

**Gutachten 366-0187-22-WIRD/N1
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54559**

ANLAGE: 9 TOYOTA
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TKB7
Stand: 22.02.2024



Fahrzeughersteller **TOYOTA, Toyota Motor Europe NV/SA**

Raddaten:

Radgröße nach Norm : 7 1/2 J X 17 H2 Einpreßtiefe (mm) : 44
Lochkreis (mm)/Lochzahl : 108/5 Zentrierart : Mittenzentrierung

Technische Daten, Kurzfassung

Ausführung	Ausführungsbezeichnung		Mittlenloch in mm	Zentrierwerkstoff	zul. Radlast in kg	zul. Abrollumf. in mm	gültig ab Fertigdatum
	Kennzeichnung Rad	Kennzeichnung Zentrierring					
TKB7HBP44EC651	PCD108 ET44	ohne	65,1		725	2251	02/23
TKB7HBP44ED651	PCD108 ET44	ohne	65,1		725	2251	02/23
TKB7HSA44EC651	PCD108 ET44	ohne	65,1		725	2251	02/23
TKB7HSA44ED651	PCD108 ET44	ohne	65,1		725	2251	02/23

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

Der Fahrzeughalter muss auf die Kontrolle des Anzugsmoments der Befestigungsmittel nach einer Wegstrecke von 50km hingewiesen werden.

Verwendungsbereich/Fz-Hersteller : **TOYOTA, Toyota Motor Europe NV/SA**

Befestigungsteile : Flachbundschrauben M12x1,25, Schaftl. 36 mm

Zubehör : OE-Schraube ww. ZJPT

Anzugsmoment der Befestigungsteile : 115 Nm für Typ : E
125 Nm für Typ : V

Verkaufsbezeichnung: **PROACE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
V	e2*2007/46*0537*..	57 - 130	215/60R17C 104/102	12N; 5MA	inkl. Elektro; 10B; 11B; 11G; 11H; 51A; 71C; 71K; 72I; 72S; 73C; 74C; 74E; 74H; 75I; 77E
			225/55R17 101	11A; 12A; 26P; 5KK	
			225/55R17C 104/102	11A; 12A; 26P; 5MA	
			235/55R17 103	11A; 12A; 26N; 26P; 5LK	
		70 - 130	215/55R17 98	12N; 5JA	
			215/60R17 100	12N; 5KA	
			235/50R17 100	11A; 12A; 26N; 26P; 5KA	



§22 54559*01

**Gutachten 366-0187-22-WIRD/N1
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54559**



ANLAGE: 9 TOYOTA
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TKB7
Stand: 22.02.2024

Verkaufsbezeichnung: **PROACE**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
V	e2*2007/46*0538*..	57 - 130	215/60R17C 104/102	12N; 5MA	inkl. Elektro; 10B; 11B; 11G; 11H;
			225/55R17C 104/102	11A; 12A; 26P; 5MA	
		70 - 130	215/55R17 98	12N; 5JA	51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74E; 74H; 75I; 77E
			215/60R17 100	12N; 5KA	
			225/55R17 101	11A; 12A; 26P; 5KK	
			235/50R17 100	11A; 12A; 26N; 26P; 5KA	
235/55R17 103	11A; 12A; 26N; 26P; 5LK				

Verkaufsbezeichnung: **PROACE CITY, PROACE CITY ELECTRIC**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
E	e2*2007/46*0686*..	55 - 96	205/55R17 95	11A; 26P; 5HR	Frontantrieb; inkl. Elektro; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74H; 77E
			205/60R17 93	5HA	
			205/65R17 96		

Verkaufsbezeichnung: **PROACE CITY VERSO, PROACE CITY VERSO ELECTRIC**

Fahrzeugtyp	Betriebserlaubnis	kW	Reifen	Auflagen zu Reifen	Auflagen
E	e2*2007/46*0685*..	55 - 96	205/55R17 95	11A; 26P; 5HR	Frontantrieb; inkl. Elektro; 10B; 11B; 11G; 11H; 12A; 51A; 71C; 71K; 721; 725; 73C; 74C; 74H; 77E
			205/60R17 93	5HA	
			205/65R17 96		

