



Techn. Prüfstelle  
für den  
Kraftfahrzeugverkehr

ATS Leichtmetallräder  
6702 Bad Dürkheim  
P K W

Prüfbericht-Nr.  
55 1945 91  
Blatt-Nr. 1

G U I A C H I E N

über die

Dauerfestigkeit von Sonderrädern

mit Anlage über den Verwendungsbereich

Antragsteller:

ATS Leichtmetallräder GmbH  
Bruchstr. 34  
6702 Bad Dürkheim

Art:

Leichtmetallsonderräder für  
Personenkraftwagen

Typ:

9531

Handelsmarke:

ATS

Das Leichtmetallsonderrad wird in 1 Ausführung  
gefertigt.

0. Ausführungen:

Ausf.!	Lochkr. Durchm.!	Mittenl.!	ET!	Abroll-!zul. Rad-!
!in mm/Lochzahl!	Durchm. mm!	! in mm!	!umfang!	!last in!
!	!	!	!in mm!	!kg!

- !	100/4	!	57,1	!16 negat.!	1855 !	500	!
-----	-------	---	------	-------------	--------	-----	---

I. Beschreibung der Sonderräder

Hersteller : ATS Leichtmetallräder GmbH  
Bruchstr. 34  
6702 Bad Dürkheim

Vertrieb: ATS

Handelsmarke: ATS

Art der Sonderräder: Einteilige Leichtmetallsonderräder mit unsymmetrischem Tiefbett und Doppelhump (Niederdruckkokillenguß) Radschüssel mit 5 Speichen.

Bearbeitung der Sonderräder: Felgenhorn, Felgenschulter, Felgenbett, Radanschlußfläche, Befestigungsbohrungen und Mittenbohrung spanabhebend bearbeitet.

Korrosionsschutz: lackiert

I.1 Sonderraddaten

Rad-Nr. bzw. Radtyp: 9531

Radgröße nach Norm: 9 1/2 J x 13 H2

Einpresstiefe in mm: 16 (negativ)

zulässige Radlast in kg: 500 kg

max. zul. Abrollumfang in mm  
der zugrunde gelegten  
Reifengröße: 1855

Gewicht eines Rades in kg: ca. 5,9 kg

### I.2 Radanschluß

Befestigungsart:	mit 4 Kegelbundschrauben bzw. -muttern (Kegel 60 Grad)
Anzahl der Befestigungs- bohrungen:	4
Befestigungsbohrungs- durchmesser in mm:	14,5
Lochkreisdurchm. in mm:	100 +/- 1
Mittenlochdurchm. in mm:	57,1 + 0,1
Vorgesehene Zentrierart:	Mittenzentrierung
Anzugsmoment in Nm:	Je nach Angabe des Fahrzeug- herstellers, jedoch max. 110 Nm.

### I.3 Kennzeichnung der Sonderräder

An der Außenseite der Sonderräder wird folgende Kenn-  
zeichnung eingegossen bzw. eingepreßt:

Handelsmarke:	ATS
Radtyp:	9531
Radgröße:	9 1/2 J x 13 H2
Einpreßtiefe:	e - 16
Lochkreisdurchmesser:	100
Jap. Prüfwertzeichen:	
Herkunftsmerkmal:	Made in Germany

An der Innenseite der Sonderräder wird folgende Kenn-  
zeichnung eingegossen bzw. eingepreßt:

Herstellungsdatum:	Herstellungsmonat und -jahr, z.B. Sept.1991 in Form von:
--------------------	--



### I.4. Verwendungsbereich

Die Sonderräder sind vorgesehen für die in der Anlage  
aufgeführten Fahrzeuge.

## II. Sonderradprüfung

### II.1 Felgengröße

Die Maße und Toleranzen der unsymmetrischen Tiefbettfelge  
mit beiderseitigem Hump entsprechen den Vorlagen zu der  
E.T.R.T.O.-Norm.

Die Maße wurden nachgeprüft.

Die nachgeprüften Muster stimmten in den wesentlichsten  
Funkten mit den Zeichnungsunterlagen  
Zeichn.-Nr. 9531-403 vom 11.02.1981 überein.

## II.2 Werkstoff der Sonderräder

Zusammensetzung, Festigkeitswerte und Korrosionsverhalten des Werkstoffes sind in der Beschreibung des Herstellers aufgeführt; diese Angaben wurden durch uns nicht geprüft.

