

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 5,5Jx14H2 Typ TO455  
 Hersteller Alutec Leichtmetallfelgen GmbH

**Auftraggeber** Alutec Leichtmetallfelgen GmbH  
 Industriestraße 17  
 D-67136 Fußgönheim  
 QM-Nr.: QA 05 102 7133

**Prüfgegenstand** PKW-Sonderrad  
 Modell Tornado  
 Typ TO455  
 Radgröße 5,5Jx14H2  
 Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch-ø (mm)	Einpress- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abrollumfang (mm)
A2	TO455 A2/Z06 Ø63,3-54,1	4/100/54,1	35	615	1960

**Kennzeichnungen**

KBA-Nummer 46016  
 Herstellerzeichen ALUTEC  
 Radtyp und Ausführung TO455 (s.o.)  
 Radgröße 5,5Jx14H2  
 Einpresstiefe ET 35  
 Giessereikennzeichen -  
 Herkunftsmerkmal Germany  
 Herstelldatum Monat und Jahr

**Befestigungsmittel**

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S01	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	110	-
S02	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	100	30,5
S03	Mutter M12x1,25	Kegel 60°	90	-
S04	Mutter M12x1,5	Kegel 60°	100	-
S05	Schraube M12x1,5	Kegel 60°	90	30,5

**Prüfungen**

Das Gutachten über die Sonderradprüfungen wurde von der TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH unter der Gutachten Nr. 55002105 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 Citroen Daihatsu  
 Hyundai Kia  
 Mazda Nissan  
 Opel Peugeot  
 Subaru Suzuki  
 Toyota

Spurverbreiterung innerhalb 2%

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Citroen C1 P**** e11*2001/116*0238*.. - 5 Tüer -	40, 50	155/65R14	K36 K42 K56	A01 A02 A04
	40, 50	165/60R14	K2b K36 K42 K56	A05 A08 A09
	40, 50	185/50R14	K14 K2b K36 K42 K56	A12 A14 A21
	40, 50	185/55R14	K14 K2b K36 K42 K56	Y85 S02
Citroen C1 P**** e11*2001/116*0238*.. - 3 Tüer -	40, 50	155/65R14		A02 A04 A05
	40, 50	165/60R14	A01 K2b K36 K56	A08 A09 A12
	40, 50	185/50R14	A01 K14 K2b K36 K42 K56	A14 A21 Y84
	40, 50	185/55R14	A01 K14 K2b K36 K42 K56	S02
Daihatsu Cuore L2 e4*2001/116*0072*..	43	155/55R14	K42 T69	A01 A02 A04
	43	165/55R14	K42	A05 A08 A09
	43	175/50R14	K1c K42 K44	A12 A14 A21 S01
Daihatsu Cuore L27 e6*2001/116*0110*..	51	155/65R14	K1c K2b K42	A01 A02 A04
	51	165/60R14	K1c K2b K42	A05 A08 A09 A12 A14 A21 A58 Flh S01
Daihatsu Materia M4 e13*2001/116*0198*..	67,76	175/65R14	A33	A02 A04 A05
	67,76	185/60R14	A33	A08 A09 A14
	67,76	195/55R14	A01 A12 K42	A21 A58 S01
	67,76	195/60R14	A01 A12 K42	
Daihatsu Sirion M1 e6*95/54*0054*.. e6*98/14*0054*..	40,5-75	165/65R14	R09	A02 A04 A05
	40,5-75	175/60R14		A08 A09 A12 A14 A21 S01
Daihatsu Sirion M3 e13*2003/97*0147*.. e13*2001/116*0147*..	51-76	175/65R14	K42 K56	A01 A02 A04
	51-76	185/60R14	K42 K56	A05 A08 A09
	51-76	195/60R14	K1a K1b K2b K42 K44 K56	A12 A14 A21 A58 S04
Daihatsu YRV M2 e6*98/14*0077*..	43-64	165/65R14	A57 R37	A02 A04 A05
	43-64	175/60R14	A01 A56 K42 K56	A08 A09 A14
	43-95	175/60R14	A58	A21 A30 B03 S01
Hyundai Accent LC e4*98/14*0037*.. - Pony, Excel	55-77,2	175/60R14	K42 K56 T78 T79	A01 A02 A04
	55-77,2	185/60R14	K41 K42 K56	A05 A08 A09 A12 A14 A21 B02 B03 S01
Hyundai Accent MC e4*2001/116*0103*..,	71-83	175/70R14	A31 R37	A02 A04 A05
	71-83	185/60R14	A12	A08 A09 A14
	71-83	185/65R14	A12	A21 B03 Flh S01
	71-83	195/60R14	A01 A12 K1a K2b	
	71-83	205/55R14	A01 A12 K1c K2b K56	
	71-83	205/60R14	A01 A12 K1c K2b K56	
Hyundai Accent MC, MCT e4*2001/116*0103*.. e4*2001/116*0110*	71-83	175/70R14	A31 R37	A02 A04 A05
	71-83	185/60R14	A12	A08 A09 A14
	71-83	185/65R14	A12	A21 B03 Sth S01
	71-83	195/60R14	A01 A12 K1a K56	
	71-83	205/55R14	A01 A12 K1c K2b K56	
	71-83	205/60R14	A01 A12 K1c K2b K56	

