 A12 A14 A14 A18 A18 A57 L05 Lim V20 S02
	100-330	245/35R20	K1a R02 T95	
	100-330	285/30R20	K2c K4i K6i K8m R03 T95 T99	
	100-330	295/25R20	K2c K4i K6i K8m R03 T95	
BMW 5er-Touring 5K, K-N1 e1*2007/46*0455*.. e1*2007/46*0508*.. - mit Allradlenkung	100-330	245/35R20	K1a R02	A06 A12 A14 A18 A58 Car F40 L04 V20 S02
	100-330	285/30R20	K2c K4i K6i K8s R03 T95 T99	
BMW 5er-Touring 5K, K-N1 e1*2007/46*0455*.. e1*2007/46*0508*.. - ohne Allradlenkung	100-330	245/35R20	K1a R02	A06 A12 A14 A18 A57 Car F40 L05 V20 S02
	100-330	285/30R20	K2c K4i K6i K8m R03 T95 T99	
BMW 6er-Reihe 6C e1*2007/46*0562*..	230-330	245/35R20	R02 T91	A06 A12 A14 A18 Cbo Cpe L06 V20 S02
	230-330	285/30R20	K2c K4i K6i K8m R03 T95	
BMW X3 X3, X-N1 e1*2007/46*0512*.. e1*2007/46*0454*.. - incl. Facelift 2014	100-230	245/40R20	K1a R02	A06 A12 A14 A18 B90 V20 S02
	100-230	255/35R20	K1a K1b R02	
	100-230	275/35R20	K1c R02	
	100-230	275/35R20	K2a K2b K4i K4w K6x K8a R03	
	100-230	285/30R20	K2c K4i K4w K6x K8i R03 T95 T99	
BMW X3 X83 e1*2001/116*0249*..	100-210	245/35R20	K1b R02	A06 A12 A14 A18 V20 S03
	100-210	255/35R20	K1a K1b R02	
	100-210	275/30R20	K2a K2b K42 K46 R03 R70 T93 T97	
	100-210	285/30R20	K2c K42 K46 R03 T95	
BMW X4 X3, X-N1 e1*2007/46* 0512*11-..., 0454*13- ..	100-230	245/40R20	K1a R02	A06 A12 A14 A18 B90 V20 S04
	100-230	255/35R20	K1a K1b R02	
	100-230	275/35R20	K1c R02	
	100-230	275/35R20	K2a K2b K4i K4w K6x K8a R03	
	100-230	285/30R20	K2c K4i K4w K6x K8i R03 T95 T99	
	100-230	285/35R20	K2c K4i K4w K6x K8i R03	

Nummer **17-0334-A00-V01**

TGA-Art 13.1
 Prüfgegenstand PKW-Sonderräder
 9,0 J x 20 H2 Typ OXIGIN 21 9020 und 10,5 J x 20 H2 Typ OXIGIN

21 10520
 Fertiger/Zulieferer AD Vimotion GmbH

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW X4 X3, X-N1 e1*2007/46* 0512*11-..., 0454*13- .. - mit M-Paket - Ver- breiterungen	100-230	245/40R20	R02	A06 A12 A14 A18 B90 KMV V20 S04
	100-230	255/35R20	K1a R02	
	100-230	275/35R20	K1a R02	
	100-230	275/35R20	K2b K4i K4w K6x K8a R03	
	100-230	285/30R20	K2b K4i K4w K6x K8i R03 T95 T99	
	100-230	285/35R20	K2b K4i K4w K6x K8i R03	

Allgemeine Hinweise

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

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

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

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.

A12 Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.

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.

Nummer **17-0334-A00-V01**

TGA-Art 13.1
Prüfgegenstand PKW-Sonderräder
21 10520 9,0 J x 20 H2 Typ OXIGIN 21 9020 und 10,5 J x 20 H2 Typ OXIGIN
Fertiger/Zulieferer AD Vimotion GmbH

A18 Es sind nur schlauchlose Reifen zulässig. Werden keine Ventile mit TPMS-Sensoren verwendet, sind ausschließlich Metallschraubventile mit Befestigung von außen, 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.

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.)

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

B90 Sonderrad nicht zulässig an Fahrzeugausführungen mit Bremsscheibendurchmesser 356 mm an Achse 1.

