

Nummer 17-0626-A05-V02  
 TGA-Art 13.1  
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9.0JX21 H2 Typ KX1 21 A  
 Fertiger/Zulieferer mbDESIGN GmbH & Co.KG

**Hersteller** mbDESIGN GmbH & Co.KG  
 Im Steinigen Graben 18  
 63571 Gelnhausen  
 QM Nr.: TIC 15 102 16080

**Prüfgegenstand** PKW-Sonderrad  
 Modell KX1  
 Typ KX1 21 A  
 Radgröße 9.0JX21 H2  
 Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch- $\varnothing$ (mm)	Einpresstiefe (mm)	Radlast (kg)	Abrollumfang (mm)
5B	KX1 21 A 5B / $\varnothing 75,0 - \varnothing 66,5$	5/112/66,6	35	760	2200

**Kennzeichnungen**

Herstellerzeichen mbDESIGN  
 Radtyp und Ausführung KX 1 21 A (s.o.)  
 Radgröße 9.0JX21 H2  
 Einpresstiefe ET ... (s.o.)  
 Giessereikennzeichen S  
 Herstelldatum Monat und Jahr

**Befestigungsmittel**

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S01	Schraube M14x1,5	Kegel 60°	150	28,3
S02	Schraube M14x1,5	Kegel 60°	120	28,3
S03	Schraube M14x1,5	Kegel 60°	140	30
S04	Schraube M14x1,5	Kegel 60°	130	27
S05	Schraube M14x1,5	Kegel 60°	150	27
S06	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	140	27

**Prüfungen**

Das Gutachten über die Sonderradprüfungen wurde von der TÜV Rheinland Group unter der Gutachten Nr. 170626-A00-V01 ausgestellt.

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  
 Infiniti  
 Mercedes-Benz  
 Ssangyong

Spurverbreiterung innerhalb 2%

Nummer 17-0626-A05-V02  
 TGA-Art 13.1  
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9.0JX21 H2 Typ KX1 21 A  
 Fertiger/Zulieferer mbDESIGN GmbH & Co.KG

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Audi A6 / A6 Avant 4G, 4G1 e1*2007/46*0436*..; e13*2007/46*1147*.. - incl. Facelift 2014	100-185	255/30R21	Car K1a K2b T93	A06 A12 A14 A18 A57 NA1 S02
	100-245	255/30R21	K1a K2b Lim T93	
	100-245	265/30R21	Car K1a K1b K2b K8b Lim T96	
	100-245	275/30R21	Car K1c K2b K3a K8b Lim	
Audi A6 / A6 Avant F2 e1*2007/46*1801*..;	120-250	245/35R21	K2b K5c T96	A06 A12 A14 A18 A57 Car KOV L06 Lim MHy S02
	120-250	255/35R21	K1a K2b K5c	
	120-250	265/30R21	K1c K2b K5d K7c K8e T96	
	120-250	265/35R21	K1c K2b K5d K7c K8e	
	120-250	275/30R21	K1c K2c K5d K7i K8e T98	
Audi A6 allroad 4G, 4G1 e1*2007/46*0436*..; e13*2007/46*1147*.. - incl. Facelift 2014	140-245	255/35R21	K5w K6x T98	A06 A12 A14 A18 A56 B92 Car KMV S02
	140-245	265/35R21	K1a K1b K2b K3a K5x K6y K8e T01 T97	
	140-245	275/30R21	K1c K2b K3a K5a K5x K6y K8m T98	
Audi A6 allroad F2 e1*2007/46*1801*13-..	170-257	245/40R21	151	A06 A12 A14 A18 A56 L06 MHy S02
	170-257	255/35R21	K2b T98 152	
	170-257	265/35R21	K1a K1b K2b K6g K6u K8z 152	
Audi A7 Sportback 4G, 4G1 e1*2007/46*0436*..; e13*2007/46*1147*.. - incl. Facelift 2014	140-230	255/30R21	T93	A06 A12 A14 A18 A57 S02
	140-245	265/30R21		
	140-245	275/30R21		
Audi A8 4H e1*2007/46*0284*.. e1*2007/46*0398*..	150-368	245/35R21	T96 152	A06 A12 A14 A18 A57 NBF S02
	150-368	255/35R21	152	
	150-368	265/35R21	152	
	150-368	275/30R21	152	
	150-368	275/35R21	151	
Audi A8 F8 e1*2007/46*1751*..	210, 250	255/35R21	T98 152	A06 A12 A14 A18 A56 A60 L06 MHy NBF S02
	210, 250	275/30R21	T98 152	
	210-338	265/35R21	T01 152	
	210-338	275/35R21	151	
	338	255/35R21	T98 152	
	338	275/30R21	T98 152	
Audi Q5 8R, 8R1, 8R2 e1*2001/116*0473*.. e1*2001/116*0497*.. e13*2007/46*1083*.. e13*2007/46*1179*.. - incl. Facelift 2012	100-200	245/40R21		A06 A12 A14 A18 S03
	100-200	255/35R21	K1a T98	
Audi Q5 8R, 8R1, 8R2 e1*2001/116*0473*.. e1*2001/116*0497*.. e13*2007/46*1083*.. e13*2007/46*1179*.. - incl. Facelift 2012 - mit Radhaus- Verbreiterungen	100-200	245/40R21		A06 A12 A14 A18 KMV S03
	100-200	255/35R21	T98	