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Hyundai Atos MXI e11*2001/116*0220*..	43-46,3	165/60R14	K1c K2b K41 K42	A01 A02 A04
	43-46,3	175/50R14	K1c K2b K41 K42	A05 A08 A09
	43-46,3	185/50R14	K1c K2a K2b K41 K42	A12 A14 A21 B02 S04
Hyundai Atos, Amica MX e11*96/79* 0092*06 ...	43	165/60R14	K1a K2b K41 K42	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 B02 S01
Hyundai Getz TB, TBI e4*98/14*0066*.., e4*2001/116*0123*..	46-71,3	165/65R14	R37 T78 T79 T83	A02 A04 A05
	46-81	175/65R14	A01 K1a K2b K42	A08 A09 A12
	46-81	185/60R14	A01 K1a K2b K42	A14 A21 Flh
	46-81	195/55R14	A01 K1a K2b K42	V14 S01
	46-81	195/60R14	A01 K1a K2b K41 K42	
	46-81	205/50R14	A01 K1c K2b K42 K44	
	46-81	205/55R14	A01 K1c K2b K42 K44	
Hyundai i10 PA e4*2001/116*0131*..	48,5-57,2	175/60R14	A01 K1c K2b	A02 A04 A05
	48,5-57,2	185/55R14	A01 K1c K2b	A08 A09 A12
	48,5; 57,2	165/60R14	NoD R37 T75	A14 A21 A58 Flh S01
Hyundai i20 PB e11*2001/116*0333*..	55-94	175/65R14	K1a K2b	A01 A02 A04
	55-94	175/70R14	K1a K2b	A05 A08 A09
	55-94	185/60R14	K1c K2b	A12 A14 A21
	55-94	185/65R14	K1c K2b	Flh S01
	55-94	195/60R14	K1c K2b	
Kia Picanto BA e4*2001/116*0085*..	44-48	155/65R14	A33 R37	A02 A04 A05
	44-48	165/60R14	A12	A08 A09 A14
	44-48	185/50R14	A01 A12 K1c K2b K42	A21 Flh S04
	44-55	185/55R14	A01 A12 K1c K2b K42	
	55	175/60R14	A01 A12 K1a K1b K2b K42 R09	
Kia Rio DC e11*98/14*0132*04-..	60-71,1	175/65R14	K42	A01 A02 A04
	60-71,1	185/60R14	K42 K45	A05 A08 A09
	60-71,1	195/55R14	K42 K45	A12 A14 A21 S01
Kia Rio DC e11*98/14* 0132*00-03	55-72,1	175/65R14	K42	A01 A02 A04
	55-72,1	185/55R14	K42	A05 A08 A09
	55-72,1	185/60R14	K42 K45	A12 A14 A21
	55-72,1	195/55R14	K42 K45	S02
Kia Rio DE e4*2001/116*0093*..	71-83	175/70R14	A33 R37	A02 A04 A05
	71-83	185/60R14	A12 R37	A08 A09 A14
	71-83	185/65R14	A12	A21 Flh S01
	71-83	195/60R14	A12	
	71-83	205/55R14	A01 A12 K1a K1b K2b	
	71-83	205/60R14	A01 A12 K1a K1b K2b	
Mazda 121 DB F706	39-53	165/65R14		A02 A04 A05
	39-53	175/60R14		A08 A09 A12 A14 A21 S01

