

Gutachten über Sonderräder
Prüfberichtsnr.: 55 1833 01
Stand: 9/01
Prüfgegenstand: PKW-Sonderrad
Hersteller: PT. Excel Metal Industry

Typ: E 705.IY.42
LK: 5 / 108 / 110



Seite 1 von 8

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

Hersteller: PT. Excel Metal Industry
JL. Cideng Barat No. 7
Jakarta 10140
Indonesia

Vertrieb: ALUSTAR Wheels Trading GmbH
Mittelbergstraße 1
67098 Bad Dürkheim

Handelsmarke: ALUSTAR

I.1 Sonderraddaten

Rad-Nr. bzw. Radtyp und Ausf.: **E 705.IY.42**
Radgröße nach Norm: 7 J x 15 H2
Einpreßtiefe: 42 +/- 0,5 mm
Zul. Radlast: 640 kg | 655 kg
Zul. Abrollumfang: 1990 mm | 1935 mm
Oberflächenbehandlung: Lackbeschichtung, ww. reflectroniert (Chrom-Effekt)

I.2 Radanschluß

Befestigungsart:
(**Lochkreis 5 / 108**)

Peugeot, Citroen:

mit 5 Kegelbundschauben Gewinde M 12 x 1,25 Schaftlänge 28 mm die mitgeliefert werden (VS-Set 2253)

Volvo 850, V 70 und S 70:

mit 5 Serienradschrauben (Kegel 60°) Gewinde M 12 x 1,75 Schaftlänge 29 mm (VS-Set 2200)

Volvo 960, S 90 und V 90:

mit 5 Kegelbundmuttern Gewinde M 12 x 1,5 die mitgeliefert werden (VS-Set 2256)

Volvo S 80, V 70 (Typ S) und S 60:

mit 5 Serienradschrauben (Kegel 60°) Gewinde M 14 x 1,5 Schaftlänge 33 mm (VS-Set 2200)

Alfa Romeo:

mit 5 Kegelbundschauben Gewinde M 12 x 1,25 Schaftlänge 28,5 mm die mitgeliefert werden (VS-Set 4500)

Renault:

mit 5 Kegelbundschauben Gewinde M 14 x 1,5 Schaftlänge 33 mm die mitgeliefert werden (VS-Set 2852)

Gutachten über Sonderräder
 Prüfberichtsnr.: 55 1833 01
 Stand: 9/01
 Prüfgegenstand: PKW-Sonderrad
 Hersteller: PT. Excel Metal Industry



Typ: E 705.IY.42
 LK: 5 / 108 / 110

I.2 Radanschluß

Mittenlochdurchmesser des Rades mit Zentrierring:

Peugeot, Citroen, Volvo:
 65,1 + 0,1 mm mit eingeklipstem Zentrierring(Kennz. ADY 2)

Alfa Romeo:
 58,2 + 0,1 mm mit eingeklipstem Zentrierring(Kennz. ADY 15)

Renault:
 60,1 + 0,1 mm mit eingeklipstem Zentrierring(Kennz. ADY 8)

Befestigungsart:
(Lochkreis 5 / 110)

Opel:

Lochkreisdurchmesser des Rades:

108 +/- 0,1 mm
 Die Lochkreisanzug erfolgt durch die 5 zweiteiligen Kegelbundsrauben Gewinde M 12 x 1,5 Schaftlänge 30 mm (mit Kegel) die mitgeliefert werden (VS-Set 2259)

Mittenlochdurchmesser des Rades mit Zentrierring:

Opel:
 65,1 + 0,1 mm mit eingeklipstem Zentrierring(Kennz. ADY 2)

Anzugsmoment der Radschrauben bzw. muttern:

100 Nm

Lochkreisdurchmesser:

108 +/- 0,1 mm

Mittenlochdurchmesser des Rades:

72,6 + 0,1 mm

Zentrierungsart:

Mittenzentrierung

I.3 Kennzeichnung der Sonderräder

Stylingseite

Jap. Prüfwertzeichen: JWL

Anschlußseite

Radtyp: E 705
 Ausführung: IY
 Radgröße: 7 J x 15 H2
 Einpreßtiefe: ET 42
 Herstellungsdatum: Fertigungsmonat u. -jahr

I.4 Verwendungsbereich (5 / 108)

