

**Gutachten**

zur Erteilung einer Allgemeinen Betriebserlaubnis

**Nur zur Information**

der Typprüfung des Technischen Überwachungs-

Vereins Bayern e.V., München

Art des Fahrzeugteils:	Typ:	Hersteller/Vertriebsfirma:
Sonderräder für Personenkraftwagen 6Jx13CH	6134.2	ATS Leichtmetallräder GmbH 6702 Bad Dürkheim

Die LM-Sonderräder werden geändert.  
Der Verwendungsbereich wird erweitert.

I. Beschreibung der Sonderräder:

Hersteller und Vertrieb: ATS Leichtmetallräder GmbH  
6702 Bad Dürkheim

Handelsmarke: ATS

Art der Sonderräder: Einteilige LM-Sonderräder mit  
unsymmetrischem Tiefbett,  
Kombinations-Hump (Niederdruck-  
Kokillenguß) und eingegossenen  
Stahlbüchsen, Felgenschüssel mit  
5 breiten Stegen und 5  
dazwischenliegenden dreieck-  
förmigen großen Lüftungs-  
öffnungen. Mittenbohrung mit  
einer Kappe abgedeckt.

Bearbeitung der Sonderräder: Felgenbett mit Felgenhörnern

Korrosionsschutz: Pulverpolyesterbeschichtung mit  
120°C - 140°C eingebrannt.

I.1. Sonderraddaten:

Rad-Nr. bzw. Radtyp: 6134.2

Radgröße nach Norm: 6Jx13CH

Einpreßtiefe: 28 mm

zulässige Radlast: 415 kg

Gewicht eines Rades: ca. 5,3 kg (unlackiert)

I.2. Radanschluß:

Befestigungsart: Mit 4 Kegelbundhutmutter des  
Radherstellers, Gewinde M12x1,5,  
Gesamthöhe 37 mm

Anzugsmoment  
der Radmutter: 100 Nm

Lochkreisdurchmesser: 100  $\pm$  0,1 mm

Mittenlochdurchmesser: 57,2  $\pm$  0,2 mm

Zentrierart: Mittenzentrierung

**Gutachten**

zur Erteilung einer Allgemeinen Betriebserlaubnis

nach § 22 StVZO  
des Typenüf für die deutsche Bundesrepublik  
Bayern e.V., München

# Nur zur Information

<b>Art des Fahrzeugteils:</b> Sonderräder für Personenkraftwagen 6Jx13CH	<b>Typ:</b>  6134.2	<b>Hersteller/Vertriebsfirma:</b> ATS Leichtmetallräder GmbH 6702 Bad Dürkheim
---	---------------------------	--

**I.3. Kennzeichnung der Sonderräder:**

An der Außenseite der Sonderräder wird folgende Kennzeichnung eingegossen:

Fabrikmarke: ATS


Radtyp: 6134.2

Radgröße: 6Jx13CH

Typzeichen: KBA ..... nach Erteilung der ABE

Herkunftsmerkmal: Made in Germany

Einpreßtiefe: e 28

Japanisches Prüfwertzeichen: 

Herstelldatum: Fertigungsmonat und -jahr, z.B.  
Juli 1984 in Form von



Auf der Radinnenseite werden verschiedene Kontrollzeichen angebracht.

**I.4. Verwendungsbereich:**

Die Sonderräder können an folgenden Personenkraftwagen angebaut werden:

Hersteller: Adam Opel AG, Rüsselsheim

Typ	Ausführung	Handelsbezeichnung	zulässige Reifengröße	Auflagen und Hinweise	ABE-Nr.
Kadett-C	-	Kadett-Export Kadett-City	175/70R13	1)2)3)4)5) 6)7)8)9)10)	8853
	Kadett-C-L	-			Kadett-L Kadett-L-City
Kadett-C-Coupe		A..			Kadett-Coupé
	B..	Kadett-Coupé-GT/E			
	A..	Kadett-Coupé Kadett-Coupé-L	8855/1		
	B..	Kadett-Coupé-GT/E			

**Gutachten**

zur Erteilung einer Allgemeinen Betriebserlaubnis

nach § 22 StVZO  
 der Typprüfstelle des Technischen Beauftragten  
 des Bundesministeriums für Verkehr und  
 Luftfahrt