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Mazda 323 BG F276	41-54	165/70R14	R37	A02 A04 A05
	41-76	175/65R14	R37	A08 A09 A12
	41-94	175/65R14	M+S R09	A14 A21 S01
	41-94	185/60R14		
Mazda 323 BG8 F545	120	175/65R14	M+S T82 T86	A02 A04 A05
	120	195/60R14		A08 A09 A12
	76	175/65R14	T82 T86	A14 A21 B03
	76	185/60R14	T82 T86	S01
	76	195/60R14	A01 G01	
Mazda 323 BJ, BJD e1*97/27*0094*.. e1*98/14*0094*.. e1*98/14*0181*..	52-84	175/65R14	R09 T82 T86	A02 A04 A05
	52-84	185/60R14	T82 T86 X18	A08 A09 A12
	52-84	185/65R14		A14 A21 B03
	52-84	195/60R14	A01 K42	Car Lim S01
	96	185/65R14	M+S	
Mazda 323 C, F, S BA G878, e13*96/27*0023*..	52,60,84	185/65R14		A02 A04 A05
	52,60,84	195/60R14	A01 K42 K45 K56	A08 A09 A12
	52,60,84	205/60R14	A01 K42 K45 K56	A14 A21 B03
	52-84	205/55R14	A01 K42 K45 K56	V14 S01
	54,65	165/65R14	R37 T78 T79 T83	
	54,65	175/60R14	R37 T78 T79	
	54,65	175/65R14	R37 T82 T86	
	54,65	185/55R14	R37 T78 T79	
	54,65	185/60R14	T82 T86	
	54,65	185/65R14	R09	
	54,65	195/55R14	A01 K42 K45 K56 T82	
54,65	195/60R14	A01 G13 K42 K45 K56		
Mazda 323 P BA e13*96/27*0023*..	52-65	185/60R14	T82 T86	A02 A04 A05
	52-65	185/65R14		A08 A09 A12
	52-65	195/60R14	A01 K2b K42 K45 K56	A14 A21 V14
	52-65	205/55R14	A01 K2c K42 K45 K56	S01
Mazda Demio DW e1*97/27*0093*.. e1*98/14*0093*..	46-55	165/60R14	R37 T75 T79	A02 A04 A05
	46-55	165/65R14	R37	A08 A09 A12
	46-55	175/60R14		A14 A21 S01
	46-55	185/55R14	A01 K14 K28 K42	
Mazda MX-3 EC F946, e13*96/27*0027*..	65-79	185/65R14		A02 A04 A05
	65-79	195/60R14		A08 A09 A12
	65-79	205/55R14		A14 A21 B03
	95-98	175/70R14	M+S	S01
Mazda MX-5 NA F488, e2*93/81*0163*..	66-96	175/65R14	M+S	A02 A04 A05
	66-96	185/60R14		A08 A09 A12
	66-96	205/55R14		A14 A21 B03 V14 S01
Mazda MX-5 NB, NBD e11*96/79*0083*.. e11*98/14*0083*.. e1*98/14*0192*..	81-103	175/70R14	M+S R09	A02 A04 A05
	81-107	175/65R14	M+S R09	A08 A09 A12
	81-107	185/60R14		A14 A21 B03
	81-107	205/55R14	A01 K1a K2b	V14 S01

