

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9.0Jx20H2 Typ WH28-90020

Hersteller Wheelworld GmbH

Seite 1 von 13

Auftraggeber Wheelworld GmbH

Hüttenstraße 3 38871 Ilsenburg

QM-Nr.: 49 02 0102002

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad

Modell WH28

Typ WH28-90020
Radgröße 9.0Jx20H2
Zentrierart Mittenzentrierung

Aus-	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/	Einpress-	Rad-	Abrollumfang
führung		Lochkreis- (mm)/	tiefe	last	(mm)
		Mittenloch-ø (mm)	(mm)	(kg)	
W5	WH28-90020 W5 / Ø72,6x67,1	5/114,3/67,1	40	875	2265

Kennzeichnungen

KBA-Nummer 51106 Herstellerzeichen wheelworld Radtyp und Ausführung WH28-90020 (s.o.)

Radgröße 9.0Jx20H2 Einpresstiefe ET (s.o.) Herstelldatum Monat und Jahr

Befestigungsmittel

Nr.	Art der	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)	Artikel-Nr.
	Befestigungsmittel				
S01	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	110	-	MFS 73
S02	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	125	-	MFS 73
S03	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	130	-	MFS 73
S04	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	140	-	MFS 73

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 Citroen

Hyundai Kia Mazda Mitsubishi Peugeot

Spurverbreiterung innerhalb 2%



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9.0Jx20H2 Typ WH28-90020

Hersteller Wheelworld GmbH

Seite 2 von 13

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Citroen C4 Aircross B e2*2007/46*0117*	84-110	245/40R20	K1b K2b	A01 A12 A14 A18 A57 S01
Citroen C-Crosser V*****, V e2*2001/116*0358*	115,125	245/40R20	K1a K1b K2b T95 T99	A01 A12 A14 A18 S01
Hyundai Grand Santa	145, 147	235/45R20	K1a K2b T00	A01 A12 A14
Fe (III)	145, 147	245/45R20	K1c K2a K2b	A18 A56 S02
DM	145, 147	255/40R20	K1c K2c	
e11*2007/46*0633*	145, 147	255/45R20	K1c K2c	
- incl. Facelift 2016	145, 147	265/40R20	K1c K2c K5w K6w	
	145, 147	265/45R20	K1c K2c K5w K6w	
Hyundai i40 /-cw VF e4*2007/46*0263*; e4*2007/46*0264* - incl. Facelift 2015 und 2018	85-131	245/30R20	K1c K2c K3s K5d K5i K5k K7i T90	A01 A12 A14 A18 A58 Car Lim S02
Hyundai IONIQ5	42-81	235/45R20	K1c K2b	A01 A12 A14
NÉ	42-81	245/45R20	K1c K2b	A18 A57 Flh
e9*2018/858*11054* - Elektro	42-81	255/45R20	K1c K2c	S02
Hyundai IONIQ6	37-81	235/40R20	K1c K2c T96	A01 A12 A14
CE e4*2018/858*00145* - Elektro	37-81	245/40R20	K1c K2c K5c K5k	A18 A57 Lim S02
Hyundai Nexo	32 (120)	225/40R20	K1a K1b K2b T94	A01 A12 A14
FE	32 (120)	235/40R20	K1c K2b T96	A18 A58 S02
e9*2007/46*6592*	32 (120)	245/35R20	K1c K2c T95	
	32 (120)	245/40R20	K1c K2c	
Hyundai Santa Fe (III)	110-147	235/45R20	K1a K2b T00	A01 A12 A14
DM	110-147	245/45R20	K1c K2a K2b	A18 A57 S02
e11*2007/46*0633*	110-147	255/40R20	K1c K2c	
- incl. Facelift 2016	110-147	255/45R20	K1c K2c	
	110-147	265/40R20	K1c K2c K5w K6w	
	110-147	265/45R20	K1c K2c K5w K6w	
Hyundai Santa Fe (IV)	110-147	235/45R20	K1a K1b	A01 A12 A14
TM	110-147	245/45R20	K1c K2b	A18 A57 S02
e4*2007/46*	110-147	255/40R20	K1c K2c	
1318*00-02	110-147	255/45R20	K1c K2c	
	110-147	265/40R20	K1c K2c K6w	\dashv
	110-147	265/45R20	K1c K2c K6w	
Hyundai Santa Fe (IV)	132-148	235/45R20	T00	A12 A14 A18
TM	132-148	245/45R20	A01 K1c K2b	A57 MpH
e4*2007/46*	132-148	255/40R20	A01 K1c K2c	NoE
	132-148 255/40R20 A01 K1c K2c 132-148 255/45R20 A01 K1c K2c		S02	
1318*03	102-140	1200/400/0		
- ab Facelift 2020	132-148	265/40R20	A01 K1c K2c	-