Nummer 17-0626-A05-V02  
 TGA-Art 13.1  
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9.0JX21 H2 Typ KX1 21 A  
 Fertiger/Zulieferer mbDESIGN GmbH & Co.KG

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Audi Q5 FY e1*2007/46*1550*.. e1*2007/46*1685*..	100-210	245/40R21		A06 A12 A14 A18 A57 NoP S03
	100-210	255/40R21	K1a K2b	
	100-210	255/40R21	K1v K2h	
	100-210	265/35R21	K1a K1b K2b	
	100-210	265/40R21	K1a K1b K2b	
Audi Q5 TSFI e FY e1*2007/46*1550*12-.. - PlugIn-Hybrid	185	245/40R21	T00 151	A06 A12 A14 A18 A56 S03
	185	255/40R21	K1a K2b 149	
	185	255/40R21	K1v K2h 149	
	185	265/35R21	K1a K1b K2b 152	
	185	265/40R21	K1a K1b K2b 148	
Audi RS7 Sportback 4G e1*2007/46*0544*02-..	412, 445	275/30R21	M+S	A06 A12 A14 A18 A56 S02
	412, 445	275/30R21	R35	
Audi RS7 Sportback 4G e1*2007/46*0544*02-..	412, 445	245/35R21	M+S T96	A06 A12 A14 A18 A56 S02
	412, 445	265/30R21	M+S T96	
	412, 445	275/30R21	R35 T98	
Audi S6 / S6 Avant 4G, 4G1 e1*2007/46*0436*.. e13*2007/46*1147*.. - incl. Facelift 2014	309, 331	265/30R21	K1a K1b K2b K8b T96	A06 A12 A14 A18 A56 Car Lim S02
	309, 331	275/30R21	K1c K2b K3a K8b T98	
Audi S6 / S6 Avant F2 e1*2007/46*1801*..	257	255/35R21	K1a K2b K5c T98 152	A06 A12 A14 A18 A56 Car KOV L06 Lim MHy S02
	257	265/35R21	K1c K2b K5d K7c K8e 152	
	257	275/30R21	K1c K2c K5d K7i K8e T98 152	
Audi S7 Sportback 4G, 4G1 e1*2007/46*0436*.. e13*2007/46*1147*.. - incl. Facelift 2014	309, 331	265/30R21	T96	A06 A12 A14 A18 A56 S02
	309, 331	275/30R21	T98	
Audi S8 4H e1*2007/46*0284*.. e1*2007/46*0398*..	382	265/35R21		A06 A12 A14 A18 A56 NBF S02
	382	275/30R21		
	382, 445	275/35R21		
	445	275/30R21	M+S	
Audi S8 F8 e1*2007/46*1751*11-..	420	255/35R21	T98 152	A06 A12 A14 A18 A56 A60 L06 MHy NBF S02
	420	265/35R21	T01 152	
	420	275/30R21	T98 152	
	420	275/35R21	151	
Audi SQ5 FY e1*2007/46*1550*..	255, 260	255/40R21		A06 A12 A14 A18 A56 K1v K2h S03
	255, 260	265/35R21	K1b	
	255, 260	265/40R21	K1b	
	255, 260	275/35R21	K1c K2b	
Infiniti QX30 AWD H15 e11*2007/46*2977*.. e5*2007/46*1030*..	125, 155	245/30R21	K2b K5x K6w K8e T91	A06 A12 A14 A18 A56 S04