Auflagen

- 10B) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind, mit Ausnahme der Reifen mit M+S-Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen. Die für M+S Reifen zulässige Höchstgeschwindigkeit ist im Blickfeld des Fahrzeugführer sinnfällig anzugeben und im Betrieb nicht zu überschreiten. Die zulässige Achslast des Fahrzeuges darf nicht größer sein als das Zweifache der auf Seite 1 dieser Anlage angegebenen Radlast unter Berücksichtigung des angegebenen Abrollumfanges. Der beim Reifen angeführte Lastindex beschreibt die mindesterforderliche Tragfähigkeit, es sind Reifen mit höherem Lastindex zulässig, die max. Achslast ist mit diesem Lastindex zu vergleichen wodurch eventuell vorhandene Achslastaufgaben entfallen können.
- 11A) Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeuges ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Prüferingenieur einer Überwachungsorganisation oder einen Angestellten nach Abschnitt 4 der Anlage VIIIb zur StVZO unter Angabe von FAHRZEUGHERSTELLER, FAHRZEUGTYP und FAHRZEUGIDENTIFIZIERUNGNUMMER auf einem Nachweis entsprechend dem im Beispielkatalog zum §19 StVZO veröffentlichten Muster bescheinigen zu lassen.
- 11B) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in der Fahrzeuggenehmigung für diesen Fahrzeug-Typ/ -Variante/ -Version bzw. Fahrzeugausführung genannt ist, so sind die Angaben über die Reifengrößen in den Fahrzeugpapieren bei der nächsten Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch die Zulassungsstelle unter Vorlage der Allgemeinen Betriebserlaubnis



Gutachten 366-0187-22-WIRD/N1 zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54559

ANLAGE: 9 TOYOTA
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TKB7
Stand: 22.02.2024



Seite: 3 von 12

- bzw. der Abnahmebestätigung nach §19 Abs. 3 der StVZO berichtigen zu lassen. Diese Berichtigung ist dann nicht erforderlich, wenn die ABE des Sonderrades eine Freistellung von der Pflicht zur Berichtigung der Fahrzeugpapiere enthält.
- 11G) Die Brems-, Lenkungsaggregate und das Fahrwerk mit Ausnahme von Sonder-Fahrwerksfedern müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Für die Sonder-Fahrwerksfedern muß eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder ein Teilegutachten vorliegen; gegen die Verwendung der Rad/Reifenkombination dürfen keine technischen Bedenken bestehen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- 11H) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Hierbei müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzrades darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind.
- 12A) Die Verwendung von Schneeketten ist nicht möglich, es sei denn, dass für den hier aufgeführten Fahrzeugtyp eine weitere Umrüstmöglichkeit im Gutachten aufgeführt ist. Für diese Umrüstung mit der Einschränkung in Spalte Auflagen "Auflagen zu Reifen" sind die dort aufgeführten Auflagen und Hinweise zu beachten.
- 12N) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 11 mm (einschließlich Kettenschloss) auftragen, ist nur an der Achse, die in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges genannt wird, möglich.
- 26N) Durch Aufweiten bzw. Ausstellen der vorderen Radhäuser ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 26P) Durch Anlegen der vorderen Radhausauschnittkanten und Kunststoffinnenkotflügel ist die Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination unter Berücksichtigung der maximal zulässigen Betriebsbreite nach ETRTO bzw. WdK (1,04 fache Nennbreite des Reifens) herzustellen. Die genauen Maße / Bereiche sind dem beigefügten Anhang / Hinweisblatt "Nacharbeitsprofile Fahrzeug" am Ende dieser Anlage zu entnehmen.
- 51A) Der vom Fahrzeughersteller (siehe Betriebsanleitung oder Reifenfülldruckhinweis am Fahrzeug) bzw. Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck ist zu beachten. Die Verwendung von Reifen mit Notlaufeigenschaften ist laut Hersteller nur mit Reifenfülldrucküberwachungssystem zulässig.
- 5HA) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1300kg.
- 5HR) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1380kg.
- 5JA) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1500kg.
- 5KA) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1600kg.
- 5KK) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1650kg.
- 5LK) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1750kg.
- 5MA) Die Verwendung dieser Reifengröße ist nur zulässig an Fahrzeugausführungen bis zu einer zulässigen Achslast von 1800kg.