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Nissan Pixo HF e6*2001/116*0124*..	50	155/65R14	K1a K2b K6b K6g K6i	A01 A02 A04
	50	165/55R14	K1c K2b K6b K6h K6i	A05 A08 A09
	50	165/60R14	K1c K2b K6b K6h K6i	A12 A14 A21 Flh S03
Opel Agila H00 e1*98/14*0141*00-07 bis MJ2003	43-55	155/65R14	K56 R09	A01 A02 A04
	43-55	165/60R14	K2b K42 K56 T75 T79	A05 A08 A09
	43-55	185/50R14	K2b K42 K45 K56 T77	A12 A14 A21
	43-55	185/55R14	K2b K42 K45 K56	S03
Opel Agila H00 e1*98/14*0141*08-.. ab MJ2004	43-59	155/65R14	K56 R09 T75 T79	A01 A02 A04
	43-59	165/60R14	K2b K42 K56 T75 T79	A05 A08 A09
	43-59	185/50R14	K2b K42 K45 K56	A12 A14 A21
	43-59	185/55R14	K1a K2b K42 K56	S02
Opel Agila (II) H-B e4*2001/116*0135*..	48,55,63	165/70R14		A02 A04 A05
	48,55,63	175/65R14		A08 A09 A12
	48,55,63	175/70R14		A14 A21 S05
	48,55,63	185/65R14	A01 K1a K2b K42	
	48,55,63	195/60R14	A01 K1c K2b K41 K42	
Peugeot 107 P**** e11*2001/116*0237*.. - 5 Türen -	40, 50	155/65R14	K36 K42 K56	A01 A02 A04
	40, 50	165/60R14	K2b K36 K42 K56	A05 A08 A09
	40, 50	185/50R14	K14 K2b K36 K42 K56	A12 A14 A21
	40, 50	185/55R14	K14 K2b K36 K42 K56	Y85 S02
Peugeot 107 P**** e11*2001/116*0237*.. - 3 Türen -	40, 50	155/65R14		A02 A04 A05
	40, 50	165/60R14	A01 K2b K36 K56	A08 A09 A12
	40, 50	185/50R14	A01 K14 K2b K36 K42 K56	A14 A21 Y84
	40, 50	185/55R14	A01 K14 K2b K36 K42 K56	S02
Subaru Justy M3, M3G e13*2001/116*.. 2003/97*0147*03-.. e11*2001/116*0354*.. .	51	175/65R14	K42 K56	A01 A02 A04
	51	185/60R14	K42 K56	A05 A08 A09
	51	195/60R14	K1a K1b K2b K42 K44 K56	A12 A14 A21 A58 S04
Subaru Justy G3X NH e4*2001/116*0071*..	51-73	165/70R14	A01 A11 K1c K2b R37	A02 A04 A05
	51-73	175/65R14	A01 A12 K1c K2b K42	A08 A09 A14
	51-73	185/60R14	A01 A12 K1c K2b K42	A21 S02
	51-73	195/55R14	A01 A12 K1c K2c K42	
	51-73	195/60R14	A01 A12 K1c K2c K42 K44	
Suzuki Alto FF e6*98/14*0086*..	46	155/55R14	K1b K2b K42	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 K41 S03
Suzuki Alto GF e6*2001/116*0123*..	50	155/65R14	K1a K6b K6g K6i	A01 A02 A04
	50	165/55R14	K1c K2b K6b K6h K6i	A05 A08 A09
	50	165/60R14	K1c K2b K6b K6h K6i	A12 A14 A21 Flh S03
Suzuki Baleno EG H032, e6*93/81, 95/54, 98/14*0024*..	52-89	175/60R14	A01 G01 Lim R37 T78 T79	A02 A04 A05
	52-89	175/65R14	R37	A08 A09 A12
	52-89	185/60R14		A14 A21 A58
	52-89	195/60R14	A01 G01 Lim	B03 S03