Nummer 17-0626-A05-V02  
 TGA-Art 13.1  
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9.0JX21 H2 Typ KX1 21 A  
 Fertiger/Zulieferer mbDESIGN GmbH & Co.KG

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
CL-Klasse 216 e1*2001/116*0372*.. (FIN: WDD216...)	285,320	265/30R21	K1a K1b K41 K45	A06 A12 A14 A18 Cpe S01
E-Klasse 212 e1*2001/116* 0501*24-.. (FIN: W..213...)	110-220	255/30R21	K1c K2b K5d K5i K5k T93	A06 A12 A14 A18 A58 Lim NoP S01
	110-220	255/30R21	K1c K2h K5d K5i K5k T93	
E-Klasse 4matic 212 e1*2001/116* 0501*24-.. (FIN: W..213...)	120-270	255/30R21	K1c K2b K5d K5i K5k T93	A06 A12 A14 A18 A56 Lim NoP S01
	120-270	255/30R21	K1c K2h K5d K5i K5k T93	
E-Klasse Coupé / Cabrio R1EC e1*2007/46*1666*..	120-220	245/30R21	T91	A06 A12 A14 A18 A58 Cbo Cpe NoP S01
	120-220	255/30R21	K1a K1b K2b T93	
E-Klasse Coupé / Cabrio 4matic R1EC e1*2007/46*1666*..	135-270	245/30R21	T91	A06 A12 A14 A18 A56 Cbo Cpe NoH S01
	135-270	255/30R21	K1a K1b K2b T93	
GLA 45 AMG 4matic 245G, -/AMG e1*2001/116*0470*..; e1*2007/46*1207*..	265, 280	245/30R21	K2b K6x K8a T91	A06 A12 A14 A18 A56 S04
	265, 280	255/30R21	K1a K1b K2c K5v K6g K6y K8i T93	
	265, 280	265/30R21	K1c K2c K5a K5x K6h K6y K8i	
GLA-Klasse 245G e1*2001/116* 0470*06-..	80-155	245/30R21	K1a K1b K2b K5v K6x K8a T87 T91	A06 A12 A14 A18 A57 Flh S04
	80-155	255/30R21	K1c K2c K5a K5x K6g K6y K8i	
GLC 43 AMG 204X e1*2001/116* 0480*18-.. (FIN: W..253...)	270	245/40R21	M+S	A06 A12 A14 A18 A56 S01
	270	255/35R21	T98	
	270	255/40R21		
	270	265/35R21	A12	
GLC 43 AMG Coupé 204X e1*2001/116* 0480*18-.. (FIN: W..253...)	270	245/40R21	A12 R02	A06 A14 A18 A56 Flh V21 S01
	270	245/40R21	A32 M+S	
	270	255/35R21	A91	
	270	255/40R21	A91	
	270	265/35R21	A12	
	270	275/35R21	A12 R03	
GLC-Coupé 204X e1*2001/116* 0480*18-.. (FIN: W..253...)	100-190	245/40R21	A32 151	A06 A14 A18 A57 Flh KMW V21 S01
	100-190	255/35R21	A91 152	
	100-190	255/40R21	A91 149	
	100-190	265/35R21	A12 152	
	100-190	275/35R21	A12 R03 151	

Nummer 17-0626-A05-V02  
 TGA-Art 13.1  
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9.0JX21 H2 Typ KX1 21 A  
 Fertiger/Zulieferer mbDESIGN GmbH & Co.KG