Fahrzeughersteller:

- Peugeot, Frankreich

Typ	Motorleist. (KW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifengröße und Auflagen	Auflagen und Hinweise
6 B	79-123	Peugeot 605	F 396 bzw. e2*93/81 *0156*..	185/65R15 (R12) 195/60R15 (R12) 195/65R15 205/60R15 205/65R15 (R12)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,B1,R92,Y12

Gutachten über Sonderräder

Prüfberichtsnr.: 55 1833 01

Stand: 9/01

Prüfgegenstand: PKW-Sonderrad
Hersteller: PT. Excel Metal Industry**Typ: E 705.IY.42**
LK: 5 / 108 / 110

Seite 3 von 8

I.4 Verwendungsbereich (5 / 108)

Fahrzeughersteller:

- Automobiles Citroen, Neuilly sur Seine

Typ	Motorleist. (KW)	Handels- bezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifen- größe und Auflagen	Auflagen und Hinweise
Y 3	60-123	Citroen XM	F 320	185/65R15 (R12)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,B1,Y12
				195/60R15 (R12)	
	147			195/65R15 (R12)	
				205/60R15 (R12)	
Y 4	80-147		G 666 e2*93/81 *0134*.. bis e2*93/81 *0143*..	195/65R15 (R12)	
				205/60R15 (R12)	
				205/65R15 (R12)	

Fahrzeughersteller:

- Volvo Car Corp., Göteborg/Schweden

Typ	Motorleist. (KW)	Handels- bezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifen- größe und Auflagen	Auflagen und Hinweise
LW	93-184	Volvo 850 Volvo 850 Kombi	F 787 ab Nachtr. III	185/65R15 M+S (R12)	A3,A4,A5,A6,A7,A9, A12,A21,B1,R92,Y12
LS			G 306 ab Nachtr. I	185/65R15 (R12)	
L			e9*93/81 *0002*..	195/60R15 205/55R15	
S	103-125	Volvo V 70 - Kombi	e4*98/14 *0040*..	195/65R15	A3,A4,A5,A6,A7,A9, A12,A21,B1,R92,Y12
R	103-125	Volvo S 60	e9*98/14 *0036*..	205/60R15	
T	103-125	Volvo S 80	e9*96/79 *0028*.. bzw. e9*98/14 *0028*..	205/65R15	
964- 965	125, 150	Volvo 960 Volvo 960 Kombi Volvo S 90 Volvo V 90	G 851	185/65R15 (R12)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,B1,R92,Y12
9			e4*95/54 *0006*..	195/60R15 (R12)	
				195/65R15	
				205/60R15	
				205/65R15 (R12)	

Gutachten über Sonderräder

Prüfberichtsnr.: 55 1833 01

Stand: 9/01

Prüfgegenstand: PKW-Sonderrad
Hersteller: PT. Excel Metal Industry**Typ: E 705.IY.42**
LK: 5 / 108 / 110

Seite 4 von 8

I.4 Verwendungsbereich (5 / 108)

Fahrzeughersteller:

- Fiat Auto S.p.A., Turin/Italien
- Alfa Lancia Industriale S.p.A., Arese/Italien

Typ	Motorleist. (KW)	Handels- bezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifen- größe und Auflagen	Auflagen und Hinweise
936	100-114	Alfa Romeo 166	e3*96/27 *0040*.. bzw. e3*96/79 *0041*..	195/65R15 205/60R15	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,B1,R92,Y25

Fahrzeughersteller:

- Regie Nationale des Usines Renault, Paris (F), bzw.
- Matra Automobile S.A., Paris (F)

Typ	Motorleist. (KW)	Handels- bezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifen- größe und Auflagen	Auflagen und Hinweise
JE	72-84	Renault Espace	e2*93/81 *0084*.. bzw. e2*98/14 *0084*..	195/65R15-91 (R12,T91) 195/65R15-95 (R12,L131) 205/60R15 (T89,T91) 205/60R15-95 (L131)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,B1,R92,Y18
	72-123			205/65R15 (R12,L128) 215/65R15 (R12,L126)	
B 56	61-123	Renault Laguna	G 638 bzw. e2*93/81 *0012*.. bzw. e2*98/14 *0012*..	195/60R15 (R12) 195/65R15 (R12) 205/55R15 (T87,T88) 205/60R15	
K 56		Renault Laguna Grandtour	e2*93/81 *0011*.. bzw. e2*98/14 *0011*..	195/60R15 (R12) 195/65R15 (R12) 205/55R15 (T87,T88) 205/60R15 (R12,T89,T91)	

