

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 und Vertrieb: ATS Leichtmetallräder GmbH
Industriegebiet
67098 Bad Dürkheim

Fabrikmarke: ATS

I.1 Sonderraddaten

Rad-Nr. bzw. Radtyp und Ausf.: **7567.30.02**
Radgröße nach Norm: 7,5 J x 16 H2
Einpreßtiefe: 30 +/- 0,5 mm
Zul. Radlast: 560 kg
Zul. Abrollumfang: 1910 mm

I.2 Radanschluß

Befestigungsart: **Alfa 155 und 164**
mit 4 Kegelbundschauben Gewinde M 12 x 1,25 Schaftlänge 33 mm
die mitgeliefert werden (VS-Set 1641)

Fiat, Lancia
mit 4 Kegelbundschauben Gewinde M 12 x 1,25 Schaftlänge 28,5
mm die mitgeliefert werden (VS-Set 1640)

Alfa 75
mit 4 Kegelbundmuttern Gewinde M 12 x 1,5 die mitgeliefert werden
(VS-Set 1742)

Anzugsmoment der Radschrauben
bzw. muttern: 100 Nm

Lochkreisdurchmesser: 98 +/- 0,1 mm

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

Mittenlochdurchmesser des Rades
mit Zentrierring: **Alfa (außer Alfa 75), Fiat, Lancia:**
58,2 + 0,1 mm (mit eingeklipstem Zentrierring(Kennz. ADX 6))

Alfa 75:
58,6 + 0,1 mm (mit eingeklipstem Zentrierring(Kennz. ADX 7))

Zentrierungsart: Mittenzentrierung

I.3 Kennzeichnung der Sonderräder**Stylingseite**

Radtyp: 7567
Einpreßtiefe: 30 (hinter Radtyp)

Anschlußseite

Fabrikmarke: ATS
Radgröße: 7,5 J x 16 H2
Ausführung: 02
Herkunftsmerkmal: Made in Germany
Herstellungsdatum: Fertigungsmonat u. -jahr

I.4 Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller:

- Fiat Auto S.p.A., Turin (I)
- Alfa Romeo Auto S.p.A., Neapel (I)
- Alfa Lancia S.p.A., Arese (I)

Typ	Motorleist. (KW)	Handels- bezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifen- größe und Auflagen	Auflagen und Hinweise
154	55-114	Fiat Croma	D 972	205/50R16 (R36)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,B1,K1,K22, K26,K27,K28,X40, X53,Y6
	55-114		D 972/1	215/45R16 (R36)	
	77-110		D 972/2	225/45R16	
	85-101		D 972/3		
159	55-83	Fiat Tempra	F 449	205/45R16	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,B1,B8,F8, K8,K21,K22,K25,K27, X18,X39,X54,Y6
	51-83	Fiat Tempra S.W.	F 449/1		
160	41-100	Fiat Tipo	E 814	195/45R16 (R57)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,B1,B8,F8, K21,K22,K25,K27, K28,X18,X39,X54,Y6
	51-107		E 814/1	205/45R16	
	51-107		E 814/2		
	51-107		E 814/3		
176	40-98	Fiat Punto	G 488 bzw. e3*96/27 *0022*..	195/45R16 (K8) 215/40R16 (K28)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,B1,F10,F11, G1,K22,K27,X1,X55, Y6
176 C	43-65	Fiat Punto Cabrio	G 775 bzw. e3*96/27 *0022*..		

I.4 Verwendungsbereich (Fortsetzung)

Fahrzeughersteller:

- Fiat Auto S.p.A., Turin (I)
- Alfa Romeo Auto S.p.A., Neapel (I)
- Alfa Lancia S.p.A., Arese (I)

Typ	Motorleist. (KW)	Handels- bezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifen- größe und Auflagen	Auflagen und Hinweise
185	55-83	Fiat Marea Fiat Marea Weekend	e3*93/81 *0003*..	205/45R16-84 215/40R16-86 reinf. 215/45R16 225/40R16 (K4)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,B1,K1,K5, K22,K27,K28,X26, X55,Y6
182	55-83	Fiat Bravo Fiat Brava	G 983 bzw. e3*96/27 *0019*..	195/45R16 (K1,K4,X58) 205/45R16 (K1,K4) 215/40R16-82 (K3,K4,K21,X55) 215/40R16-86 reinf. (K3,K4,K21,X55) 225/40R16 (K3,K8,K21,K24, K27,X55)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,B1,K22,K26, X26,Y6
183	96	Fiat Barchetta	G 954 bzw. e3*95/54 *0005*..	195/45R16 205/45R16 (K2,X27) 215/40R16 (K2,K7,K8,X27) 225/40R16 (K22,K27,K28,R17, X26,X55)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,B1,B8,R7, X91,Y6
175	102	Fiat Coupe	G 730	205/45R16 (K7,K8)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A22,B1,B8,K5,Y6
FA			e3*92/53 *0002*..	215/45R16 (K7,K8) 225/40R16 (K27,K28)	
175	140	Fiat Coupe	G 730	205/50R16 (K7,K8)	
FA			e3*92/53 *0002*..	215/45R16 (K7,K8) 225/45R16 (K27,K28)	

