

Gutachten über Sonderräder
Prüfberichtsnr.: 55 0268 00
Stand: 2/00
Prüfgegenstand: PKW-Sonderrad
Hersteller: PT. Excel Metal Industry

Typ: 75630 N - R10
LK: 5/100



Seite 1 von 9

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.

I. Beschreibung der Sonderräder

Hersteller: PT. Excel Metal Industry
JL. Akses Tol Cibitung No. 82
Cibitung 17520
Indonesia

Vertrieb: ALUSTAR Wheels Trading GmbH
Mittelbergstraße 1
67098 Bad Dürkheim

Handelsmarke: WSL

I.1 Sonderraddaten

Rad-Nr. bzw. Radtyp und Ausf.: **75630 N - R10**
Radgröße nach Norm: 7,5 J x 16 H2
Einpreßtiefe: 30 +/- 0,5 mm
Zul. Radlast: 580 kg
Zul. Abrollumfang: 1935 mm
Oberflächenbehandlung: Lackbeschichtung, ww. reflektiert (Chrom-Effekt)

I.2 Radanschluß

Befestigungsart: **Audi, Skoda, VW Golf / Bora (Typ 1J), New Beetle, Seat**
mit 5 Kegelbundschauben Gewinde M 14 x 1,5 Schaftlänge 28 mm die mitgeliefert werden (VS-Set 1553)

übrige VW
mit 5 Kegelbundschauben Gewinde M 14 x 1,5 Schaftlänge 33 mm die mitgeliefert werden (VS-Set 1550)

Toyota
mit 5 Kegelbundmuttern Gewinde M 12 x 1,5 die mitgeliefert werden (VS-Set 1251)

Anzugsmoment der Radschrauben bzw. muttern: 110 Nm

Lochkreisdurchmesser: 100 +/- 0,1 mm

Mittenlochdurchmesser des Rades: 63,4 + 0,1 mm

Mittenlochdurchmesser des Rades mit Zentrierring: **Audi, VW, Skoda, Seat:**
57,1 + 0,1 mm mit eingeklipstem Zentrierring(Kennz. ADX 5)

Toyota:
54,1 + 0,1 mm mit eingeklipstem Zentrierring(Kennz. ADX 2)

Zentrierungsart: Mittenzentrierung

Gutachten über Sonderräder
 Prüfberichtsnr.: 55 0268 00
 Stand: 2/00
 Prüfgegenstand: PKW-Sonderrad
 Hersteller: PT. Excel Metal Industry

Typ: 75630 N - R10
 LK: 5/100



I.3 Kennzeichnung der Sonderräder

Stylingseite	Anschlußseite
Typzeichen: 44354 Japan. Prüfwertzeichen: JWL	Radtyp: 75630 N Einpreßtiefe: 30 Radgröße: 7,5 J x 16 H2 Ausführung: R10 Herstellungsdatum: Fertigungsmonat u. -jahr

I.4 Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller: - Toyota, Japan bzw. UK

Typ	Motorleist. (KW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifengröße und Auflagen	Auflagen und Hinweise	
T 16	103-110	Toyota Celica	E 195	205/45R16	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,K21,K22, K25,K27,Y2	
T 18 F	150-153	Toyota Celica 4 WD	F 410	225/45R16	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,K1,K22,K27, Y2	
T 18	77	Toyota Celica	F 411	205/45R16 (K1,K2,K27) 215/45R16 (K1,K22,K27) 225/40R16 (K1,K22,K27)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,Y2	
	115			205/50R16 215/45R16 225/45R16		A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,K1,K22,K27, Y2
	115			215/45R16 225/45R16		
T 18 C	115	Toyota Celica	F 683	215/45R16 (K2) 225/45R16 (K22)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,K1,K27,Y2	
T 17	72-89	Toyota Carina	E 868	205/45R16 215/45R16	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,K21,K25, K27, Y2	
T 19	79-116		G 004	205/50R16	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,K1,K4,K6, K7,K22,V6,X1,Y2	
T 19 U	79-116		G 172 bzw. e11*93/81* 0010*..	225/45R16		

I.4 Verwendungsbereich (Fortsetzung)

Fahrzeughersteller: - Toyota, Japan bzw. UK

Typ	Motorleist. (KW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifengröße und Auflagen	Auflagen und Hinweise
T 20	85-129	Toyota Celica	G 608 bzw. e1*93/81* 0006*..	205/50R16 (K2) 215/45R16 (K22) 225/45R16 (F4,K22)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,V6,Y2
T 23	105		e11*98/14 *0122*..	205/50R16 225/45R16 (K5,K7,K8)	
T 22	66-94	Toyota Avensis	e11*96/79 *0077*..	205/50R16 (K8) 215/45R16 (K8) 225/45R16 (K28) 225/40R16 (K28)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,K6,K22,K27, X26,V6,Y2

Fahrzeughersteller: - Audi AG, Ingolstadt (D)
 - Audi NSU Auto Union AG, Neckarsulm (D)