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
GLC-Klasse 204X e1*2001/116* 0480*16-.. (FIN: W..253...)	100-190	245/40R21	151	A06 A12 A14 A18 A57 MHy S01
	100-190	255/35R21	T98 152	
	100-190	255/40R21	149	
	100-190	265/35R21	152	
GLK-Klasse 204X e1*2001/116* 0480*00-16 (FIN: WDC204...)	100-225	245/35R21	K1c K2a K2b T96	A06 A12 A14 A18 S05
	100-225	255/35R21	K1c K2c K5a K6a	
	100-225	265/30R21	K1c K2c K5a K6a T96	
S 63/65 -/AMG 221, 221AMG e1*2001/116* 0335*20-.. 0396*09-.. ab Modell 2013 (FIN: W..222...)	430-463	255/35R21	M+S T98 152	A06 A12 A14 A18 A57 Lim V21 S01
S 63/65 AMG Coupé/Cabrio 221 e1*2001/116* 0335*23-.. 0396*12-.. (FIN: WDD217...)	430-463	255/35R21	M+S	A06 A12 A14 A18 A57 Cbo Cpe S01
	430-463	265/30R21	M+S T96	
S-Klasse 221 e1*2001/116*0335*.. (FIN: WDD221...)	150-285	265/30R21	K1a K1b K41 K42	A06 A12 A14 A18 S01
S-Klasse 222, 221 e1*2007/46*0960*.. e1*2001/116* 0335*19-.. ab Modell 2013 (FIN: W..222...)	150-345	245/35R21	R02 T96 152	A06 A12 A14 A18 A57 BnK Lim NoP V21 S01
	150-345	255/35R21	T98 152	
	150-345	275/30R21	R03 T98 152	
S-Klasse Coupé/Cabrio 221 e1*2001/116* 0335*23-.. (FIN: W..217...)	270-345	245/35R21	T96	A06 A12 A14 A18 A57 Cbo Cpe V21 S01
	270-345	255/35R21		
	270-345	265/30R21	T96	
	270-345	275/30R21	R03	
Ssangyong Korando (IV) CW e8*2007/46*0360*..	100-120	245/35R21	K1a K1b K2a K2b K3a K5w K6w K8c	A06 A12 A14 A18 A57 BT1 S06



Nummer 17-0626-A05-V02  
 TGA-Art 13.1  
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9.0JX21 H2 Typ KX1 21 A  
 Fertiger/Zulieferer mbDESIGN GmbH & Co.KG

### 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 Teilegutachtens 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. Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Fahrzeughöchstgeschwindigkeit sind zu berücksichtigen.

Fahrzeughöchstgeschwindigkeit	Tragfähigkeit (%)		
	Geschwindigkeitssymbol (GSY)		
	V	W	Y
210 km/h	100%	100%	100%
220 km/h	97%	100%	100%
230 km/h	94%	100%	100%
240 km/h	91%	100%	100%
250 km/h	-	95%	100%
260 km/h	-	90%	100%
270 km/h	-	85%	100%
280 km/h	-	-	95%
290 km/h	-	-	90%
300 km/h	-	-	85%

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

**148** Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1480 kg. Eine erhöhte zulässige Achslast bei Anhängerbetrieb (siehe Ziff. 33 zu Ziff. 16 h bzw. Feld 22 zu Feld 7.1-8.3 in den Fahrzeugpapieren) ist zu beachten.

**149** Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1490 kg. Eine erhöhte zulässige Achslast bei Anhängerbetrieb (siehe Ziff. 33 zu Ziff. 16 h bzw. Feld 22 zu Feld 7.1-8.3 in den Fahrzeugpapieren) ist zu beachten.

Nummer 17-0626-A05-V02  
TGA-Art 13.1  
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9.0JX21 H2 Typ KX1 21 A  
Fertiger/Zulieferer mbDESIGN GmbH & Co.KG

- 151** Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1510 kg. Eine erhöhte zulässige Achslast bei Anhängerbetrieb (siehe Ziff. 33 zu Ziff. 16 h bzw. Feld 22 zu Feld 7.1-8.3 in den Fahrzeugpapieren) ist zu beachten.
- 152** Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1520 kg. Eine erhöhte zulässige Achslast bei Anhängerbetrieb (siehe Ziff. 33 zu Ziff. 16 h bzw. Feld 22 zu Feld 7.1-8.3 in den Fahrzeugpapieren) ist zu beachten.
- 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 Bremsattel zu achten.
- 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.
- A32** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an der Hinterachse verwendet werden.
- 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.)
- A58** Rad-Reifen-Kombination(en) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradantrieb.
- A60** Auch zulässig für Fahrzeugausführungen mit verlängerter Karosserie.
- A91** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 10 mm einschließlich Kettenschloss auftragen, an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.
- B92** Aufgrund fehlender Freigängigkeit zur Bremsanlage ist das Rad nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Brembo-Bremsattel an Achse 1.
- BT1** Nur zulässig für Fahrzeugausführungen mit Brems Scheibendurchmesser 298 mm an Achse 1.
- BnK** Die Sonderräder sind nicht an Fahrzeugausführungen mit Keramik-Bremsen zulässig.
- Car** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Kombilimousine (Avant, Break, Caravan, Kombi, Station-Wagon, Tourer, Turnier, Touring,..).
- Cbo** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Cabrio-Limousine, Roadster.