I.4 Verwendungsbereich (5 / 110)

Fahrzeughersteller: - Adam Opel AG, Rüsselsheim

Typ	Motorleist. (KW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifengröße und Auflagen	Auflagen und Hinweise
J96	55-125	Opel Vectra-B - Limousine	e1*93/81 *0030*.. bzw. e1*95/54 *0030*.. bzw. e1*98/14 *0030*..	195/65R15 205/60R15 (K2,X26) 225/55R15 (K5,K7,K8,K22,X26)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,R92,V19, Y12
J96 / Kombi		Opel Vectra-B- Caravan	e1*95/54 *0044*.. bzw. e1*98/14 *0044*..	195/65R15 205/60R15 (K2,X27) 225/55R15 (K5,K7,K8,K22,X26)	
T98	55-100	Opel Astra - Fließheck - Stufenheck	e1*97/27 *0086*.. bzw. e1*98/14 *0086*..	185/65R15 (R10,R12)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,R92,V1,Y12
T98 / NB	55-108		e1*97/27 *0101*.. bzw. e1*98/14 *0101*..	185/65R15 M+S (R11,R12) 195/60R15 (X27) 205/55R15 (X27) 215/50R15 (K2,K7,K8,X26) 215/55R15	
T98 / C		Opel Astra - Coupe - Cabrio	e1*98/14 *0132*..	(K2,K7,K8,X26) 225/50R15 (F4,K22,K28,X26)	
T98 / Kombi	55-100	Opel Astra - Caravan	e1*97/27 *0087*.. bzw. e1*98/14 *0087*..	185/65R15 (R10,R12)	
	55-108		185/65R15 M+S (R11,R12) 195/60R15 205/55R15 215/50R15 (K2,K7,K8) 215/55R15 (K2,K7,K8) 225/50R15 (F4,K22,K28)		
T 98 MONOCAB	60-108	Zafira-A	e1*98/14 *0110*..	195/65R15 (K27)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,Y12

Gutachten über Sonderräder
Prüfberichtsnr.: 55 1833 01
Stand: 9/01
Prüfgegenstand: PKW-Sonderrad
Hersteller: PT. Excel Metal Industry



Typ: E 705.IY.42
LK: 5 / 108 / 110

Seite 6 von 8

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. 4 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.
- A9. Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die Serien-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.
- A12. Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- A21. Es sind nur schlauchlose Reifen und Gummiventile DIN 7780-43 GS 11,5 zulässig.
- B1. Vor Montage sind eventuell vorhandene Zentrierstifte, Befestigungsschrauben oder Sicherungsringe an den Bremsscheiben bzw. -trommeln zu entfernen.
- F4. Diese Rad-/Reifenkombination ist nur an der Hinterachse zulässig.
- K2. Gegebenenfalls ist durch Umbördeln bzw. Nacharbeiten der Radausschnittkanten an Achse 2 eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination sicherzustellen.

Gutachten über Sonderräder
Prüfberichtsnr.: 55 1833 01
Stand: 9/01
Prüfgegenstand: PKW-Sonderrad
Hersteller: PT. Excel Metal Industry



Typ: E 705.IY.42
LK: 5 / 108 / 110

Seite 7 von 8

Auflagen und Hinweise:

- K5. Gegebenenfalls ist an Achse 1 durch Nacharbeit, Anpassen oder Entfernen der Radhaus-Innenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. Kunststoffinnenkotflügel bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination sicherzustellen. Ein evtl. vorhandener Spritzschutz für den Ansaugweg des Luftfilters (Motors) muß erhalten bleiben.
- K7. Gegebenenfalls ist an Achse 1 eine ausreichende Radabdeckung durch Anbau von Teilen oder sonstiger geeigneter Maßnahmen sicherzustellen.
- K8. Gegebenenfalls ist an Achse 2 eine ausreichende Radabdeckung durch Anbau von Teilen oder sonstiger geeigneter Maßnahmen sicherzustellen.
- K22. Durch Umbördeln bzw. Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten an Achse 2 ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination sicherzustellen.
- K27. Eine ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 1 ist durch Anbau von Teilen oder sonstiger geeigneter Maßnahmen herzustellen.
- K28. Eine ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 2 ist durch Anbau von Teilen oder sonstiger geeigneter Maßnahmen herzustellen.
- L126. Nicht zulässig für Fahrzeuge mit zulässiger Achslast an Achse 1 größer als 1260 kg. Bei Fahrzeugen mit zulässiger Achslast an Achse 2 größer als 1260 kg ist diese auf 1260 kg zu begrenzen.
- L128. Nicht zulässig für Fahrzeuge mit zulässiger Achslast an Achse 1 größer als 1280 kg. Bei Fahrzeugen mit zulässiger Achslast an Achse 2 größer als 1280 kg ist diese auf 1280 kg zu begrenzen.
- L131. Nicht zulässig für Fahrzeuge mit zulässiger Achslast an Achse 1 größer als 1310 kg. Bei Fahrzeugen mit zulässiger Achslast an Achse 2 größer als 1310 kg ist diese auf 1310 kg zu begrenzen.
- R10. Für die Verwendbarkeit der Reifengröße 185/65 R15 in Verbindung mit der Radgröße 7 J x 15 H2 liegen Freigaben für folgende Fabrikate vor:
Bridgestone, Continental (alle Sommerreifen-Profile ab GSY H), Dunlop, Fulda, Goodyear, Pirelli, Toyo, Kleber, Michelin (MXV+MXVL) und Uniroyal.
Bei Reifen anderer Hersteller ist eine entsprechende Bescheinigung vorzulegen.
- R11. Für die Verwendbarkeit der Reifengröße 185/65 R15 M+S in Verbindung mit der Radgröße 7 J x 15 H2 liegen Freigaben für folgende Fabrikate vor:
Bridgestone (WT 11), Continental TS 750 und TS 770, Pirelli (alle Profiltypen), Fulda (Kristall 3000) und Goodyear (NCT 2/ 3 u. GT+4).
Bei Reifen anderer Hersteller ist eine entsprechende Bescheinigung vorzulegen.
- R12. Reifengröße nur zulässig wenn diese bereits serienmäßig in den Fahrzeugpapieren enthalten ist.
- 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).
- T91. Reifen (LI 91) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1230 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).
- V1. Folgende Rad/Reifenkombination ist auch zulässig: Vorderachse: 205/55R15 Hinterachse: 225/50R15.
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.

Gutachten über Sonderräder
Prüfberichtsnr.: 55 1833 01
Stand: 9/01
Prüfgegenstand: PKW-Sonderrad
Hersteller: PT. Excel Metal Industry

Typ: E 705.IY.42
LK: 5 / 108 / 110



Seite 8 von 8

Auflagen und Hinweise:

- V19. Folgende Rad/Reifenkombination ist auch zulässig: Vorderachse: 205/60R15 Hinterachse: 225/55R15. 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.
- X26. Ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifenkombination an Achse 2 ist durch Abschleifen, Ausschneiden oder Ausstellen der Heckschürze sowie Anpassen der Radhausinnenverkleidung am Übergang zum Radausschnitt herzustellen.
- X27. Gegebenenfalls ist an Achse 2 eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifenkombination durch Abschleifen, Ausschneiden oder Ausstellen der Heckschürze sowie Anpassen der Radhausinnenverkleidung am Übergang zum Radausschnitt herzustellen.
- Y12. Radtyp nur zulässig mit eingeklipstem Zentrierring (Kennz.: ADY 2) Innendurchmesser: 65,1 mm
- Y18. Radtyp nur zulässig mit eingeklipstem Zentrierring (Kennz.: ADY 8) Innendurchmesser: 60,1 mm
- Y25. Radtyp nur zulässig mit eingeklipstem Zentrierring (Kennz.: ADY 15) Innendurchmesser: 58,2 mm

I.5 Spurverbreiterung kleiner 2 %

II. Dauerfestigkeitsprüfung Gutachten der Räderprüfstelle des TÜV Pfalz 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 - 8 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 Lambsheim des TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH akkreditiert von der Akkreditierungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes. Bundesrepublik Deutschland unter DAR-Registrier-Nr.:KBA-P 00008-95

Lambsheim, den 24. September 2001


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