**Nur zur Information**

<b>Art des Fahrzeugteils:</b> Sonderräder für Personenkraftwagen 6Jx13CH	<b>Typ:</b> 6134.2	<b>Hersteller/Vertriebsfirma:</b> ATS Leichtmetallräder GmbH 6702 Bad Dürkheim
---	-----------------------	--

## I.4. Verwendungsbereich (Fortsetzung)

Typ	Ausführung	Handelsbezeichnung	zulässige Reifengröße	Auflagen und Hin- weise	ABE-Nr.
Kadett-C	C..	Kadett-Coupè Kadett-Coupè-L Kadett-Coupè- Berlinetta Kadett-Coupè- Rallye E 1,6	175/70R13	1)2)3)4)5) 6)7)8)9)10)	8855/2
	C.. B..	Kadett-Coupè Rallye 2,0 Kadett-Coupè GT/E			
Kadett-C	A.. B.. C.. D.. E.. F.. G.. H..	Kadett Kadett-L Kadett-Aero-L Kadett-Berlinetta			A 124 A 124/1
Kadett-C- City	A.. B.. C.. D.. E..	Kadett-City Kadett-L-City Kadett-City			A 125 A 125/1

Fahrzeugtyp	Handelsbezeichnung	Bereifung	Auflagen und Hin- weise	ABE-Nr.
Manta-A-L	-	185/70R13	1)2)3)4)5) 7)	7376
Manta-A	-			7377
Ascona-A	-			7406
Ascona-A-L	-			7405

Zusammenfassendes  
**Gutachten**  
 zur Erteilung einer Allgemeinen Betriebserlaubnis

Blatt

4

nach § 22 StVZO  
 der Typprüfstelle des Technischen Überwachungsvereins Bayern München  
**Nur zur Information**

<b>Art des Fahrzeugteils:</b> Sonderräder für Personenkraftwagen 6Jx13CH	<b>Typ:</b>  6134.2	<b>Hersteller/Vertriebsfirma:</b> XXXXXXXXXX ATS Leichtmetallräder GmbH 6702 Bad Dürkheim
---	---------------------------	--

I.4. Verwendungsbereich (Fortsetzung)

Typ	Ausführung	Handelsbezeichnung	zulässige Reifengröße	Auflagen und Hin- weise	ABE-Nr.	
Manta-B	A.. D..	Manta Manta-SR	185/70R13 195/70R13 11)	1)2)3)4)5)	9669 9669/1	
	B.. F.. H..	Manta-L Manta-L-SR Manta-Berlinetta				
	C.. E.. G.. J..	Manta-GT/E				
	A,D,F,H 101,102	Manta-E				
	A.. C.. E.. G..	Manta GT/J Manta-Berlinetta				9669/2
	B.. D.. F.. H..	Manta-GT/E				
	Manta-B-CC	A.. D..				Manta-CC Manta-CC-L
B.. C.. E.. F..		Manta-CC-GT/E				
A71, A72 D71, D72		Manta-CC-E				
A.. C..		Manta-CC-GT/J Manta-CC-Berlinetta	A 866/1			
B.. D.. E.. F..		Manta-CC-GT/E				

D4/Typ 87 (12.77)

B

Zusammenfassendes  
**Gutachten**  
zur Erteilung einer Allgemeinen Betriebserlaubnis

**Nur zur Information**  
Prüfungsinstitut des Technischen Überwachungs-  
 Vereins Bayern e.V., München

<b>Art des Fahrzeugteils:</b> Sonderräder für Personenkraftwagen 6Jx13CH	<b>Typ:</b> 6134.2	<b>Hersteller/Vertriebsfirma:</b> ATS Leichtmetallräder GmbH 6702 Bad Dürkheim
---	-----------------------	--

**I.4. Verwendungsbereich (Fortsetzung)**

Typ	Ausführung	Handelsbezeichnung	zulässige Reifengröße	Auflagen und Hinweise	ABE-Nr.
Ascona B	A.. B.. E.. F..	Ascona Ascona-L	185/70R13 195/70R13 11)	1)2)3)4)5)	9668 9668/1
	A91, A92 B91, B92	Ascona-Diesel Ascona-L-Diesel			