Nummer 17-0626-A05-V02  
TGA-Art 13.1  
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9.0JX21 H2 Typ KX1 21 A  
Fertiger/Zulieferer mbDESIGN GmbH & Co.KG

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

**Flh** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform 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.

**K1v** Die Rad-/Reifenkombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen mit serienmäßigen Zusatzradabdeckungen an Achse 1 im Bereich 30° vor Radmitte (wheel cover, flaps,...).

**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.

**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.

**K2h** Die Rad-/Reifenkombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen mit serienmäßigen Zusatzradabdeckungen an Achse 2 im Bereich 50° hinter Radmitte (wheel cover, flaps,...).

**K3a** An Achse 1 sind die Schrauben zur Befestigung der Radhausinnenverkleidung an den Radhausausschnittkanten (100 mm hinter Radmitte) zu entfernen und die Befestigungsglasche vollständig nach oben zu biegen. Die Radhausinnenverkleidungen sind anschließend dauerhaft neu zu befestigen.

**K41** An Achse 1 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.



Nummer 17-0626-A05-V02  
TGA-Art 13.1  
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9.0JX21 H2 Typ KX1 21 A  
Fertiger/Zulieferer mbDESIGN GmbH & Co.KG

- K42** An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten 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.
- K5a** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.
- K5c** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.
- K5d** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.
- K5i** An Achse 1 sind die in das Radhaus ragenden Kanten der Frontschürze auf einer Länge von 100 mm bis auf die Innenkontur des umgelegten Radlaufes folgend zu kürzen.
- K5k** An Achse 1 ist die Befestigungslasche der Frontschürze am Übergang zur Radhausausschnittkante um 5 mm zu kürzen oder um das gleiche Maß nach vorne/oben zu biegen.
- K5v** An Achse 1 sind die Kunststoff-Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte um 5 mm auszuschneiden bzw. zu kürzen.
- K5w** An Achse 1 sind die Kunststoff-Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm auszuschneiden bzw. zu kürzen.
- K5x** An Achse 1 sind die Kunststoff-Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte vollständig auszuschneiden bzw. vollständig zu kürzen.
- K6a** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.
- K6g** An Achse 2 ist die Befestigungslasche der Heckschürze am Übergang zur Radhausausschnittkante um 5 mm zu kürzen oder um das gleiche Maß nach hinten/oben zu biegen.
- K6h** An Achse 2 ist die Befestigungslasche der Heckschürze am Übergang zur Radhausausschnittkante um 10 mm zu kürzen oder um das gleiche Maß nach hinten/oben zu biegen. Die Befestigungsschraube ist soweit wie möglich nach hinten zu versetzen.
- K6u** An Achse 2 sind die Kunststoff-Radhausausschnittkanten im Bereich 250 mm vor bis 300 mm hinter Radmitte vollständig auszuschneiden bzw. zu kürzen.
- K6w** An Achse 2 sind die Kunststoff-Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm auszuschneiden bzw. zu kürzen.
- K6x** An Achse 2 sind die Kunststoff-Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 10 mm auszuschneiden bzw. zu kürzen.
- K6y** An Achse 2 sind die Kunststoff-Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte vollständig auszuschneiden bzw. zu kürzen.
- K7c** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

Nummer 17-0626-A05-V02  
TGA-Art 13.1  
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9.0JX21 H2 Typ KX1 21 A  
Fertiger/Zulieferer mbDESIGN GmbH & Co.KG