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9.0Jx20H2 Typ WH28-90020

Hersteller Wheelworld GmbH

				Seite 3 von 13
Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Hyundai Tucson (I) JM e4*2001/116*0087* - mit Radhaus- Verbreiterungen	82-129	245/35R20	A01 K1a K2b T91	A12 A14 A18 KMV S01
Hyundai Tucson (I) JM e4*2001/116*0087* - ohne Radhaus- Verbreiterungen	82-129	245/35R20	K1c K2c T91	A01 A12 A14 A18 KOV S01
Hyundai Tucson (IV)	85-132	235/45R20	K1c K2c	A01 A12 A14
NX4e	85-132	245/40R20	K1c K2c	A18 A57 MpH
e5*2018/858*00001*	85-132	255/40R20	K1c K2c K3i K5a K5v K6w	NoE S02
Kia EV6	42-81	235/45R20	K1c K2a K2b	A01 A12 A14
CV	42-81	245/45R20	K1c K2c	A18 A57 Flh
e9*2018/858*11073* - Elektro	42-81	255/45R20	K1c K2c	S02
Kia Opirus	137-149	245/35R20	K1a K45 Rld T95	A01 A12 A14
LD e4*2001/116*0075 *00-02	137-149	245/35R20	HK1 K1a K45 K56 T95 Z16	A18 Lim S01
Kia Sorento (II)	110-145	235/45R20	K1a K2b T00	A01 A12 A14
XM FL	110-145	245/45R20	K1c K2b	A18 S01
e11*2007/46*0634*	110-145	255/40R20	K1c K2b	
	110-145	255/45R20	K1c K2b	
	110-145	265/40R20	K1c K2c	
	110-145	265/45R20	K1c K2c K3s K5v	
Kia Sorento (II)	110-145	235/45R20		A12 A14 A18
XM, XMG e11*2001/116*0358*; e11*2007/46*0141*; e13*2007/46*1098*	110-145	245/45R20		A57 S01
Kia Sorento (III)	136-147	235/45R20	K2b T00	A01 A12 A14
UM	136-147	245/45R20	K1a K1b K2a K2b	A18 A57 S02
e4*2007/46*0894*	136-147	255/40R20	K1c K2a K2b	
- incl. Facelift 2017	136-147	255/45R20	K1c K2a K2b	
Kia Sorento (IV)	132-148	235/45R20	K1a K1b K2b T00	A01 A12 A14
MQ4	132-148	245/45R20	K1c K2b	A18 A57 NoP
e4*2007/46*1530*	132-148	255/40R20	K1c K2c	S02
	132-148	255/45R20	K1c K2c	
	132-148	265/40R20	K1c K2c K5v	
	132-148	265/45R20	K1c K2c K3s K5v	
Kia Sorento PHEV (IV)	132 (195)	235/45R20	K1a K1b K2b T00	A01 A12 A14
MQ4	132 (195)	245/45R20	K1c K2b	A18 A56 S02
e4*2007/46*1530*	132 (195)	255/40R20	K1c K2c	
	132 (195)	255/45R20	K1c K2c	
	132 (195)	265/40R20	K1c K2c K5v	
	132 (195)	265/45R20	K1c K2c K3s K5v]