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Suzuki Ignis FH e4*98/14*0047*..	61	165/70R14	R37	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 S03
	61	175/65R14		
	61	185/60R14	A01 K42	
	61	195/55R14	A01 B51 K1c K42 K45	
	61	195/60R14	A01 B51 K1c K42 K44 K45	
Suzuki Ignis MH e4*2001/116*0070*..  - mit Radhaus- Verbreiterungen	51-73	165/70R14	A11 R37	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A21 KMV S02
	51-73	175/65R14	A01 A12 K42	
	51-73	185/60R14	A01 A12 K42	
	51-73	195/55R14	A01 A12 K42	
	51-73	195/60R14	A01 A12 K42 K44	
Suzuki Ignis MH e4*2001/116*0070*..  - ohne Radhaus- Verbreiterungen	51-73	165/70R14	A11 R37	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A21 KOV S02
	51-73	175/65R14	A01 A12 K42	
	51-73	185/60R14	A01 A12 K2b K42	
	51-73	195/60R14	A01 A12 K1c K2c K42 K44	
	51-73	195/55R14	A01 A12 K1c K2c K42	
Suzuki Ignis Sport FH e4*98/14*0047*.. - breite Karosserie	80	165/70R14	R37	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 B03 KMV Skb S03
	80	175/65R14		
	80	185/60R14	A01 K42	
Suzuki Liana ER e4*98/14*0054*.. e4*2001/116*0054*..	66-79	185/65R14	A11	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A21 Flh Lim S03
	66-79	195/60R14	A12	
Suzuki Splash EX e4*2001/116*0130*..	48,55,63	165/70R14		A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 S05
	48,55,63	175/65R14		
	48,55,63	175/70R14		
	48,55,63	185/65R14	A01 K1a K2b K42	
	48,55,63	195/60R14	A01 K1c K2b K41 K42	
Suzuki Swift MZ e4*2001/116*0090*..	51-75	165/70R14	A13	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A21 A58 Flh S02
	51-75	175/65R14	A13	
	51-75	175/70R14	A13	
	51-75	185/60R14	A33	
	51-75	185/65R14	A33	
	51-75	195/60R14	A12	
Suzuki Wagon R MM e4*98/14*0042*.. e4*2001/116*0042* 00-06; bis MJ 2003	39-56	155/65R14	K56	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 S03
	39-69	165/60R14	K2b K42 K56 T75 T79	
	39-69	185/50R14	K2b K42 K45 K56 T77	
	39-69	185/55R14	K2b K42 K45 K56	
Suzuki Wagon R MM, H00 e4*2001/116*0042* 07-..; ab MJ 2004; e1*2001/116*0311*..	39-59	155/65R14	K56	A01 A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 S02
	39-69	165/60R14	K2b K42 K56 T75 T79	
	39-69	185/50R14	K2b K42 K45 K56 T77	
	39-69	185/55R14	K2b K42 K45 K56	
Toyota Aygo AB1 e11*2001/116*0236*..	40, 50	155/65R14		A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 Flh
	40, 50	165/60R14	A01 K42 K56	
	40, 50	185/50R14	A01 K14 K2b K42 K44 K56	

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
	40, 50	185/55R14	A01 K14 K2b K42 K44 K56	S02
Toyota Carina II T17 E868	54-75	185/60R14		A02 A04 A05
	54-75	185/65R14	A01 K42 R09	A08 A09 A12
	54-75	195/60R14	A01 K42	A14 A21 B03 S01
Toyota Celica T18 F411	77	185/65R14		A02 A04 A05
	77	195/60R14		A08 A09 A12 A14 A21 B03 S01
Toyota Corolla E10 G072, e6*93/81*0005*..	53,65	185/65R14	A01 G01 K42	A02 A04 A05
	53-65	165/70R14	R09 T81 T85	A08 A09 A12
	53-65	175/65R14	R09 T82 T86	A14 A21 B03
	53-65	185/60R14	A01 K42 T82 T86	S01
	53-65	195/55R14	A01 K42 T82	
	53-65	195/60R14	A01 K42	
	55	185/65R14	A01 K42	
	78-84	175/65R14	R09 T82 T86	
	78-84	185/60R14	A01 K42 R09 T82 T86	
	78-84	185/65R14	A01 K42	
	78-84	195/55R14	A01 K42 T82	
78-84	195/60R14	A01 K42		
Toyota Corolla E11, E11U e6*95/54*0043*.., e11*98/14*0102*..	51-81	165/70R14	R37 T81 T85	A02 A04 A05
	51-81	175/65R14	B53 T82 T86	A08 A09 A12
	51-81	175/65R14	A01 B54 K42 T82 T86	A14 A21 A58
	51-81	185/60R14	B53 T82 T86	B03 V14 S01
	51-81	185/60R14	A01 B54 K42 T82 T86	
	51-81	185/65R14	B53	
	51-81	185/65R14	A01 B54 K42	
	51-81	195/55R14	A01 K1b K42 T82	
	51-81	195/60R14	A01 K1b K42	
51-81	205/55R14	A01 K1b K42		
Toyota Corolla E12J, E12U, E12T e11*98/14,2001/116* 0179-0181*..	66-85	175/70R14	A30	A02 A04 A05
	66-85	185/70R14	A12	A08 A09 A14
	66-85	195/65R14	A12	A21 B03 Car
	66-85	205/60R14	A01 A12 K41 K42	Flh Sth S01
	66-85	205/65R14	A01 A12 K41 K42	
Toyota Corolla E9 E659	47-49	195/60R14		A02 A04 A05
	47-92	185/60R14		A08 A09 A12
	47-92	195/55R14		A14 A21 V14
	47-92	205/55R14	A01 K42	S01
Toyota Corolla E9F E896	77	185/60R14		A02 A04 A05
	77	185/65R14	R09	A08 A09 A12
	77	195/60R14	A01 K42	A14 A21 B03 S01
Toyota MR2 W1 D883	85-91	195/55R14		A02 A04 A05
	85-91	195/60R14		A08 A09 A12 A14 A21 S01

