

Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

Nr. RZ01/51174/C/67

über den Verwendungsbereich von Sonderrädern
an Fahrzeugen des Herstellers **T O Y O T A**

Auftraggeber:

**ARTEC Autoteilehandelsges. mbH
Schönbacher Straße
35745 Herborn - Hörbach**

Hinweise für den Fahrzeughalter

Nach der Durchführung der Fahrzeugumrüstung ist das Fahrzeug **unverzüglich** einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einem Prüflingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Begutachtung vorzuführen. Die ausgefüllte und von der Prüfstelle abgestempelte Anbaubestätigung (amtliches Formblatt) ist im Fahrzeug mitzuführen und berechtigten Personen auf Verlangen vorzuzeigen.

Technische Angaben zu den Sonderrädern

Hersteller:	ARTEC Autoteilehandelsges.mbH
Handelsmarke:	ARTEC
Art des Sonderrades:	einteiliges Leichtmetallsonderrad
Radtyp:	PA705
Ausführungsbezeichnung:	PA70543737 ohne Zentrierring bzw. PA70543503 mit Zentrierring
Radgröße:	7 J x 15 H2
Einpreßtiefe:	35 mm
Lochkreisdurchmesser:	100 mm
Lochzahl:	4
Mittenlochdurchmesser:	54,1 mm bzw. 64,1 mm mit Zentrierring Kennz. Ø64/54,1, Farbe silber
Zentrierart:	Mittenzentrierung
Radlastprüfung:	RWTÜV Fahrzeug GmbH Nr. RP99/2348/03/67
Geprüfte Radlast:	595 kg
Reifenabrollumfang:	1935 mm

Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandelsges. mbH
Typ(en) : PA705
Ausführung(en) : PA70543737 ohne Zentrierring bzw. PA70543503 mit Zentrierring

Durchgeführte Prüfungen

Es wurde die Verwendungsmöglichkeit der oben beschriebenen Sonderräder an Fahrzeugen des im Verwendungsbereich genannten Herstellers geprüft. Die Prüfung erfolgte unter Zugrundelegung des VdTÜV Merkblatts 751 Anhang I und 4.6.8 der "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Kraftfahrzeuge und ihre Anhänger".

Fahrwerksfestigkeit

Die Spurweite der geprüften Fahrzeugtypen wird durch die geänderte Einpreßtiefe der Sonderräder vergrößert. Die Spurweitenerhöhung ist nicht größer als 2%.

Reifentragfähigkeiten

Für Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol V ist bei Höchstgeschwindigkeiten über 210 bis 240 km/h die maximale Reifentragfähigkeit von 100% bei 210 km/h bis 91% bei 240 km/h linear abnehmend zu ermitteln.

Für Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol W ist bei Höchstgeschwindigkeiten über 240 bis 270 km/h die maximale Reifentragfähigkeit von 100% bei 240 km/h bis 85% bei 270 km/h linear abnehmend zu ermitteln.

Für Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol Y ist bei Höchstgeschwindigkeiten über 270 bis 300 km/h die maximale Reifentragfähigkeit von 100% bei 270 km/h bis 85% bei 300 km/h linear abnehmend zu ermitteln.

Für Reifen mit der Geschwindigkeitsbezeichnung ZR ist bei Höchstgeschwindigkeiten bis 240 km/h die zulässige Reifentragfähigkeit auf dem Reifen angegeben. Bei Geschwindigkeiten über 240 km/h ist die zulässige Tragfähigkeit unter Angabe der am Fahrzeug auftretenden maximalen Sturzwerte vom jeweiligen Reifenhersteller zu erfragen.

Ergebnis der Prüfungen

Entsprechende Auflagen und Hinweise, die sich aus den oben beschriebenen Prüfungen für die einzelnen Rad-Reifen-Kombinationen ergaben, sind den Abschnitten Verwendungsbereich und Auflagen und Hinweise zu entnehmen.

Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller : Toyota
Radbefestigungsteile : Mit den vom Radhersteller mitzuliefernden Kegelbundradmuttern M12x1,5, Kegelwinkel 60°
Anzugsmoment in Nm : 100
Spurverbreiterung : bis zu 14 mm

Typ:		W1	
ABE / EG-Genehmigung:		D883	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
85; 91	Toyota MR2	185/55R15-81 19) 195/50R15-82 205/50R15-85 215/45R15-82	2) bis 10)

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
 Typ(en) : **PA705**
 Ausführung(en) : **PA70543737 ohne Zentrierring bzw. PA70543503 mit Zentrierring**

Typ: T16			
ABE / EG-Genehmigung: E195			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
63; 85; 91; 92	Celica 1,6 GT	195/50R15-82	1) bis 10)
<small>E195/NT4E</small>	<small>860/860</small>		<small>4/100/54,1</small>

Typ: E9			
ABE / EG-Genehmigung: E659			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
47; 49; 55; 66; 77; 85; 92	Corolla	185/55R15-81 19) 195/50R15-81	1) bis 10) 12)
<small>E659/NT06</small>	<small>815/850</small>		<small>4/100/54,1</small>

Typ: T17			
ABE / EG-Genehmigung: E868			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
54; 66; 72; 75	Toyota Carina II	195/50R15-82 195/55R15-84	2) bis 10)
<small>E868/NT5E</small>	<small>875/895</small>		<small>4/100/54,1</small>

Typ: E9F			
ABE / EG-Genehmigung: E896			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
77	Toyota Corolla 4WD	185/55R15-81 19) 195/50R15-81 195/55R15-84	1) bis 10) 12)21)22)
<small>E896/NT03</small>	<small>830/900</small>		<small>4/100/54,1</small>

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
 Typ(en) : **PA705**
 Ausführung(en) : **PA70543737 ohne Zentrierring bzw. PA70543503 mit Zentrierring**

Typ: T18			
ABE / EG-Genehmigung: F411			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
77	Celica (1.6l)	195/50R15-82 195/55R15-84 205/50R15-85 1)15) 205/55R15-87 1)15) 215/45R15-84 1)15)	2) bis 10)
F411/NT3E	890/860		4/100/54,1

Typ: P8			
ABE / EG-Genehmigung: F437			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55	Toyota Starlet	195/45R15-77	1) bis 10) 23)
F437	750/750		4/100/54,1

Typ: E10			
ABE / EG-Genehmigung: G072			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
53; 55; 65; 84	Toyota Corolla	195/50R15-82 27) 215/45R15-82 27) 205/50R15-85 17)18)	1) bis 10) 16)
G072/NT03	925/925		4/100/54,1

Typ: E10			
ABE / EG-Genehmigung: e6*93/81*0005*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
53; 55; 78; 84	Toyota Corolla	195/50R15-82 215/45R15-82 205/50R15-85 17)18)	1) bis 10) 16)
e6*93/81*0005*01	925/925		4/100/54,1

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
 Typ(en) : **PA705**
 Ausführung(en) : **PA70543737 ohne Zentrierring bzw. PA70543503 mit Zentrierring**

Typ: L5			
ABE / EG-Genehmigung: e6*93/81*0019*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66	Toyota Paseo; - Paseo Cabrio	185/55R15-81 19) 195/50R15-81 22) 195/45R15-78 205/45R15-79	2) bis 10)

e6*93/81*0019*02 750/750

4/100/54,1

Typ: E11			
ABE / EG-Genehmigung: e6*95/54*0043*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
51; 53; 63; 66; 71; 79; 81	Toyota Corolla (außer 4WD)	185/55R15-81 19) 195/50R15-81 195/55R15-84 195/55R15-84 205/50R15-85 205/45R15-81 27) 215/45R15-84	1) bis 10) 28)

e6*95/54*0043*05 920/920

4/100/54,1

Typ: P9			
ABE / EG-Genehmigung: e6*93/81*0020*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
55	Toyota Starlet	195/45R15-77 25) 195/50R15-81 11)23)26)	1) bis 10)

e6*93/81*0020*01 750/750

4/100/54,1

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
 Typ(en) : **PA705**
 Ausführung(en) : **PA70543737 ohne Zentrierring bzw. PA70543503 mit Zentrierring**