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9.0Jx20H2 Typ WH28-90020

Hersteller Wheelworld GmbH

			Se	eite 4 von 13
Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Kia Soul (II)	91-113	225/35R20	G16 K2b K5b K5w K6w K8e R37	A01 A12 A14
PS	91-150	235/35R20	G16 K1a K1b K2b K5b K5w K6x K8m	A18 A58 KMV
e4*2007/46*0825*	91-150	245/30R20	K1c K2b K3a K5b K5w K6x K8m	S02
- mit Radhaus-	91-150	255/30R20	G16 K1c K2c K3a K5b K5x K6y K7a	
Verbreiterungen		1	K8s	
Kia Sportage (IV)	114-136	235/40R20	K1c K2c T96	A01 A12 A14
QL	114-136	245/35R20	K1c K2c K6w T95	A18 A57 S02
e11*2007/46*3139*; e5*2007/46*1080* - incl. Facelift 2018	114-136	245/40R20	K1c K2c K6w	
Kia Sportage (IV)	85-136	235/40R20	K1c K2c T96	A01 A12 A14
QLE, QLE-KMD	85-136	245/35R20	K1c K2c K6w T95	A18 A57 S02
e11*2007/46*3144*; e13*2007/46*1971*; e5*2007/46*1081* - incl. Facelift 2018	85-136	245/40R20	K1c K2c K6w	
Kia Sportage (V)	85-132	235/45R20	K1a K1b K2b	A01 A12 A14
NQ5e	85-132	245/40R20	K1c K2c	A18 A57 MpH
e4*2018/858*00079*	85-132	255/40R20	K1c K2c K3i K5b K5v K6w	NoE S02
	85-132	265/40R20	K1c K2c K3i K5b K5v K6w K8d K8x	
Kia Sportage /KM (II) JE, JES e4*2001/116*0089*, e4*2001/116*0120* - mit Radhaus- Verbreiterungen	82-129	245/35R20		A12 A14 A18 KMV S01
Kia Sportage /KM (II) JE, JES e4*2001/116*0089*, e4*2001/116*0120* - ohne Radhaus- Verbreiterungen	82-129	245/35R20	K1c K2b T91	A01 A12 A14 A18 KOV S01
Mazda 6 (III)	107-143	225/35R20	T90	A12 A14 A18
GJ, GH `´	107-143	235/35R20	A01 K1a K1b K2b K6e T88 T92	A57 Car Lim
e1*2007/46*1001*	107-143	245/35R20	A01 K1a K1b K2b K6e	V00 V20 S03
e1*2001/116* 0448*14 - ab Modell 2013 - incl. Facelift 2016 u. 2018	107-143	275/30R20	A01 K2c K4g K6h K6r R03	
Mazda CX-3	77-115	225/35R20	K1c K2b	A01 A12 A14
DJ1	77-115	235/30R20	K1c K2b R70	A18 A57 Flh
e1*2007/46*1335*	77-115	235/35R20	K1c K2b K3v	S03
Mazda CX-5	110-141	235/45R20		A12 A14 A18
KE, GH	110-141	245/40R20	A01 K1c	S03
e13*2007/46*1247*;	110-141	245/45R20	A01 K1c	
e1*2001/116*	110-141	255/40R20	A01 K1c K2c	
0448*14	110-141	255/45R20	A01 K1c K2c	
	110-141	265/40R20	A01 K1c K2c	1



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9.0Jx20H2 Typ WH28-90020

Hersteller Wheelworld GmbH

				Seite 5 von 13
Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Mazda CX-5 KF, KFE	110-143 110-143	235/45R20 245/40R20		A12 A14 A18 A57 S04
e13*2007/46*1803*; e13*2007/46*1832*	110-143 110-143	245/45R20 255/40R20	A01 K1c K2b	
	110-143	255/45R20	A01 K1c K2b	
	110-143 110-143	265/40R20 275/40R20	A01 K1c K2c A01 K1c K2c	
Mazda CX-60 KH01	141-187	235/50R20	R70	A12 A14 A18 A57 MpH
e13*2018/858* 00255*	141-187 141-187	245/45R20 255/45R20		NoE S04
Mazda CX-7	120-191	245/45R20	K1c K2b	A01 A12 A14
ER, ERE e11*2001/116*0308*. e13*2007/46*1109*	120-191 120-191	255/45R20 265/45R20	K1c K2b K42 K1c K2a K2b K41 K42	A18 A57 S01
Mazda RX-8	141-170	245/30R20	K1c K2b K56	A01 A12 A14
SE e11*2001/116*0199*.	141-170	255/30R20	K1c K2c K42 K56	A18 S01
Mitsubishi ASX (I) GA0 e1*2007/46* 0368*21 - ab MJ 2020	110	225/40R20 235/40R20		A12 A14 A18 A57 KMV S01
- mit Radhaus- Verbreiterungen				
Mitsubishi ASX (I) GA0	110 110	225/40R20 235/40R20	K1c K2a K2b K1c K2c	A01 A12 A14 A18 A57 KOV
e1*2007/46* 0368*21 - ab MJ 2020	110	233/401120	NIC NZC	S01
Mitsubishi Outlander II	103-130	235/40R20	T96	A12 A14 A18
CW0, CWB e1*2001/116* 0406*00-16; 0482*00-09 (FIN: JMBX.CW)	103-130	245/40R20	A01 K1a K1b K2b T95 T99	S01
Mitsubishi Outlander III CW0	108-110	235/40R20	T96	A12 A14 A18 A57 KOV S01
e1*2001/116* 0406*15 - ab Modelljahr 2013 - incl. Facelift 2016 (FIN: JMBX.GF)	108-110	245/40R20	T95	A57 KOV 501
Mitsubishi Outlander III CW0, GF0 e1*2001/116* 0406*19; e1*2007/46*1218* - ab Modelljahr 2013 - incl. Facelift 2016 - mit Radhaus- Verbreiterungen	110	235/40R20 245/40R20	T96 T95	A12 A14 A18 A57 KMV S01



