

## Teilegutachten

Dieses Teilegutachten dient als Arbeitsunterlage für den amtlich anerkannten Sachverständigen, Prüfer oder Kraftfahrzeugsachverständigen einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation nach Abschnitt 7.4a der Anlage VIII zur StVZO bei Einzelabnahmen nach § 19 (3) Nr. 4 StVZO.

Das vorliegende Teilegutachten verliert seine Gültigkeit spätestens am 31.12.1996, wenn der Antragsteller bis dahin kein Qualitätssicherungssystem nachweisen kann.

### I. Beschreibung der Sonderräder

Hersteller: Stahlschmidt & Maiworm GmbH  
Industriegebiet  
67098 Bad Dürkheim

Vertrieb: Alustar GmbH

#### I.1 Sonderraddaten

Rad-Nr. bzw. Radtyp und Ausf.: **B 756.OY.18**  
Radgröße nach Norm: 7,5 J x 16 H2  
Einpreßtiefe: 18 +/- 0,5 mm  
Zul. Radlast: 650 kg  
Zul. Abrollumfang: 2100 mm

#### I.2 Radanschluß

Befestigungsart: mit 5 Kegelbundschrauben Gewinde M 12 x 1,5 Schaftlänge 32 mm die mitgeliefert werden (VS-Set 0051)

Anzugsmoment der Radschrauben bzw. muttern: 110 Nm

Lochkreisdurchmesser: 120 +/- 0,1 mm

Mittenlochdurchmesser des Rades: 72,6 + 0,1 mm

Zentrierungsart: Mittenzentrierung

#### I.3 Kennzeichnung der Sonderräder

An der Außenseite der Sonderräder wird folgende Kennzeichnung eingegossen bzw. eingeprägt:

Fabrikmarke: Alustar

An der Innenseite der Sonderräder wird folgende Kennzeichnung eingegossen bzw. eingeprägt:

Radtyp: B 756  
Ausführung: OY  
Felgenreöße: 7,5 J x 16 H2  
Einpreßtiefe: ET 18  
Herkunftsmerkmal: Made in Germany  
Herstellungsdatum: Fertigungsmonat u. -jahr

#### I.4 Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller:

- Bayerische Motorenwerke AG, München

Typ	Motorleist. (KW)	Handels- bezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifen- größe und Auflagen	Auflagen und Hinweise										
5/1	63-135	518 bis 528 Limousine	8339/2	205/55R16	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,F8,V5,X63										
			8339/3												
			8339/4	225/50R16 (R9)											
	136-160	535 bis M 535 Limousine	8339/3	225/50R16 (R9)		A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,F8,X63									
8339/4															
5/H	83-85 95-110 85 125-141 138	518 i 520 i 524 td 525 i 530 i	E 700	205/55R16 (F3) 225/50R16 (R9)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,V5										
						155	225/50R16	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,R9							
						83-85 83-85 110 110 85-105 105 141 141	518 i 518 i Touring 520 i 520 i Touring 525 td, ds, tds 525 tds Touring 525 i 525 i Touring	E 700/1	205/55R16 (F3) 225/50R16 (R9)	A2,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,V5					
											160 160 155 210 210	530 i 530 i Touring 535 i 540 i 540 i Touring	225/50R16	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,R9	
															6 CS/1
	210	M 635	225/50R16 (R9)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,X63											
	135-162	628-635	9892/2	205/55R16 (F3) 225/50R16 (R9)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,V5										
						191-210	M 635	225/50R16 (R9)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22						
	7/1	138-145 155-162 220	730 i 735 i 750 i	E 296	225/50R16	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,R9,X10									
							138-160 155 210 220	730 i 735 i 740 i 750 i	E 296/1						
7/G										142 155-160 210 240	728 i / 728 iL 730 i / 730 iL 740 i / 740 iL 750 i / 750iL	e1*93/81 *0007*..	215/65R16 (R12) 235/60R16 (R71) 245/55R16 (R71)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A11,A22,X10	