Typ: E11U			
ABE / EG-Genehmigung: e11*98/14*0102*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
51; 63; 71; 79; 81	Toyota Corolla (außer 4WD)	185/55R15-81 19) 195/50R15-81 195/55R15-84 195/55R15-84 205/50R15-85 205/45R15-81 27) 215/45R15-84	1) bis 10) 28)

e11*98/14*0102*02 920/920

4/100/54,1

Typ: P1			
ABE / EG-Genehmigung: e6*98/14*0064*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
50; 63; 78	Toyota Yaris	185/55R15-81 195/45R15-78 11) 195/50R15-82 205/45R15-81	1) bis 10) 33)38)

e6*98/14*0064*05 755/755

4/100/54,1

Typ: P2			
ABE / EG-Genehmigung: e6*98/14*0066*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
63; 78	Toyota Yaris Verso	195/50R15-82 205/45R15-81	1) bis 10) 35)

e6*98/14*0066*02 830/830

4/100/54,1

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
 Typ(en) : **PA705**
 Ausführung(en) : **PA70543737 ohne Zentrierring bzw. PA70543503 mit Zentrierring**

Typ:		W3	
ABE / EG-Genehmigung:		e11*98/14*0128*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
103	Toyota MR2	195/50R15-82	2) bis 10)
		205/50R15-85	
		zulässige Rad- / Reifengrößen Vorderachse	Hinterachse
		195/50R15-82	215/45R15-84
			2) bis 10) 39)

e11*98/14*0128*02 540/755 4/100/54,1

Typ:		E12J1	
ABE / EG-Genehmigung:		e11*84/14*0178*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66; 81; 99	Toyota Corolla Verso	195/60R15-88	2) bis 10)
		40)	
		205/55R15-88	
		1)28)	
		215/55R15-89	
		1)33)	

E11*98/14*0178*00 1000/970 4/100/54,1

Typ:		E12U	
ABE / EG-Genehmigung:		e11*84/14*0179*..	
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66; 71; 81; 141	Toyota Corolla Schrägheck	195/60R15-88	2) bis 10)
		40)	
		205/55R15-88	
		1)28)	
		215/55R15-89	
		1)33)	

E11*98/14*0179*00 1000/970 4/100/54,1

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
Typ(en) : **PA705**
Ausführung(en) : **PA70543737 ohne Zentrierring bzw. PA70543503 mit Zentrierring**

Typ: E12J			
ABE / EG-Genehmigung: e11*84/14*0180*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66; 71; 81	Toyota Corolla Kombi	195/60R15-88 40) 205/55R15-88 1)28) 215/55R15-89 1)33)	2) bis 10)

E11*98/14*0180*00 1000/970

4/100/54.1

Typ: E12T			
ABE / EG-Genehmigung: e11*84/14*0181*..			
Motorleistung (kW)	Handelsbezeichnungen	zulässige Reifengrößen vorne und hinten , ggf. Auflagen	Auflagen und Hinweise
66; 71; 81;	Toyota Corolla Stufenheck	195/60R15-88 40) 205/55R15-88 1)28) 215/55R15-89 1)33)	2) bis 10)

E11*98/14*0179*00 1000/970

4/100/54.1

Auflagen und Hinweise

- 1) Auflage entfällt für dieses Gutachten.
- 2) Nach §19(3) StVZO Nr. 4 ist nach Anbau der Sonderräder das Fahrzeug unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr bzw. einem Kraftfahrzeugsachverständigen oder Angestellten einer anerkannten Überwachungsorganisation (Prüfingenieur) zur Anbauabnahme vorzuführen. Der ordnungsgemäße Anbau der Räder wird auf dem vom Bundesministerium für Verkehr im Verkehrsblatt bekannt gemachten Muster durch die abnehmende Stelle bestätigt.
- 3) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, sofern sie in der Tabelle nicht aufgeführt sind, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen.
- 4) Das Fahrwerk sowie die Brems- und Lenkungsaggregate müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Wird gleichzeitig mit dem Anbau der Sonderräder eine Fahrwerksänderung vorgenommen, so ist diese und ihre Auswirkung auf den Anbau der Sonderräder gesondert zu beurteilen.
- 5) Es sind nur schlauchlose Reifen mit Metallschraub- oder Gummiventilen (für Ventilloch-Durchmesser 11,3 mm) zulässig. Die Ventile müssen den Normen DIN, E.T.R.T.O. oder TRA entsprechen, sollen möglichst kurz sein und dürfen nicht über die Radaußenkontur hinausragen.
- 6) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitzuliefernden Befestigungsteile verwendet werden.