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9.0Jx20H2 Typ WH28-90020

Hersteller Wheelworld GmbH

			S	Seite 6 von 13
Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Mitsubishi Outlander III PHEV CW0 e1*2001/116* 0406*17 - Plug-in Hybrid - incl. Facelift 2016	89-99 89-99	235/40R20 245/40R20	T96 T95	A12 A14 A18 A56 KOV S01
Peugeot 4007 V*****, V e2*2001/116*0357*	115,125	245/40R20	K1a K1b K2b T95 T99	A01 A12 A14 A18 S01
Peugeot 4008 B e2*2007/46*0115*	84-110	245/40R20	K1b K2b	A01 A12 A14 A18 A57 S01

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. Abschläge der Tragfähigkeit aufgrund der Fahrzeughöchstgeschwindigkeit sind zu berücksichtigen.

Fahrzeughöchst-	Tragfähigkeit (%)				
geschwindigkeit	Geschwindigkeitssymbol (GSY)				
	V	W	Υ		
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.



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9.0Jx20H2 Typ WH28-90020

Hersteller Wheelworld GmbH

Seite 7 von 13

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.
- 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.
- 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.
- **A56** Die Rad-/Reifen-Kombination ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb (z.B. 4WD, Quattro, Syncro, 4-Matic, 4x4, o.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, o.ä.)
- **A58** Rad-Reifen-Kombination(en) nicht zulässig an Fahrzeugen mit Allradantrieb.
- **Car** Die Rad-/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Kombilimousine (Avant, Break, Caravan, Grandtour, Kombi, Sportswagon, T-Modell, Touring, Tourer, Turnier, Variant, ...).
- **FIh** Die Rad-/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Schräghecklimousine (Fließheck, 3-türig und 5-türig).
- G16 Bei Fahrzeugen mit ausschließlich 16 Zoll Serien-Bereifung (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung), ist der Nachweis zu erbringen, dass die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der Toleranzen (75/443/EWG, ECE-R39, § 57 StVZO) liegt. Wird die Anzeige angeglichen, sind die in den Fahrzeugpapieren (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier) eingetragenen Reifengrößen zu überprüfen.



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9.0Jx20H2 Typ WH28-90020

Hersteller Wheelworld GmbH

Seite 8 von 13

- **HK1** An Achse 1 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten oder durch Einbau eines Federwegsbegrenzers, Stärke 10 mm (KIA-Teile-Nr. ZK3F037501) eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- **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.
- **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.
- **K3i** An Achse 1 ist die Radhausinnenverkleidung an der Radhausausschnittkante auszuschneiden bzw. um 5 mm zu kürzen und 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.
- **K3v** An Achse 1 ist die Radhausinnenverkleidung vor Radmitte bei Lenkeinschlag auszuschneiden bzw. nachzuarbeiten und dauerhaft zu befestigen.
- **K41** An Achse 1 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9.0Jx20H2 Typ WH28-90020

Hersteller Wheelworld GmbH

Seite 9 von 13

TÜVRheinland®

- **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.
- **K4g** An Achse 2 ist die Radhausinnenverkleidung am Übergang von der Radhausausschnittkante zur Heckschürze auszuschneiden bzw. um 10 mm zu kürzen.
- **K56** Durch Nacharbeit der Heckschürze am Übergang zum Radhausausschnitt ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- **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.
- **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.
- **K6e** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 100 mm vor Radmitte vollständig umzulegen.
- **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.
- **K6r** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 300mm vor bis 200mm nach Radmitte vollständig umzulegen.
- **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.