I.4 Verwendungsbereich (Fortsetzung)

Fahrzeughersteller:

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

Typ	Motorleist. (KW)	Handelsbezeichnung	ABE-Nr. bzw. EWG-BE	zulässige Reifengröße und Auflagen	Auflagen und Hinweise
Lancia 834	66-122	Lancia Thema	D 547	205/50R16 (R36)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,B1,K22,K26, K27,X40,X53,Y6
	74-122		D 547/1		
	74-122		D 547/2	215/45R16 (R36)	
	74-110		D 547/3		
	84-108		D 547/4	225/45R16	
	84-108		D 547/5		
	84-112		D 547/6		
835	55-83	Lancia Dedra	F 303	205/45R16	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,B1,B8,F8, K6,K7,K8,K21,K22, K25,R6,Y6
	55-83		F 303/1		
	55-83		F 303/2		
	66-96		e3*96/27 *0020*..		
Lancia 840	44-59	Lancia Y	H 262	205/45R16	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,B1,K1,K22, X26,Y6
			bzw. e3*95/54 *0004*..	215/40R16	
162 B	70-85	Alfa 75	D 945	205/45R16	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,B1,K1,K22, K26,K27,K28,R6, X51,Y7
	70-85		D 945/1		
	70-94		D 945/2		
	70-90		D 945/3		
164	84-150	Alfa 164	E 897	205/50R16 (K2,R36)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,B1,B8,Y6
	84-150		E 897/1	205/55R16 (G7,K2,R16)	
	92-171		E 897/2		
167 bzw. Alfa Romeo 167	77-140	Alfa 155 Alfa Romeo 155	F 737	205/45R16 (R21)	A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,B1,B8,K7, K22,K25,K26,X1, X22,X39,Y6
	66-137		F 737/1 bis einschl. NT III	215/40R16 (X56)	
	66-137		F 737/1 ab NT IV	225/40R16 (X68)	
					A3,A4,A5,A6,A7,A8, A12,A22,B1,B8,K7, K8,K22,Y6

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.
- A22. 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.
- B8. Vor dem Anbau der Sonderräder sind eventuell vorhandene Distanzscheiben zu entfernen.
- F8. Gegebenenfalls ist durch Begrenzung des Lenkeinschlags eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination sicherzustellen.

Auflagen und Hinweise:

- F10. Bei Verwendung dieser Reifengröße ist der Einbau eines Stabilisators an der Vorderachse erforderlich, soweit nicht schon vorhanden.
- F11. Bei Verwendung dieser Reifengröße ist der Einbau eines Stabilisators an der Hinterachse erforderlich, soweit nicht schon vorhanden.
- 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.
- G7. Bei Fahrzeugausführungen mit Serienbereifung 185/70R14 und/oder 185/65R15 und/oder 195/60R15 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.
- K3. Gegebenenfalls ist durch Aufweiten der Kotflügel an Achse 1 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.

Auflagen und Hinweise:

- K24. Durch Aufweiten der Kotflügel bzw. der inneren Seitenteile oder Ausschneiden der Radhausausschnittkanten an Achse 2 ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination sicherzustellen. Werden die Radhäuser ausgeschnitten, so ist das Fahrzeug für den Anhängerbetrieb nicht mehr geeignet, es sei denn, die ursprüngliche Festigkeit der Radhäuser kann durch zusätzliche Maßnahmen wieder hergestellt werden.
- 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.
- R6. Nicht zulässig für Fahrzeuge mit zulässiger Achslast an Achse 1 größer als 974 kg. Bei Fahrzeugen mit zulässiger Achslast an Achse 2 größer als 974 kg ist diese auf 974 kg zu begrenzen.
- R7. Auf ausreichenden Abstand der Rad/Reifenkombination an Achse 2 nach innen hin zu den Radhäusern und Fahrwerksteilen ist zu achten. (ggf. Fabrikatsbindung in FZ-Papiere eintragen)
- R16. Sofern in den Fahrzeugpapieren bei dieser Reifengröße Reifenfabrikatsbindungen aufgeführt sind, dürfen nur diese Reifenfabrikate verwendet werden. Werden andere Reifenfabrikate verwendet, ist eine fahrzeugbezogene Freigabe für dieses Reifenfabrikat vom Fahrzeughersteller bzw. Reifenhersteller vorzulegen.
- R17. Es sind nur Reifenfabrikate zulässig, bei denen ein Mindestabstand von 10 mm zwischen Reifenflanke und Hinterachslenkern bzw. Achskörper vorhanden ist.
- R21. Reifengröße nicht zulässig für Fahrzeuge mit einer zul. Achslast größer als 974 kg (bei Tragfähigkeitsindex "83") bzw. 1000 kg (bei TI "84").
- R36. Nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit zulässigen Achslasten größer als 1060 kg.
- R57. Nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit zulässigen Achslasten größer als 900 kg. (195/45R16)
- X1. Ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 ist durch Abschleifen bzw. Umbördeln der Stoßstange und des Halblechs am Übergang zum Radhausausschnitt herzustellen.
- X18. Auf ausreichenden Abstand der Rad/Reifenkombination zum Tankentlüftungsschlauch ist zu achten. Gegebenenfalls muß der Tankentlüftungsschlauch geringfügig gedreht werden.
- X22. Durch Nacharbeiten der hinteren Radhausausschnittkanten bzw. durch Aufweiten der hinteren Radhäuser im Bereich der senkrechten Türkanten ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination herzustellen.