- K7i** An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 10 mm aufzuweiten.
- K8a** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.
- K8b** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 300 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.
- K8c** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.
- K8e** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 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.
- K8z** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200mm vor bis 300mm hinter Radmitte um 5mm aufzuweiten.
- KMV** Betrifft nur Fahrzeugvarianten mit serienmäßigen Kunststoffverbreiterungen bzw. mit zusätzlichen Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).
- KOV** Betrifft nur Fahrzeugvarianten ohne serienmäßige Kunststoffverbreiterungen bzw. ohne zusätzliche Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).
- L06** Diese Rad/Reifen-Kombination(en) ist (sind) zulässig an Fahrzeugausführungen mit und ohne Allradlenkung (4WS).
- Lim** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Limousine.
- M+S** Diese Reifengröße ist nur zulässig als M+S-Bereifung.
- MHy** Auch zulässig für Fahrzeugausführungen mit Hybridantrieb (Hybridelektrofahrzeug).
- NA1** Nicht zulässig bei Fahrzeugen (Audi A6 allroad, Typ 4G) mit serienmäßigen Reifengrößen 235/55R18, 255/45R19 oder 255/40R20 (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).
- NBF** Nicht für gepanzerte bzw. beschussgeschützte Fahrzeugausführungen.
- NoH** Nicht für Hybrid-Fahrzeuge bzw. Fahrzeugausführungen mit Hybridantrieb (Hybridelektrofahrzeug).
- NoP** Nicht für Plug-In Hybrid-Fahrzeuge bzw. extern aufladbare Hybrid-Elektro-Fahrzeuge.
- R02** Diese Reifengröße ist nur an Achse 1 zulässig.
- R03** Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.

Nummer 17-0626-A05-V02  
TGA-Art 13.1  
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9.0JX21 H2 Typ KX1 21 A  
Fertiger/Zulieferer mbDESIGN GmbH & Co.KG

- 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 Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S01 (siehe Seite 1) verwendet werden.
- S02** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten 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 mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S04 (siehe Seite 1) verwendet werden.
- S05** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S05 (siehe Seite 1) verwendet werden.
- S06** Zur Befestigung der Räder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S06 (siehe Seite 1) verwendet werden.
- T00** Reifen (LI 100) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1600 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.
- T01** Reifen (LI 101) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1650 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.
- T87** Reifen (LI 87) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1090 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.
- T91** Reifen (LI 91) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1230 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.
- T93** Reifen (LI 93) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1300 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.
- T96** Reifen (LI 96) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1420 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.
- T97** Reifen (LI 97) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1460 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

Nummer 17-0626-A05-V02  
 TGA-Art 13.1  
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9.0JX21 H2 Typ KX1 21 A  
 Fertiger/Zulieferer mbDESIGN GmbH & Co.KG

**T98** Reifen (LI 98) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1500 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8). Abschlüsse der Tragfähigkeit aufgrund der Bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind zu berücksichtigen.

**V21** 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	235/45R21	255/40R21
Nr. 2	245/30R21	295/25R21
Nr. 3	245/35R21	275/30R21, 285/30R21
Nr. 4	245/40R21	275/35R21, 285/35R21
Nr. 5	255/30R21	295/25R21, 305/25R21
Nr. 6	255/35R21	285/30R21, 295/30R21
Nr. 7	255/40R21	285/35R21
Nr. 8	255/50R21	285/45R21
Nr. 9	265/35R21	305/30R21, 315/30R21
Nr.10	265/40R21	295/35R21
Nr.11	265/45R21	295/40R21
Nr.12	275/35R21	315/30R21, 325/30R21
Nr.13	275/40R21	305/35R21, 315/35R21
Nr.14	275/45R21	315/40R21
Nr.15	285/35R21	325/30R21
Nr.16	285/40R21	315/35R21
Nr.17	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.

#### Prüfort und Prüfdatum

Die Festigkeitsprüfung des Sonderradtyps wurde in TÜV Rheinland Malaysia, Shah Alam im Juli 2017 durchgeführt. Die Verwendungsprüfung fand am 28. August 2020 in Lamsheim statt.

Nummer 17-0626-A05-V02  
TGA-Art 13.1  
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9.0JX21 H2 Typ KX1 21 A  
Fertiger/Zulieferer mbDESIGN GmbH & Co.KG

## 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 13 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Mai 2017.

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

Lamsheim, 28. August 2020



Schmidt

00349901.DOC