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
Toyota Paseo L5 e6*93/81*0019*..	66	185/60R14		A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 B03 Cbo Cpe S01
Toyota Starlet P8 F437	55	165/60R14		A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 S01
	55	165/65R14		
	55	175/60R14		
	55	185/50R14		
	55	185/55R14		
	55	185/60R14	A01 G01 K46 K56	
Toyota Starlet P9 e6*93/81*0020*..	55	165/60R14		A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 S01
	55	165/65R14		
	55	175/60R14		
	55	185/50R14		
	55	185/55R14		
	55	185/60R14	A01 G01 K46 K56	
Toyota Yaris P1, P1F, P1TMG e6/e2/e1*98/14, 2001/116* 0064,0248,0270*..	48-64	155/70R14	R37 R70	A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 B03 S01
	48-64	165/65R14	R37	
	48-64	175/60R14	R37	
	48-64	175/65R14	A01 K27	
	48-64	185/60R14	A01 K27 K42	
Toyota Yaris XP9, XP9F e11*2001/116*0248* e11*2001/116*0249*..	51	165/70R14	A39	A02 A04 A05 A08 A09 A14 A21 B03 Flh S01
	51	175/65R14	A90	
	51	185/60R14	A12	
	51	185/65R14	A12	
	51	195/60R14	A12	
Toyota Yaris Verso P2 e6*98/14,2001/116* 0066*..	55-78	175/65R14		A02 A04 A05 A08 A09 A12 A14 A21 S01
	55-78	185/60R14		

**Auflagen und Hinweise**

**A01** Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Nummer 4 der Anlage VIIIb zur StVZO auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.

**A02** 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.



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

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

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

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

**A11** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.

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

**A13** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 15 mm einschließlich Kettenschloß auftragen, an der Vorderachse verwendet werden.

**A14** Zum Auswuchten der Sonderräder 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 und Gummiventile oder Metallschraubventile mit Befestigung von außen zulässig, die den Normen DIN, E.T.R.T.O oder Tire and Rim entsprechen. Für Fahrzeugausführungen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von mehr als 210 km/h (Fzg.-Schein, Ziff. 6 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld T) sind nur Metallschraubventile zulässig. Die Ventile müssen für die vorgeschriebenen Luftdrücke geeignet sein und dürfen nicht über den Felgenrand hinausragen.

**A30** Die Verwendung von Schneeketten wurde nicht geprüft.

**A31** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm einschließlich Kettenschloß auftragen, an der Antriebsachse verwendet werden.

**A33** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm einschließlich Kettenschloß auftragen, an der Vorderachse verwendet werden.

**A39** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 11 mm einschließlich Kettenschloß auftragen, an der Vorderachse 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.
- A90** Es dürfen nur feingliedrige Schneeketten, die nicht mehr als 9 mm einschließlich Kettenschloß auftragen, an den laut Betriebsanleitung dafür vorgesehenen Achsen verwendet werden.
- B02** Vor Montage der Sonderräder sind eventuell vorhandene Zentrierstifte, Befestigungs-Schrauben oder Sicherungsringe an den Anschlussflanschen des Fahrzeugs zu entfernen.
- B03** Die Zulässigkeit der Sonderräder ist nicht geprüft für Fahrzeuge, die serienmäßig ausschließlich mit größeren und/oder breiteren Serienrädern für Sommerbereifung (nicht M+S Reifen) ausgerüstet sind (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).
- B51** Auf einen ausreichenden Abstand (mindestens 6 mm) der Rad- / Reifenkombination zum Bremsschlauch, zur Verschleißanzeige oder zum ABS-Kabel bzw. deren Halterungen ist zu achten.
- B53** Nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Trommelbremse an der Hinterachse.
- B54** Betrifft Fahrzeugausführungen mit Trommelbremse an der Hinterachse.
- 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 Cabriolet, Roadster.
- Cpe** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Coupé.
- Fih** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Fließheck (3-türig und 5-türig).
- G01** Es 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.
- G13** Bei Fahrzeugen mit ausschließlich 13 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.
- K14** An der Vorderachse ist durch Nacharbeit der Frontschürze am Übergang zum Kotflügel 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.