Auftraggeber : **ARTEC Autoteilehandelsges. mbH**
Typ(en) : **PA705**
Ausführung(en) : **PA70543737 ohne Zentrierring bzw. PA70543503 mit Zentrierring**

- 7) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.
- 8) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Bei Fahrzeugen mit permanentem Allradantrieb ist bei Verwendung des Ersatzreifens darauf zu achten, daß nur Reifen mit gleich großem Abrollumfang zulässig sind. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- 9) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- 10) Es dürfen nur Klebegewichte zum Auswuchten der Räder angebracht werden.
- 11) Es ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und des Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Toleranzen (§ 57 StVZO) liegt. Sofern die Anzeige angeglichen werden muß, kann diese Rad-Reifen-Kombination nicht als wahlweise Ausrüstung auf der Anbaubestätigung eingetragen werden.
- 12) An Achse 2 sind die Radhausausschnittkanten bis zur seitlichen Stoßschutzleiste umzulegen.
- 14) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination an Achse 2 zu gewährleisten, sind die Radhausausschnittkanten im Bereich ab Stoßfänger bis ca. 120 mm unterhalb der seitlichen Karosseriesicke umzulegen.
- 15) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination an Achse 2 zu gewährleisten, sind die Radhausausschnittkanten im Bereich von 250 mm vor und hinter der senkrechten Radmittenebene umzulegen.
- 16) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen, sind folgende Maßnahmen erforderlich:
 - die Radhausausschnittkanten sind komplett umzulegen
 - die ins Radhaus ragende Kante des Stoßfängers ist ab der Oberkante auf einer Länge von ca 80 mm entsprechend der umgelegten Radhauskante zu kürzen.
 - Die Befestigungslasche zur Befestigung des Stoßfängers ist bis zum Schraubenkopf zu kürzen oder umzulegen.
- 17) An Achse 2 ist die Kunststoffinnenverkleidung im linken Radhaus ab Oberkante Stoßfänger um 50 mm nach unten abzutrennen.
- 18) Um eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifen-Kombination in den Radhäusern an Achse 1 zu gewährleisten, ist im linken Radhaus der waagerechte Teil der Kunststoffmotorraumverkleidung abzutrennen.

Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandelsges. mbH
Typ(en) : PA705
Ausführung(en) : PA70543737 ohne Zentrierring bzw. PA70543503 mit Zentrierring

- 19) Die Verwendung der Bereifungsgröße 185/55R15 auf der Felgenreöße 7 J x 15 H2 ist von folgenden Reifenherstellern freigegeben:

<u>Hersteller:</u>	<u>Typ:</u>
Bridgestone	RE 71
Continental	alle Sommerprofile mit Geschwindigkeitssymbol $\geq H$
Dunlop	SP Sport D40, SP2000, SP8000
Goodyear	Eagle VR, Eagle ZR, Eagle NCT, NCT2, Touring NCT3, Eagle GSD+, Eagle F1
Michelin	MXV3A, XGTV, SX GT
Pirelli	P600, P4000, P5000
Riken	alle Profilausführungen
Semperit	Direction
Toyoy	600F1
Uniroyal	Rallye 340/55

Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die Montierbarkeit des Reifens auf der Felgenreöße 7Jx15H2 durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.