### 1. Austauschseite vom 27. November 1995

#### Auflagen und Hinweise:

- A3. Vom Fahrzeughalter ist unter Vorlage des Gutachtens oder der Bestätigung eines amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfers für den Kraftfahrzeugverkehr, eines Kraftfahrzeugsachverständigen oder Angestellten einer anerkannten Überwachungsorganisation nach Abschnitt 7.4a der Anlage VIII StVZO

über den vorschriftsmäßigen Zustand des Fahrzeugs eine erneute Betriebserlaubnis bzw. eine Berichtigung der Fahrzeugpapiere nach § 27 StVZO für das Fahrzeug bei der Verwaltungsbehörde (Zulassungsstelle) zu beantragen (§ 19,(3) Nr. 3 StVZO).

- A4. Die mindestens erforderlichen Tragfähigkeiten (zul. Achslasten beachten) und die Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind den Fahrzeugpapieren zu entnehmen. Ferner sind nur Reifen eines Reifenherstellers und Profiltyps als Rundumbereifung zulässig. Reifen mit der Geschwindigkeitsbezeichnung V (alte Bezeichnung) dürfen nach DIN 7803 sowie nach der W.d.K.-Leitlinie 128, Blatt 1, bei Geschwindigkeiten über 210 km/h -220 km/h nur bis zu 90 % ihrer maximalen Tabellentragfähigkeit ausgelastet werden. Für Geschwindigkeiten über 220 km/h sind die Tragfähigkeiten und der Reifenfülldruck mit den Reifenherstellern abzustimmen (Bestätigung, siehe ggfs. Anlage Luftdrucktabelle). Der Sturzwinkel ist zu beachten. Zur bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit ist eine Toleranz von 9 km/h zu addieren. Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol V (neue Bezeichnung) dürfen bei 210 km/h bis zu 100 % und bei 240 km/h bis zu 90 % ihrer maximalen Tabellentragfähigkeit ausgelastet werden. Dazwischen wird linear interpoliert. Für Geschwindigkeiten über 240 km/h sind die Tragfähigkeiten und der Reifenfülldruck mit den Reifenherstellern abzustimmen (Bestätigung, siehe ggfs. Anlage Luftdrucktabelle). Der Einfluß des Sturzwinkels ist zu beachten. Zur bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit muß eine Toleranz von 9 km/h addiert werden.
- A5. 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.
- A6. 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.
- A7. Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck zu beachten ist.
- A8. Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitzuliefernden Radschrauben bzw. Radmuttern verwendet werden. Bei der Befestigung der Sonderräder am Fahrzeug ist eine Einschraublänge entsprechend folgender Mindestumdrehungen (6 Umdr. bei M 12x1,5; 7 Umdr. bei M 12x1,25, M14x1,5) der Befestigungsteile einzuhalten.
- A11. Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß bei diesen Sonderrädern nur feingliedrige Schneeketten an der Antriebsachse verwendet werden können.
- A12. Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- A22. Es sind nur schlauchlose Reifen und Gummiventile DIN 7780-43 GS 11,5 zulässig.
- F3. Diese Rad-/Reifenkombination ist nur an der Vorderachse zulässig.
- F8. Gegebenenfalls ist durch Begrenzung des Lenkeinschlags eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination sicherzustellen.
- R9. Auf ausreichenden Abstand von mindestens 5 mm zwischen Reifen und Federbein an Achse 1 ist zu achten.
- R12. Reifengröße nur zulässig wenn diese bereits serienmäßig in den Fahrzeugpapieren enthalten sind.

#### **Auflagen und Hinweise:**

- R71. Für die Verwendbarkeit dieser Reifengröße in Verbindung mit der im Gutachten genannten Radgröße ist in Bezug auf die Montierbarkeit, Tragfähigkeit, Sturzwinkel und Höchstgeschwindigkeit des jeweiligen Fahrzeugs eine Bestätigung des Reifenherstellers vorzulegen.
- V5. Folgende Rad/Reifenkombination ist auch zulässig:  
Vorderachse: 205/55R16 Hinterachse: 225/50R16

(nicht für Fahrzeuge mit Allrad-Antrieb)

- X10. Bei Fahrzeugausführungen mit zul. Achslasten größer 1300 kg sind diese auf 1300 kg zu begrenzen. (Auch im Anhängerbetrieb)
- X63. Auf ausreichenden Freiraum in den vorderen Radhäusern und zu den Lenkungsteilen ist zu achten (bis einschließlich Baujahr 4/82). Gegebenenfalls ist eine ausreichende Freigängigkeit herzustellen.
- X76. Nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit zulässigen Achslasten größer als 1160 kg.