Typ	Motorleist. (KW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifengröße und Auflagen	Auflagen und Hinweise
8 L	66-132	Audi A3	e1*95/54 *0042*.. bzw. e1*98/14 *0042*..	205/50R16 (K7,K8)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,V5,V6,Y5
				205/55R16 (K7,K8) 215/50R16 (K6,K27,K28) 225/45R16 (K27,K28) 225/50R16 (K4,K26,K27,K28)	
	154	Audi A3-S3	e1*98/14 *0042*..	205/55R16 M+S	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,Y5
8 N	132	Audi TT - Coupe - Cabrio	e1*97/27 *0089*.. bzw. e1*98/14 *0089*..	205/55R16 215/50R16 225/50R16 (F4)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,R92,V5,Y5
	165			205/55R16 M+S (R12)	

I.4 Verwendungsbereich (Fortsetzung)

Fahrzeughersteller: - Volkswagenwerke AG, Wolfsburg, bzw.
 - Volkswagen AG, Wolfsburg

Typ	Motorleist. (KW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifengröße und Auflagen	Auflagen und Hinweise
1HX0 (5-Loch Radbef.) 1H	66-140	Golf / Jetta / Vento incl. Variant	F 804 e1*96/79 *0068*..	205/45R16 (K7) 215/40R16 (K7,R71) 215/40R16-86 reinf. (K7) 225/40R16 (K27)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,K6,K8,K21, K22,K25,V7,X48,Y5
1HX1 (5-Loch Radbef.)	140	Golf Syncro incl. Variant	G 156 bzw. e1*92/53* 0004*..	205/45R16-84 (K7) 215/40R16 (K7,R71) 215/40R16-86 reinf. (K7) 225/40R16 (K27)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,K6,K8,K21, K22,K25,X48,Y5
1J	50-150	Golf / Bora incl. Variant incl. 4 Motion incl. VR 6	e1*96/79 *0071*.. bzw. e1*98/14 *0071*..	205/50R16 (K7,K8,R38) 205/55R16 (K6,K7,K8) 215/50R16 (K26,K27,K28) 225/45R16 (K27,K28) 225/50R16 (F4,K4,K26,K28)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,V5,V6,Y5
53 I (5-Loch Radbef.)	100-140	Corrado	E 664/1	205/45R16 215/40R16	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,K1,K2,K5, K7,K8,Y5
35 I (5-Loch Radbef.)	66-128	Passat (Limousine), Passat Variant	E 657/1	205/45R16 (K7,R21) 215/45R16 (K7) 225/40R16 (K27)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,K21,K22, K25,K28,X26,V6,V7, Y5
35I-299	135	Passat Syncro - Limousine - Variant	E 960	215/45R16-86 225/40R16 (R71)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,K21,K22, K25,K27,K28,X26, Y5

I.4 Verwendungsbereich (Fortsetzung)

Fahrzeughersteller: - Volkswagenwerke AG, Wolfsburg, bzw.
- Volkswagen AG, Wolfsburg

Typ	Motorleist. (KW)	Handels- bezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifen- größe und Auflagen	Auflagen und Hinweise
9C	66-110	New Beetle	e1*97/27 *0106*.. bzw. e1*98/14 *0106*..	205/50R16 (K6) 205/55R16 (K6) 225/45R16 (K6,K8) 225/50R16 (K8,K26,R94)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,K5,K22,K27, V5,V6,Y5

Fahrzeughersteller: - Automobilove Zavody narodny Podnik in Mlada
Boleslav und Vrchlabi (CSFR) bzw. Skoda in
Mlada Boleslav, Kvasiny und Vrchlabi (CSFR)

Typ	Motorleist. (KW)	Handels- bezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifen- größe und Auflagen	Auflagen und Hinweise
1U	44-110	Skoda Octavia incl. Kombi	e11*95/54 *0066*..	205/50R16 (K8) 205/55R16 (K8) 225/45R16 (K28)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,K4,K26,K27, X26,V6,Y5
6Y	47-74	Skoda Fabia / Felicia	e11*98/14 *0123*..	195/45R16 (K6,K7,K8) 205/40R16 (K26,K27,K28) 215/40R16 (K26,K27,K28) 225/40R16 (K4,K26,K27,K28)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,Y5

Fahrzeughersteller: -Sociaded Espanola de Automotives de Turismo S.A.
Madrid/Spainien

Typ	Motorleist. (KW)	Handels- bezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifen- größe und Auflagen	Auflagen und Hinweise
1M	50-132	Seat Toledo / Leon	e9*97/27 *0026*.. bzw. e9*98/14 *0026*..	205/50R16 (K7,K8,X27) 205/55R16 (K6,K7,K8,X27) 215/50R16 (K26,K27,K28,X27) 225/45R16 (K6,K27,K28,X27) 225/50R16 (F4,K4,K26,K28,X26)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A21,V5,V6,Y5

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.
- A12. Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- A21. Es sind nur schlauchlose Reifen und Gummiventile DIN 7780-43 GS11,5 oder gerade Ventile mit Metallfuß und Befestigung durch verlängerte Überwurfmutter von außen, die weitgehend der DIN 7779 entsprechen (z. B. Alligator Nr. 2024 R8 bzw. 3004 A), zulässig. Bei Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 210 km/h sind nur Metallschraubventile zulässig.
- F4. Diese Rad-/Reifenkombination ist nur an der Hinterachse zulässig.
- F12. Die Verwendung der Sonderräder ist nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit Allradantrieb.