Auflagen und Hinweise:

- 1) Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen sind, mit Ausnahme der Reifen mit M+S Profil, den Fahrzeugpapieren zu entnehmen.
- 2) Wird eine in diesem Gutachten aufgeführte Reifengröße verwendet, die nicht bereits in der Betriebserlaubnis des Fahrzeugs genehmigt ist, muß unter Vorlage des Gutachtens eines amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfers über den vorschriftsmäßigen Zustand des Fahrzeugs eine erneute Betriebserlaubnis für das Fahrzeug bei der Verwaltungsbehörde (Zulassungsstelle) beantragt werden (§ 19 Abs. 2 StVZO).
- 3) Das Fahrwerk und die Bremsaggregate müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen. Werden andere Fahrwerksteile verwendet, z.B. andere Dämpfer und Federn, so ist deren Verwendung unabhängig zu beurteilen, z.B. durch eine erneute Anbau- und Freigängigkeitsprüfung.
- 4) Bei Verwendung schlauchloser Reifen sind nur Gummiventile 43 GS 11,5 DIN 7780 zulässig.  
Bei Verwendung von Reifen mit Schlauch sind nur Gummiventile 38 G 11,5 DIN 7774 zulässig.
- 5) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitzuliefernden Radmuttern verwendet werden.
- 6) Um eine ausreichende Abdeckung der Reifenlauffläche zu gewährleisten, müssen hinten seitlich gegebenenfalls Schmutzfänger angebracht werden.
- 7) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen auf der Felgeninnenseite nur Klebegewichte unterhalb der Felgenschulter verwendet werden.

*R*

**Gutachten**

zur Erteilung einer Allgemeinen Betriebserlaubnis

**Nur zur Information**nach § 20 Abs. 2 ZPO  
des Prüfschlichter-Technischen Überwachungs-  
Vereins Bayern e.V., München

Art des Fahrzeugteils:	Typ:	Hersteller/ <del>Vertriebsfirma</del> :
Sonderräder für Personenkraftwagen 6Jx13CH	6134.2	ATS Leichtmetallräder GmbH 6702 Bad Dürkheim

## Auflagen und Hinweise (Fortsetzung)

- 8) Die auf den Radbolzen zur Fixierung der Bremstrommeln vorhandenen Sicherungsringe sind zu entfernen.
- 9) Die Verwendung von M+S-Reifen ist auf der Felge nicht möglich.
- 10) Vom Fahrzeughalter ist unter Vorlage des Gutachtens eines amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfers über den vorschriftsmäßigen Zustand des Fahrzeugs eine erneute Betriebserlaubnis für das Fahrzeug bei der Verwaltungsbehörde (Zulassungsstelle) zu beantragen (§ 19 Abs. 2 StVZO).
- 11) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.

I.5. Spurverbreiterung:

Durch die Einpreßtiefe von 28 mm wird eine Spurverbreiterung bis zu 4 mm bezogen auf die serienmäßige Einpreßtiefe von 30 mm erreicht.

II. Sonderradprüfung:II.1. Felgengröße:

Die Maße und Toleranzen der unsymmetrischen Tiefbettfelge mit beiderseitigem Hump entsprechen den Vorlagen zu DIN 7817, Ausgabe März 1979.

Die nachgeprüften Muster stimmten in den wesentlichsten Punkten mit den Zeichnungsunterlagen überein.

Felgengröße, Einpreßtiefe und Größen der Bereifung sind vom Fahrzeughersteller freigegeben.

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.