**K27** An Achse 1 ist durch Nacharbeit der Befestigung des Kunststoffinnenkotflügels an der Bördelkante eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination herzustellen.

**K28** An der Hinterachse ist die Plastikecke am Übergang zum Radhausauschnitt vor Radmitte nachzuarbeiten.

**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.

**K36** Durch Nacharbeit der Blechkante des Innenkotflügels in der hinteren Radhausaußenseite im Bereich der Heckschürze ist eine ausreichende Freigängigkeit herzustellen.

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

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

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

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

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

- K56** Durch Nacharbeit der Heckschürze am Übergang zum Radhausausschnitt ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.
- K6b** An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten im Bereich 150mm vor bis 150mm hinter Radmitte vollständig umzulegen.
- K6g** An Achse 2 ist die Befestigungslasche der Heckschürze am Übergang zur Radhausausschnittkante um 5mm 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 10mm zu kürzen oder um das gleiche Maß nach hinten/oben zu biegen. Die Befestigungsschraube ist soweit wie möglich nach hinten zu versetzen.
- 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.
- KMV** Betrifft nur Fahrzeugvarianten mit serienmäßigen Kunststoffverbreiterungen bzw. Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).
- KOV** Betrifft nur Fahrzeugvarianten ohne serienmäßigen Kunststoffverbreiterungen bzw. Kotflügelverbreiterungen (Radlaufleisten).
- Lim** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Limousine.
- M+S** Diese Reifengröße ist nur zulässig als M+S-Bereifung.
- NoD** Nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Dieselmotor.
- R09** Diese Reifengröße ist nur zulässig, wenn sie bereits als Serienbereifung freigegeben ist (Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I oder COC-Papier).
- 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.
- S01** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S01 (siehe Seite 1) verwendet werden.
- S02** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S02 (siehe Seite 1) verwendet werden.
- S03** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S03 (siehe Seite 1) verwendet werden.
- S04** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S04 (siehe Seite 1) verwendet werden.
- S05** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S05 (siehe Seite 1) verwendet werden.

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

**Sth** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Stufenheck.

**T69** Reifen (LI 69) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 650kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T75** Reifen (LI 75) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 774kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T77** Reifen (LI 77) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 824 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T78** Reifen (LI 78) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 850kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T79** Reifen (LI 79) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 874 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T81** Reifen (LI 81) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 924 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T82** Reifen (LI 82) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 950 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T83** Reifen (LI 83) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 974 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T85** Reifen (LI 85) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1030 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**T86** Reifen (LI 86) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1060 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16 bzw. Zulassungsbescheinigung Feld 8).

**V14** 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	175/70R14	205/60R14
Nr. 2	185/55R14	205/50R14
Nr. 3	185/60R14	205/55R14
Nr. 4	185/50R14	195/45R14, 215/40R14, 225/40R14, 255/35R14
Nr. 5	195/45R14	215/40R14, 225/40R14
Nr. 6	205/45R14	225/40R14
Nr. 7	225/40R14	255/35R14

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

**X18** Diese Reifengröße ist nur zulässig bei Fahrzeugen mit serienmäßiger Reifengröße 175/65R14 bzw. 185/55R15 (u. a. Fahrzeugschein, Zulassungsbescheinigung I, COC-Papier oder Bedienungsanleitung).

**Y84** Die Sonderräder sind nur an 3-türigen Fahrzeugausführungen zulässig.

**Y85** Die Sonderräder sind nur an 5-türigen Fahrzeugausführungen zulässig.

### Prüfört und Prüfdatum

Die Festigkeitsprüfung des Sonderradtyps wurde in Lamsheim bei der Tüv Pfalz Verkehrswesen GmbH im Dezember 2004 durchgeführt. Die Verwendungsprüfung fand am 12.8.2009 in Lamsheim statt.

### Hinweise zum Sonderrad

entfällt

### 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 14 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Dezember 2004.

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

Prüflaboratorium Technologiezentrum Typprüfstelle der TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH akkreditiert von der Akkreditierungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes. Bundesrepublik Deutschland unter der DAR-Registrier-Nr.: KBA-P 00008-95

Lamsheim, 12.August 2009



Schmidt

00140384.DOC