- 21) An Achse 1 ist der Innenkotflügel hinten oberhalb der letzten Befestigungsschraube abzutrennen.
- 22) Auf eine ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 1 nach vorn ist zu achten. Abhängig vom verwendeten Reifenfabrikat und der Reifengröße muß durch geeignete Maßnahmen für eine ausreichende Radabdeckung gesorgt werden, z.B. durch Ausstellen der Kotflügel oder Anbau von Karosserieteilen.
- 23) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen, sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- die Radhausauschnittkante ist im Bereich von Stoßfängeroberkante bis ca. 100 mm unterhalb der seitlichen Schutzleiste komplett umzulegen
 - das innere Radhaus, ist oberhalb der Radhausauschnittkante auf einer Länge von ca. 125 mm vor und hinter der Radmitte, an das äußere Karosserieblech durch Dangeln anzulegen
- 25) Um eine ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 herzustellen, sind folgende Maßnahmen erforderlich:
- die Radhausauschnittkante ist im Bereich von Stoßfängeroberkante bis zur seitlichen Schutzleiste umzulegen
 - Der im Bereich der Stoßfängeroberkante befindliche Spritzschutz ist auszuschneiden und die dahinter liegende Blechlasche nach oben umzulegen.
- 26) An Achse 2 ist die ins Radhaus ragende Kante des Stoßfängers ab der Oberkante auf einer Länge von ca. 80 mm entsprechend der umgelegten Radhauskante zu kürzen. Der in diesem Bereich befindliche Spritzschutz ist auszuschneiden und die dahinter liegende Blechlasche nach oben umzulegen
- 27) Bei Fahrzeugen, die serienmäßig nur mit der Bereifung 175/70R14 oder 185/65R14 ausgerüstet sind, gilt Auflage 11).
- 28) An Achse 2 sind die Radhausauschnittkanten im Bereich von der seitlichen Schutzleiste bzw. Sicke bis zur Stoßfängeroberkante umzulegen.

Auftraggeber : ARTEC Autoteilehandelsges. mbH
Typ(en) : PA705
Ausführung(en) : PA70543737 ohne Zentrierring bzw. PA70543503 mit Zentrierring

- 33) An Achse 2 sind die Radhausauschnittkanten von Stoßfängeroberkante bis zum Schweller komplett umzulegen.
- 35) An Achse 2 sind für eine ausreichende Freigängigkeit folgende Maßnahmen erforderlich:
- die Radhausauschnittkanten sind von oberhalb der seitlichen Schwellerverbreiterung bis zum hinteren Stoßfänger komplett umzulegen (Restbreite 8..10 mm),
- die ins Radhaus ragende Kante des Stoßfängers ist oberhalb der Aussparung für die Befestigungsschraube des hinteren Stoßfängers auf eine Restbreite von 5 mm zu kürzen.
- 36) An Achse 1 ist der vordere Befestigungspunkt des Kunststoffinnenradhauses (Bereich zum vorderen Stoßfänger) nach oben innen zu formen.
- 38) An Achse 2 ist auf einen Mindestabstand von min. 5 mm zwischen Felgenhorn und Längslenker zu achten.
- 39) Die Verwendung dieser Reifenkombination ist nur zulässig, sofern die ABV/ABS-Eignung nachgewiesen wurde. Für folgende Fabrikate ist diese von den Reifenherstellern bestätigt worden: vorn: 195/50R15-82 und hinten: 215/45R15-84
Hersteller: **Typ:**
Dunlop SP2000
Michelin Pilot SX GT
Werden andere Reifenfabrikate/-typen verwendet, so ist die ABV/ABS-Eignung durch eine Bestätigung des jeweiligen Reifenherstellers nachzuweisen.
- 40) Die Verwendung von feingliedrigen Schneeketten, die nicht mehr als 12 mm auftragen, ist nur auf den Rädern der Antriebsachse zulässig (siehe auch Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers).

Sonstiges

Der Auftraggeber unterhält ein Qualitätsmanagementsystem gemäß Anlage XIX, Absatz 2 StVZO (Zertifikat-Registrier-Nr. 041027002). Das vorliegende Teilegutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich Änderungen am Fahrzeug oder in den Bauvorschriften der StVZO ergeben, die die zugrunde liegenden Prüfergebnisse beeinflussen können, oder der Auftraggeber den Nachweis gemäß Anlage XIX, Absatz 2 zur StVZO nicht mehr erbringt.

Dieses Teilegutachten umfaßt 11 Seiten und darf nur vollständig verwendet werden.

Essen, 21.01.2002

K:\RÄDER\RZ\67\15ZOLL\51174B67.DOC

Prüflaboratorium
Labor für Fahrzeugtechnik
Bereich Komponenten



Wolff

Dipl.-Ing. Wolff