## **I.5 Spurverbreiterung**

Durch die Einpreßtiefe von 18 mm ergeben sich Spurverbreiterungen von bis zu 8 mm.

## **II. Dauerfestigkeitsprüfung**

Gutachten der Räderprüfstelle des TÜV Pfalz e.V. liegt vor.

## **III. Durchgeführte Prüfungen/Prüfergebnisse**

- Anbauprüfungen
- Handlingsprüfungen wurden in leerem und beladenem Zustand durchgeführt
- Freigängigkeitsprüfungen  
Eine ausreichende Freigängigkeit war unter Berücksichtigung der genannten Auflagen bei allen Betriebsbedingungen gewährleistet.

## **IV. Schlußbescheinigung**

Unter der oben erwähnten Ausrüstung entsprechen die Fahrzeuge - mit Ausnahme der in den ABE'sen (s. Ziff. I.4) beschriebenen Abweichungen - den geltenden Vorschriften.

Das Gutachten umfaßt Blatt 1 - 4 und ist nur als Einheit gültig.

Lambsheim, den 09. März 1995

Dipl. Ing. P. Lüdcke  
amtl. anerkannter Sachverständiger

## Teilegutachten

Dieses Teilegutachten dient als Arbeitsunterlage für den amtlich anerkannten Sachverständigen, Prüfer oder Kraftfahrzeugsachverständigen einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation nach Abschnitt 7.4a der Anlage VIII zur StVZO bei Änderungsabnahmen nach § 19 (3) Nr. 4 StVZO.

### I. Beschreibung der Sonderräder

Auftraggeber und Vertrieb: ALUSTAR Wheels Trading GmbH  
Mittelbergstraße 1  
67098 Bad Dürkheim

Handelsmarke: ALUSTAR

#### I.1 Sonderraddaten

Rad-Nr. bzw. Radtyp und Ausf.: **B 756.OW.18**  
Radgröße nach Norm: 7,5 J x 16 H2  
Einpreßtiefe: 18 +/- 0,5 mm  
Zul. Radlast: 685 kg  
Zul. Abrollumfang: 2100 mm

#### I.2 Radanschluß

Befestigungsart: **BMW Typ 5/1, 5/H, 560L, 6 CS/1 und 7/G**  
mit 5 Kegelbundschrauben Gewinde M 12 x 1,5 Schaftlänge 32 mm  
die mitgeliefert werden (VS-Set 3151)

**BMW Typ 5/D**  
mit 5 Kegelbundschrauben Gewinde M 12 x 1,5 Schaftlänge 32 mm  
die mitgeliefert werden (VS-Set 0051)

Anzugsmoment der Radschrauben  
bzw. muttern: 110 Nm

Lochkreisdurchmesser: 120 +/- 0,1 mm

Mittenlochdurchmesser des Rades: 74,1 + 0,1 mm

Mittenlochdurchmesser des Rades  
mit Zentrierring: **BMW Typ 5/1, 5/H, 560L, 6 CS/1 und 7/G:**  
72,6 + 0,1 mm mit eingeklipstem Zentrierring (Kennz. ADW 1)

**BMW Typ 5/D:**  
74,1 + 0,1 mm ohne Zentrierring

Zentrierungsart: Mittenzentrierung

#### I.3 Kennzeichnung der Sonderräder

**Stylingseite**  
Japan. Prüfwertzeichen: JWL  
Typzeichen: 44915

**Anschlußseite**  
Radtyp: B 756  
Ausführung: OW  
Radgröße: 7,5 J x 16 H2  
Einpreßtiefe: ET 18  
Herkunftsmerkmal: Made in Germany  
Herstellungsdatum: Fertigungsmonat u. -jahr