Auflagen und Hinweise:

- G1. Es ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich erlaubten Toleranzen (§ 57 StVZO) liegt. Sofern die Anzeige angeglichen werden muß, kann diese Rad-/Reifenkombination nicht als wahlweise Ausrüstung in die Fahrzeugpapiere eingetragen werden.
- K1. Gegebenenfalls ist durch Umbördeln bzw. Nacharbeiten der Radausschnittkanten an Achse 1 eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination sicherzustellen.
- K2. Gegebenenfalls ist durch Umbördeln bzw. Nacharbeiten der Radausschnittkanten an Achse 2 eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination sicherzustellen.
- K4. Gegebenenfalls ist durch Aufweiten der Kotflügel an Achse 2 eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination sicherzustellen.
- 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.
- K6. Gegebenenfalls ist an Achse 2 durch Nacharbeit oder Anpassen der Radhaus-Innenkotflügel bzw. der Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination sicherzustellen.
- 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.
- K21. Durch Umbördeln bzw. Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten an Achse 1 ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination sicherzustellen.
- K22. Durch Umbördeln bzw. Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten an Achse 2 ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination sicherzustellen.
- K25. An Achse 1 ist durch Nacharbeiten, Anpassen oder Entfernen der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze, Kunststoffinnenkotflügel bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination sicherzustellen. Ein evtl. vorhandener Spritzschutz für den Ansaugweg des Luftfilters (Motors) muß erhalten bleiben.
- K26. An Achse 2 ist durch Nacharbeiten, Anpassen oder Entfernen der Radhausinnenkotflügel bzw. der Kunststoffeinsätze 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.
- R9. Auf ausreichenden Abstand von mind. 5 mm zwischen Reifen und Federbein an Achse 1 ist zu achten.
- R12. Reifengröße nur zulässig wenn diese bereits serienmäßig in den Fahrzeugpapieren enthalten ist.

Gutachten über Sonderräder

Prüfberichtsnr.: 55 0268 00

Stand: 2/00

Prüfgegenstand: PKW-Sonderrad
Hersteller: PT. Excel Metal Industry

Typ: 75630 N - R10
LK: 5/100



Seite 8 von 9

Auflagen und Hinweise:

- R21. Reifengröße nicht zulässig für Fahrzeuge mit einer zul. Achslast größer als 974 kg (bei Tragfähigkeitindex "83") bzw. 1000 kg (bei TI "84").
- R38. Nicht zulässig für Fahrzeuge mit zulässigen Achslasten größer als 1060 kg (bei Tragfähigkeitindex "86") bzw. 1090 kg (bei TI "87").
- 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.
- R92. Diese Reifengröße ist nicht zulässig für Fahrzeugausführungen die serienmäßig nur mit breiterer Bereifung und / oder größeren Serienrädern ausgerüstet sind.
- R94. Es sind nur Reifenfabrikate zulässig mit einer maximalen Flankenbreite von 235 mm (montiert).
- V5. Folgende Rad/Reifenkombination ist auch zulässig: Vorderachse: 205/55R16 Hinterachse: 225/50R16. Nicht zulässig für Fahrzeuge mit Allradantrieb.
- V6. Folgende Rad/Reifenkombination ist auch zulässig: Vorderachse: 205/50R16 Hinterachse: 225/45R16. Nicht zulässig für Fahrzeuge mit Allradantrieb.
- V7. Folgende Rad/Reifenkombination ist auch zulässig: Vorderachse: 205/45R16 Hinterachse: 225/40R16. Nicht zulässig für Fahrzeuge mit Allradantrieb.
- X1. Ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 ist durch Abschleifen bzw. Umbördeln der Stoßstange und des Halblechs am Übergang zum Radhausausschnitt herzustellen.
- X26. Ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifenkombination an Achse 2 ist durch Abschleifen, Ausschneiden oder Ausstellen der Heckschürze sowie Anpassen der Radhausinnenverkleidung am Übergang zum Radhausausschnitt 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.
- X48. Ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifenkombination an Achse 2 ist durch Nacharbeiten des Radlaufes bzw. der abgewinkelten Bördelkanten am Übergang zur Stoßstange (bzw. Heckschürze) herzustellen.
- Y2. Radtyp nur zulässig mit eingeklipstem Zentrierring (Kennz.: ADX 2) Innendurchmesser: 54,1 mm
- Y5. Radtyp nur zulässig mit eingeklipstem Zentrierring (Kennz.: ADX 5) Innendurchmesser: 57,1 mm

I.5 Spurverbreiterung

kleiner 2 %

Gutachten über Sonderräder
Prüfberichtsnr.: 55 0268 00
Stand: 2/00
Prüfgegenstand: PKW-Sonderrad
Hersteller: PT. Excel Metal Industry

Typ: 75630 N - R10
LK: 5/100



Seite 9 von 9

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 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 - 9 und ist nur als Einheit gültig.

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

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

Lamsheim, den 14. Februar 2000


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