## II.3 Festigkeitsprüfung

### II.3.1 Dauerfestigkeitsprüfung

Der Dauerfestigkeitsprüfung wurden folgende Werte zugrunde gelegt:

max. Radlast in kg:	500
Reibwert:	0,9
dynamischer Reifen- halbmesser in mm:	295
Einpresstiefe in mm:	16 (negativ)
max. Biegemoment in Nm:	2448

Die Sonderräder wurden jeweils in den Laststufen 50 % und 75 % MBmax positiv geprüft.

Nach Ablauf der erforderlichen Mindestlastspielzahlen wurde kein Anriss festgestellt.

Ein Abfall des zugrunde gelegten Anzugsmomentes der Befestigungsteile war nicht gegeben.

### II.3.2 Felgenhornrückversuch

Bei der Prüfung der Energieaufnahme des inneren und äußeren Felgenhornes konnten die Richtwerte überschritten werden.

### II.3.3 Salzsprühnebeltest

Eine erneute Salzsprühnebelprüfung war nicht erforderlich da schon mehrmals positive Prüfungen mit Leichtmetall-Sonderrädern gleicher Bauweise und Werkstoffzusammensetzung durchgeführt wurden.

### III. Anbau und Verwendungsprüfung

#### III.1 Anbauuntersuchung am Fahrzeug

Die Freigängigkeit der Reifen, der Abstand von Brems- und Fahrwerksteilen ist bei den im Straßenverkehr üblichen Bedingungen gewährleistet, sofern die in den Anlagen genannten Auflagen erfüllt sind.

#### III.2 Fahrversuche

Werksfreigaben über Felgengröße, Einpresstiefe und Größen der Bereifung liegen nicht vor.

Die Prüfungen wurden nach dem VdTÜV Merkblatt "Begutachtung von baulichen Veränderungen am PKW und PKW-Kombi unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit" vom August 1989, Anhang I, durchgeführt.

Im Vergleich zur serienmäßigen Ausrüstung des Fahrzeuges ergaben sich bei den Prüfungen keine Beanstandungen.

#### III.3 Fahrwerksfestigkeit

Eine Überprüfung der Fahrwerksfestigkeit war nicht notwendig, da die Spurverbreiterung weniger als 2 % der serienmäßigen Spurweite beträgt.

(Siehe VdTÜV Merkblatt "Begutachtung von baulichen Veränderungen an PKW und PKW-Kombi unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit von August 89, Anhang I).

### IV. Prüfergebnis

Aufgrund der durchgeführten Prüfungen bestehen gegen die Verwendung der Leichtmetallsonderräder Typ 9531 keine Bedenken.

### V. Zusammenfassung

Die Leichtmetall-Sonderräder Typ 9531 des Herstellers ATS, Bruchstr.34, 6702 Bad Dürkheim, entsprechen den "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Personenkraftwagen und für Krafträder" vom 27.07.1982.

Der Gutachteninhaber muß eine gleichmäßige, reihenweise Fertigung der Räder gewährleisten.

V. Zusammenfassung (Fortsetzung)

Ändern sich Teile an Fahrzeugen die im Verwendungsbereich des Prüfberichtes aufgeführt sind, welche die Verwendung der Räder beeinträchtigen - insbesondere Änderungen an Radbremsen, Radhäusern, Radaufhängung - ist dieses Gutachten einschl. Anlagen durch Nachtrag zu ergänzen.

Die Bezieher der Sonderräder müssen auf folgende Punkte hingewiesen werden:

- 1) Auf die Auflagen (wie in der Anlage aufgeführt) z.B. durch eine Anbauanweisung.
- 2) Auf die Befestigungsart, Anzugsmomente der Befestigungsteile.
- 3) Daß bei Verwendung des serienmäßigen Reserverades die Original - Befestigungsteile zu verwenden sind.
- 4) Daß gleiche Reifenfabrikate vorn und hinten verwendet werden sollen.
- 5) Daß eine Begutachtung nach § 19 Abs.2 StVZO erforderlich ist.

VI. Anlagen

Radspezifische Anlagen:

	Zeichn.-Nr.	Datum:
Beschreibung der Sonderräder	-	05.08.91
Zeichnung der Sonderräder	9531-403	11.02.81

Dieser Prüfbericht umfaßt 6 Seiten und gilt für LM-Sonderräder ab Herstellungsdatum September 1991.



Ludw.hafen, den 25.09.1991

Dipl.-Ing. Garrecht  
amtlich anerkannter Sachverständiger