**I.4 Verwendungsbereich**

Fahrzeughersteller:

- Bayerische Motorenwerke AG, München

Typ	Motorleist. (KW)	Handels- bezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifen- größe und Auflagen	Auflagen und Hinweise
5/1	63-135	BMW 5er Reihe	8339/2	205/55R16	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,F8,V5,X63, Y22
			8339/3	225/50R16 (F4)	
			8339/4		
5/H	83-141	BMW 5er Reihe - Limousine - Touring	E 700	205/55R16 (T87,T88,T89,T90, T91,T92,T93)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,V5,Y22
			E 700/1	225/50R16 (F4,T92,T93)	
5/D	76-110	BMW 5er Reihe - Limousine - Touring	e1*93/81 *0028*.. bzw. e1*98/14 *0028*..	205/55R16 (T87,T88,T89,T90, T91,T92,T93,T94)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A11,C25,R92,V5
	125-210			225/50R16 (T92,T93,T95,T96) 225/55R16 (T94,T95,T96)	
560L	125	BMW 5er Reihe - Limousine	e1*2001/116 *0230*..	205/60R16 (A11,T91,T92,T96)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, C25,R92
	125-170			225/55R16 (A12)	
6 CS/1	135-162	628-635	9892/1	205/55R16	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,V5,X63, Y22
			9892/2	225/50R16 (F4)	
7/G	105-240	BMW 7er-Reihe	e1*93/81 *0007*.. bzw. e1*98/14 *0007*..	215/65R16-98Q M+S (R12) 215/65R16 (R12) 235/60R16  245/55R16	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A11,A22,L137,R92, Y22

**Auflagen und Hinweise:**

- A3. Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfers 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.

**Auflagen und Hinweise:**

- A4. Die mindestens erforderlichen Tragfähigkeiten (zul. Achslasten beachten) und die Geschwindigkeitsbereiche der zu verwendenden Reifen sind den Fahrzeugpapieren zu entnehmen. Ferner sind nur Reifen eines Reifenherstellers und Profiltyps als Rundumbereifung zulässig. Reifen mit der Geschwindigkeitsbezeichnung V (alte Bezeichnung) dürfen nach DIN 7803 sowie nach der W.d.K.-Leitlinie 128, Blatt 1, bei Geschwindigkeiten über 210 km/h -220 km/h nur bis zu 90 % ihrer maximalen Tabellentragfähigkeit ausgelastet werden. Für Geschwindigkeiten über 220 km/h sind die Tragfähigkeiten und der Reifenfülldruck mit den Reifenherstellern abzustimmen (Bestätigung, siehe ggfs. Anlage Luftdrucktabelle). Der Sturzwinkel ist zu beachten. Zur bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit ist eine Toleranz von 9 km/h zu addieren. Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol V (neue Bezeichnung) dürfen bei 210 km/h bis zu 100 % und bei 240 km/h bis zu 90 % ihrer maximalen Tabellentragfähigkeit ausgelastet werden. Dazwischen wird linear interpoliert. Für Geschwindigkeiten über 240 km/h sind die Tragfähigkeiten und der Reifenfülldruck mit den Reifenherstellern abzustimmen (Bestätigung, siehe ggfs. Anlage Luftdrucktabelle). Der Einfluß des Sturzwinkels ist zu beachten. Zur bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit muß eine Toleranz von 9 km/h addiert werden.
- A5. 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.
- A6. 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.
- A7. Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck zu beachten ist.
- A8. Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitzuliefernden Radschrauben bzw. Radmuttern verwendet werden. Bei der Befestigung der Sonderräder am Fahrzeug ist eine Einschraublänge entsprechend folgender Mindestumdrehungen (6 Umdr. bei M 12x1,5; 7 Umdr. bei M 12x1,25, M14x1,5) der Befestigungsteile einzuhalten.
- A11. Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß bei diesen Sonderrädern nur feingliedrige Schneeketten an der Antriebsachse verwendet werden können.
- A12. Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- A22. Es sind nur schlauchlose Reifen und Gummiventile DIN 7780-43 GS 11,5 zulässig.
- C25. Es sind nur schlauchlose Reifen und Gummiventile DIN 7780-43 GS 11,5 zulässig.
- Bei Fahrzeugen mit serienmäßigem elektronischem Reifendruckkontrollsystem (Hersteller: Alligator/Beru) können auch Leichtmetallventile der Firma Alligator Teile-Nr. 590 307 und 590 337 (Farbkennzeichnung: Grün + Keine) verwendet werden. Das serienmäßige Elektronikteil ist dann mit diesem Ventil zu verschrauben.  
Hierzu und bei der Reifenmontage sind die Vorgaben des Fahrzeugherstellers unbedingt zu beachten.
- F4. Diese Rad-/Reifenkombination ist nur an der Hinterachse zulässig.
- F8. Gegebenenfalls ist durch Begrenzung des Lenkeinschlags eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination sicherzustellen.
- L137. Nicht zulässig für Fahrzeuge mit zulässiger Achslast an Achse 1 größer als 1370 kg. Bei Fahrzeugen mit zulässiger Achslast an Achse 2 größer als 1370 kg ist diese auf 1370 kg zu begrenzen.
- R12. Reifengröße nur zulässig wenn diese bereits serienmäßig in den Fahrzeugpapieren enthalten sind.