Auflagen und Hinweise:

- 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.
- X39. Auf ausreichenden Abstand der Rad/Reifenkombination zu den hinteren Türen befestigten Radhausabdeckungen ist zu achten (ggf. sind diese zu kürzen).
- X40. Ausreichenden Abstand der Rad/Reifenkombination zu den Handbremsseilen ist durch Verändern der Befestigungspunkte an Achse 2 herzustellen.
- X51. Die Enden der aufgesetzten Schwellerleisten sind an Achse 1 so zu kürzen, daß eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination gewährleistet ist.
- X53. Nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit zulässigen Achslasten größer als 1120 kg.
- X54. Ausreichende Freigängigkeit an Achse 2 ist durch Ausstellen der Radhäuser im Türbereich herzustellen.
- X55. Auf ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination bei Lenkeinschlag ist zu achten. Gegebenenfalls ist durch Nacharbeiten der Kunststoffverkleidungen zum Motorraum hin eine ausreichende Freigängigkeit herzustellen.
- X56. Nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit zulässigen Achslasten größer als 950 kg.
- X58. Nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit zulässigen Achslasten größer als 900 kg.
- X68. Nicht zulässig für Fahrzeugausführungen mit zulässigen Achslasten größer als 1030 kg.
- X86. Nicht zulässig für Fahrzeuge mit zulässiger Achslast an Achse 1 größer als 1060 kg. Bei Fahrzeugen mit zulässiger Achslast an Achse 2 größer als 1060 kg ist diese auf 1060 kg zu begrenzen.
- X91. Auf ausreichende Freigängigkeit der Rad-/Reifenkombination in den Radhäusern an Achse 2 nach innen hin ist zu achten. Vor Achse 2 ist durch Nacharbeiten, Entfernen oder Anpassen der Kunststoffabdeckung der Achsbefestigung eine ausreichende Freigängigkeit sicherzustellen. Hinter Achse 2 ist gegebenenfalls durch Nacharbeiten oder Anpassen der Radhaus-Innenkotflügel bzw. der Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit sicherzustellen.
- Y6. Radtyp nur zulässig mit eingeklipstem Zentrierring (Kennz.: ADX 6) Innendurchmesser: 58,2 mm
- Y7. Radtyp nur zulässig mit eingeklipstem Zentrierring (Kennz.: ADX 7) Innendurchmesser: 58,6 mm

I.5 Spurverbreiterung

kleiner 2 %

Gutachten über Sonderräder
Prüfberichtsnr.: 55 1715 98
Stand: 7/98
Prüfgegenstand: PKW-Sonderrad
Hersteller: ATS Leichtmetallräder GmbH

Typ: 7567.30.02
LK: 4/98



Seite 9

II. Dauerfestigkeitsprüfung

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

III. Durchgeführte Prüfungen/Prüfergebnisse

Die o. g. Sonderräder wurden gemäß den "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Personenkraftwagen und für Krafträder" vom 27.07.1982 geprüft.

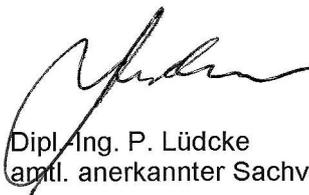
An den aufgeführten Fahrzeugen wurden Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen entsprechend den Kriterien des VdTÜV Merkblattes 751 vom Februar 1990 Anhang I durchgeführt.

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 - 9 und ist nur als Einheit gültig.

Lambsheim, den 22. Juli 1998


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