**Gutachten 366-0187-22-WIRD/N1
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54559**

ANLAGE: 9 TOYOTA
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TKB7
Stand: 22.02.2024



Seite: 4 von 12

- 71C) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgeninnenseite nur Klebegewichte angebracht werden.
- 71K) Zum Auswuchten dürfen nur Klebegewichte unterhalb des Tiefbetts an der Felgeninnenseite angebracht werden.
- 721) Es ist nur die Verwendung von Gummiventilen oder Metallschraubventilen mit Überwurfmutter von außen, die weitgehend den Normen (DIN, E.T.R.T.O. bzw. Tire and Rim) entsprechen und die für einen Ventilloch-Nenn Durchmesser von 11,3 mm geeignet sind, zulässig.
Das Ventil darf nicht über den Felgenrand hinausragen. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 725) Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig. Es sind die Montagehinweise des Ventilherstellers zu beachten.
- 73C) Es ist nur die Verwendung von schlauchlosen Reifen zulässig.
- 74C) Es dürfen nur die serienmäßigen Radbefestigungsteile vom Fahrzeughersteller bzw. die vom Radhersteller mitzuliefernden Radbefestigungsteile verwendet werden, dabei ist die Gewindegröße der serienmäßigen Befestigungsteile zu beachten. Bei Verwendung von Radschrauben, ist die, in der Anlage zum Gutachten, dem Fahrzeug zugeordnete Schaftlänge zu beachten.
- 74E) Die Verwendung von Befestigungsmitteln mit entkoppeltem Schraubenbund ist erforderlich.
- 74H) Vor Montage der Räder sind eventuell vorhandene Zentrierstifte, Befestigungsschrauben oder Sicherungsringe an den Anschlussflanschen des Fahrzeugs zu entfernen.
- 75I) Die zulässige Achslast des Fahrzeugs darf nicht größer sein als das Zweifache der auf Seite 1 dieser Anlage angegebenen Radlast unter Berücksichtigung des angegebenen Abrollumfangs, gegebenenfalls ist die erhöhte Achslast im Anhängerbetrieb anzupassen oder zu streichen.
- 77E) Das indirekte Reifendruckkontrollsystem ist zu kalibrieren. Es ist dafür den Ausführungen der Bedienungsanleitung Folge zu leisten.

§22 54559*01

**Gutachten 366-0187-22-WIRD/N1
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54559**

ANLAGE: 9 TOYOTA
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TKB7
Stand: 22.02.2024



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: OPEL
Fahrzeugtyp: E
Genehm.Nr.: e2*2007/46*0623*..
Handelsbez.: COMBO, COMBO-e CARGO

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
26P	x = 240	y = 240	VA
26B	x = 290	y = 290	VA
27B	x = 200	y = 200	HA
27I	x = 250	y = 250	HA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 250	y = 250	8	VA
26N	x = 250	y = 250	20	VA

§22 54559*01

**Gutachten 366-0187-22-WIRD/N1
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54559**

ANLAGE: 9 TOYOTA
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TKB7
Stand: 22.02.2024



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: OPEL
Fahrzeugtyp: E
Genehm.Nr.: e2*2007/46*0622*..
Handelsbez.: COMBO LIFE, COMBO-e LIFE

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
27B	x = 200	y = 200	HA
27I	x = 250	y = 250	HA
26P	x = 240	y = 240	VA
26B	x = 290	y = 290	VA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 250	y = 250	8	VA
26N	x = 250	y = 250	20	VA

§22 54559*01

**Gutachten 366-0187-22-WIRD/N1
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54559**

ANLAGE: 9 TOYOTA
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TKB7
Stand: 22.02.2024



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: PSA
Fahrzeugtyp: E
Genehm.Nr.: e2*2007/46*0625*..
Handelsbez.: PARTNER, BERLINGO, RIFTER, DOBLO, e-RIFTER, e-PARTNER, e-BERLINGO,
e-DOBLO