**Auflagen und Hinweise:**

- R92. Diese Reifengröße ist nicht zulässig für Fahrzeugausführungen die serienmäßig nur mit breiterer Bereifung und / oder größeren Serienrädern ausgerüstet sind.
- T87. Reifen (LI 87) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1090 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).
- T88. Reifen (LI 88) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1120 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).
- T89. Reifen (LI 89) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1160 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).
- T90. Reifen (LI 90) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1200 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).
- T91. Reifen (LI 91) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1230 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).
- T92. Reifen (LI 92) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1260 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).
- T93. Reifen (LI 93) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1300 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).
- T94. Reifen (LI 94) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1340 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).
- T95. Reifen (LI 95) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1380 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).
- T96. Reifen (LI 96) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1420 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).
- V5. Folgende Rad/Reifenkombination ist auch zulässig: Vorderachse: 205/55R16 Hinterachse: 225/50R16. Die Unterschiede in den Abrollumfängen der verwendeten Reifen an Vorder- bzw. Hinterachse, dürfen die Funktionsfähigkeit von Regelsystemen wie ABS, ASR, ESP oder Allradtauglichkeit nicht einschränken.
- X63. Auf ausreichenden Freiraum in den vorderen Radhäusern und zu den Lenkungsteilen ist zu achten (bis einschließlich Baujahr 4/82). Gegebenenfalls ist eine ausreichende Freigängigkeit herzustellen.
- Y22. Radtyp nur zulässig mit eingeklipstem Zentrierring (Kennz.: ADW 1) Innendurchmesser: 72,6 mm

**I.5 Spurverbreiterung**

kleiner 2 %

**II. Dauerfestigkeitsprüfung**

Gutachten der Räderprüfstelle des TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH liegt vor.

**III. Durchgeführte Prüfungen/Prüfergebnisse**

Die o. g. Sonderräder wurden gemäß den "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Personenkraftwagen und für Krafträder" geprüft.

An den aufgeführten Fahrzeugen wurden Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen entsprechend den Kriterien des VdTÜV Merkblattes 751 Anhang I durchgeführt.



#### IV. Schlußbescheinigung

Aufgrund der durchgeführten Prüfungen bestehen keine technischen Bedenken o. g. Sonderräder unter Beachtung der Auflagen und Hinweise zu verwenden.

Das Gutachten umfaßt Blatt 1 - 5 und ist nur als Einheit gültig.

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

Das Gutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich entsprechende Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte beeinflussen.

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

Lamsheim, den 23. Juli 2003



Dipl.-Ing. P. Lüdcke  
amtl. anerkannter Sachverständiger