Car Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Kombilimousine (Avant, Break, Caravan, Kombi, Station-Wagon, Tourer, Turnier, Touring,...).

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

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

F40 Rad/Reifenkombination nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Luftfederung an Achse 2.

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.

Nummer **17-0334-A00-V01**

TGA-Art 13.1
Prüfgegenstand PKW-Sonderräder
9,0 J x 20 H2 Typ OXIGIN 21 9020 und 10,5 J x 20 H2 Typ OXIGIN

21 10520
Fertiger/Zulieferer AD Vimotion GmbH

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.

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

K46 An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

K4i An Achse 2 ist die Radhausinnenverkleidung an der Radhausausschnittkante auszuschneiden bzw. um 5 mm zu kürzen und anschließend dauerhaft neu zu befestigen.

K4w An Achse 2 sind die Befestigungen der Kunststoffverbreiterungen bzw. Kotflügelverbreiterungen in den Radhausausschnittkanten zu entfernen. Die Kunststoffverbreiterungen bzw. Kotflügelverbreiterungen sind anschließend dauerhaft neu zu befestigen.

K6i An Achse 2 sind die in das Radhaus ragenden Kanten der Heckschürze auf einer Länge von 100 mm bis auf die Innenkontur des umgelegten Radlaufes folgend zu kürzen.

K6x An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 10 mm auszuschneiden bzw. zu kürzen.

K8a An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

K8i An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 10 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).

L04 Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination(en) ist(sind) nur zulässig an Fahrzeugen mit Allradlenkung (4WS).

L05 Die Verwendung dieser Rad/Reifen-Kombination(en) ist(sind) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradlenkung (4WS).

L06 Diese Rad/Reifen-Kombination(en) ist (sind) zulässig an Fahrzeugausführungen mit und ohne Allradlenkung (4WS).

Nummer **17-0334-A00-V01**

TGA-Art 13.1
 Prüfgegenstand PKW-Sonderräder
 9,0 J x 20 H2 Typ OXIGIN 21 9020 und 10,5 J x 20 H2 Typ OXIGIN

21 10520
 Fertiger/Zulieferer AD Vimotion GmbH

- Lim** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Limousine.
- R02** Diese Reifengröße ist nur an Achse 1 zulässig.
- R03** Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.
- R70** Für das Fahrzeug ist die Reifengröße auf der im Gutachten genannten Radgröße durch den Reifenhersteller zu bestätigen. Diese Bestätigung ist vom Führer des Fahrzeugs mitzuführen.
- S02** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S02 verwendet werden.
- S03** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S03 verwendet werden.
- S04** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S04 verwendet werden.
- T90** Reifen (LI 90) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1200 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- T91** Reifen (LI 91) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1230 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- T93** Reifen (LI 93) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1300 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- T95** Reifen (LI 95) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1380 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).
- T99** Reifen (LI 99) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1550 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).
- V20** 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	245/30R20	275/25R20, 285/25R20, 295/25R20
Nr. 2	245/35R20	275/30R20, 285/30R20, 295/30R20
Nr. 3	245/40R20	275/35R20, 285/35R20
Nr. 4	255/35R20	285/30R20, 295/30R20
Nr. 5	275/35R20	305/30R20

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.

Nummer **17-0334-A00-V01**
TGA-Art 13.1
Prüfgegenstand PKW-Sonderräder
9,0 J x 20 H2 Typ OXIGIN 21 9020 und 10,5 J x 20 H2 Typ OXIGIN
21 10520
Fertiger/Zulieferer AD Vimotion GmbH

Prüfort und Prüfdatum

Die Festigkeitsprüfungen der Sonderradtypen an Achse 1 und 2 wurden in Wien im Januar 2017 durchgeführt (siehe Technische Berichte 366-0473-16-WIRD-TB und 366-0474-16-WIRD-TB vom TÜV Austria). Die Verwendungsprüfung fand am 23. Juni 2017 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.

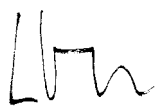

Das Gutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich entsprechende Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte beeinflussen.

Das Gutachten umfasst Blatt 1 bis 7 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum August 2016.

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 Typgenehmigungsverfahren des KBA unter der Nummer KBA-P 00010-96 benannt.

Lamsheim, 23. Juni 2017

Coen

BW/CC

00274283.DOC