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
27B	x = 200	y = 200	HA
27I	x = 250	y = 250	HA
26P	x = 240	y = 240	VA
26B	x = 290	y = 290	VA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 250	y = 250	8	VA
26N	x = 250	y = 250	20	VA

§22 54559*01

**Gutachten 366-0187-22-WIRD/N1
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54559**

ANLAGE: 9 TOYOTA
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TKB7
Stand: 22.02.2024



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: PSA
Fahrzeugtyp: E
Genehm.Nr.: e2*2007/46*0624*..
Handelsbez.: PARTNER, RIFTER, BERLINGO, DOBLO, e-RIFTER, e-BERLINGO, e-DOBLO

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
27B	x = 200	y = 200	HA
27I	x = 250	y = 250	HA
26P	x = 240	y = 240	VA
26B	x = 290	y = 290	VA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 250	y = 250	8	VA
26N	x = 250	y = 250	20	VA

S22 54559*01

**Gutachten 366-0187-22-WIRD/N1
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54559**

ANLAGE: 9 TOYOTA
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TKB7
Stand: 22.02.2024



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: TOYOTA
Fahrzeugtyp: E
Genehm.Nr.: e2*2007/46*0686*..
Handelsbez.: PROACE CITY, PROACE CITY ELECTRIC

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
27B	x = 200	y = 200	HA
27I	x = 250	y = 250	HA
26P	x = 240	y = 240	VA
26B	x = 290	y = 290	VA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 250	y = 250	8	VA
26N	x = 250	y = 250	20	VA

S22 54559*01

**Gutachten 366-0187-22-WIRD/N1
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54559**

ANLAGE: 9 TOYOTA
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TKB7
Stand: 22.02.2024



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: TOYOTA
Fahrzeugtyp: V
Genehm.Nr.: e2*2007/46*0537*..
Handelsbez.: PROACE

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
27B	x = 280	y = 330	HA
27I	x = 230	y = 280	HA
26B	x = 250	y = 270	VA
26P	x = 200	y = 220	VA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
27H	x = 280	y = 330	2	HA
27F	x = 280	y = 330	2	HA
26N	x = 250	y = 270	8	VA
26J	x = 250	y = 270	24	VA

S22 54559*01

**Gutachten 366-0187-22-WIRD/N1
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54559**

ANLAGE: 9 TOYOTA
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TKB7
Stand: 22.02.2024



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: TOYOTA
Fahrzeugtyp: E
Genehm.Nr.: e2*2007/46*0685*..
Handelsbez.: PROACE CITY VERSO, PROACE CITY VERSO ELECTRIC

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
27B	x = 200	y = 200	HA
27I	x = 250	y = 250	HA
26P	x = 240	y = 240	VA
26B	x = 290	y = 290	VA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
26J	x = 250	y = 250	8	VA
26N	x = 250	y = 250	20	VA

S22 54559*01

**Gutachten 366-0187-22-WIRD/N1
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 54559**

ANLAGE: 9 TOYOTA
Hersteller: ALCAR WHEELS GmbH

Radtyp: TKB7
Stand: 22.02.2024



Nacharbeitsprofile Fahrzeug

Fahrzeug:

Hersteller: TOYOTA
Fahrzeugtyp: V
Genehm.Nr.: e2*2007/46*0538*..
Handelsbez.: PROACE

Variante(n):

Nacharbeit Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Nacharbeit im Bereich		Achse
	von [mm]	bis [mm]	
27B	x = 280	y = 330	HA
27I	x = 230	y = 280	HA
26B	x = 250	y = 270	VA
26P	x = 200	y = 220	VA

Aufweiten Radhausausschnittkantenbereich:

Auflagen	Im Bereich		Aufweiten um [mm]	Achse
	von [mm]	bis [mm]		
27H	x = 280	y = 330	2	HA
27F	x = 280	y = 330	2	HA
26N	x = 250	y = 270	8	VA
26J	x = 250	y = 270	24	VA

S22 54559*01