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9.0Jx20H2 Typ WH28-90020

Hersteller Wheelworld GmbH

Seite 10 von 13

K6y An Achse 2 sind die Kunststoff-Radhausausschnittkanten im Bereich 300 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte vollständig auszuschneiden bzw. zu kürzen.

K7a An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 100 mm hinter Radmitte um 5 mm aufzuweiten.

K7i An Achse 1 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 200 mm vor bis 200 mm hinter Radmitte um 10 mm aufzuweiten.

K8d An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 100 mm vor bis 200 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.

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.

K8x An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich der hinteren Türkante (200 mm vor Radmitte) um 5 mm 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).

Lim Die Rad-/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Karosserieform Limousine.

MpH Auch zulässig für Fahrzeugausführungen mit Hybridantrieb (Hybridelektrofahrzeug; HEV), incl. Plug-in Hybrid Fahrzeuge bzw. extern aufladbare Hybrid-Elektro-Fahrzeuge (PHEV bzw. OVC-HEV).

NoE Nicht für "reines" Elektrofahrzeug (Battery Electric Vehicle "BEV").

NoP Nicht für Plug-in Hybrid-Fahrzeuge bzw. extern aufladbare Hybrid-Elektro-Fahrzeuge (PHEV bzw. OVC-HEV).

R03 Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.

R37 Diese Reifengröße ist nicht geprüft für Fahrzeuge, die serienmäßig ausschließlich mit größeren und/oder breiteren Reifengrößen (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung) ausgerüstet sind.

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.

RId Diese Rad- / Reifenkombination ist nur zulässig an Fahrzeugen mit Serienbereifung 225/55R17 in Verbindung mit der Serienradgröße 8Jx17 ET35 (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.





Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9.0Jx20H2 Typ WH28-90020

Hersteller Wheelworld GmbH

Seite 11 von 13

- **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.
- **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.
- **T88** Reifen (LI 88) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1120 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.
- **T90** Reifen (LI 90) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1200 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.
- **T92** Reifen (LI 92) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1260 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.
- **T94** Reifen (LI 94) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1340 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.
- **T95** Reifen (LI 95) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1380 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.



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9.0Jx20H2 Typ WH28-90020

Hersteller Wheelworld GmbH

Seite 12 von 13

Reifen (LI 99) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1550 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.

V00 Unterschiedliche Reifengrößen auf Vorder- und Hinterachse sind nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb (z.B. AWD, 4-Matic, Syncro, 4x4, ...).

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

	Vorderachse	Hinterachse
Nr. 3 Nr. 4 Nr. 5 Nr. 6 Nr. 7 Nr. 8 Nr. 9 Nr. 10		Hinterachse 255/30R20, 265/30R20 265/25R20, 275/25R20, 285/25R20 265/30R20, 275/30R20 255/40R20, 265/40R20 255/45R20, 265/45R20, 295/40R20 275/25R20, 285/25R20, 295/25R20 265/30R20, 275/30R20, 285/30R20, 295/30R20 275/40R20, 285/40R20 295/25R20, 305/25R20 285/30R20, 295/30R20
Nr. 12	255/40R20	285/35R20, 295/35R20
Nr. 14	255/45R20 265/30R20 265/35R20	285/40R20 305/25R20, 325/25R20 295/30R20, 305/30R20
	265/40R20	295/35R20, 305/35R20
	265/45R20 265/50R20	295/40R20 295/45R20
	275/35R20	305/30R20
	275/40R20	305/35R20, 315/35R20
	275/45R20 285/35R20	305/40R20 335/30R20
	285/40R20	325/35R20
	295/35R20	335/30R20, 345/30R20

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.

Diese Rad-Reifen-Kombinationen sind zulässig bei Fahrzeugen mit 16-Zoll-Serien-Reifengrößen (u.a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).



Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 9.0Jx20H2 Typ WH28-90020

Hersteller Wheelworld GmbH

Seite 13 von 13

Prüfort und Prüfdatum

Die Verwendungsprüfung fand am 27. Februar 2024 in Lambsheim 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 13 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum September 2016.

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, 27. Februar 2024



Kocher 00423157.DOC

sw