**Gutachten**

zur Erteilung einer Allgemeinen Betriebserlaubnis

nach § 22 StVZO  
 der Typenstelle des Technischen Überwachungs-  
 Vereins Bayern e.V., München

**Nur zur Information**

Art des Fahrzeugteils:	Typ:	Hersteller/Vertriebsfirma:
Sonderräder für Personenkraftwagen 6Jx13CH	6134.2	ATS Leichtmetallräder GmbH 6702 Bad Dürkheim

**II.3. Festigkeitsprüfung:****II.3.1. Dauerfestigkeitsprüfung:**

Die Dauerfestigkeit wurde auf einem unwuchtbelasteten Scheibenradprüfstand untersucht. Der Prüfung wurden folgende Werte zugrunde gelegt:

max. Radlast:	$F_R$	= 415 kg
Reibwert:	$\mu$	= 0,9
dyn. Reifenhalmmesser:	$r_{dyn}$	= 0,290 m
Einpreßtiefe:	$e$	= 28 mm
max. Biegemoment:	$M_{Bmax}$	= 2390 Nm

An den geprüften Rädern konnten nach Erreichen der vorgeschriebenen Mindestlastspielzahlen keine Anrisse festgestellt werden. Ein unzulässiger Abfall des Anzugsmomentes der Befestigungsteile war nicht gegeben.

**II.3.2. Felgenhornprüfung:**

Die Energieaufnahme bis zu gefährlichen Beschädigungen des äußeren und inneren Felgenhornes lag über den geforderten Mindestwerten.

**II.4. Anbauuntersuchung am Fahrzeug:**

Wenn die Auflagen in Punkt I.4. erfüllt sind, haben die Räder ausreichenden Abstand von Brems- und Fahrwerksteilen und die Freigängigkeit der Reifen in den Radhäusern ist bei den im Straßenverkehr üblichen Bedingungen gewährleistet.

Die Verwendung von Schneeketten ist aus Punkt I.4.11) ersichtlich.

**III. Zusammenfassung:**

Die Leichtmetall-Sonderräder Typ 6134.2 des Herstellers ATS Leichtmetallräder GmbH, 6702 Bad Dürkheim, entsprechen den "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Personenkraftwagen und für Krafträder" vom 27.07.1982. Gegen die Erteilung einer Allgemeinen Betriebserlaubnis nach § 22 StVZO bestehen keine technischen Bedenken.

**Gutachten**

zur Erteilung einer Allgemeinen Betriebserlaubnis

**Nur zur Information**nach § 22 StVZO  
Typ der Erlaubnis für Kraftfahrzeuge  
Vereins Bayern e.V., München

<b>Art des Fahrzeugteils:</b> Sonderräder für Personenkraftwagen 6Jx13CH	<b>Typ:</b> 6134.2	<b>Hersteller/Vertriebsfirma:</b> ATS Leichtmetallräder GmbH 6702 Bad Dürkheim
---	-----------------------	--

## III. Zusammenfassung (Fortsetzung)

Wird die Allgemeine Betriebserlaubnis erteilt, so muß der Inhaber eine gleichmäßige, reihenweise Fertigung der Räder gewährleisten.

Er hat darüber hinaus dafür zu sorgen, daß dieses Gutachten durch Nachtrag ergänzt wird, sofern sich die im Verwendungsbereich der Allgemeinen Betriebserlaubnis aufgeführten Fahrzeuge in Teilen ändern, welche die Verwendung der Räder beeinträchtigen können; hierunter fallen insbesondere Änderungen an den Radbremsen, an der Radaufhängung und an den Radhäusern.

Die Bezieher der Sonderräder müssen (z.B. durch eine mitzuliefernde Anbauanweisung) auf die Auflagen nach Punkt I.4. sowie auf die Befestigungsart und die erforderlichen Anzugsmomente der Radmuttern hingewiesen werden.

Die Bezieher der Sonderräder müssen außerdem darauf hingewiesen werden, daß bei Verwendung des serienmäßigen Reserve-rades die Original-Radmuttern zu verwenden sind.

Eine Begutachtung nach § 19 Abs. 2 StVZO ist erforderlich, wenn eine in diesem Gutachten freigegebene Reifengröße verwendet wird und diese noch nicht in den Fahrzeugpapieren eingetragen ist.

Eine Begutachtung nach § 19 Abs. 2 StVZO ist außerdem erforderlich, wenn durch den Anbau am Fahrzeug Änderungen erforderlich sind (Auflagen Punkt I.4.10).

IV. <u>Anlagen:</u>	<u>Zeichnungs-Nr.:</u>	<u>Datum:</u>
Beschreibung der Sonderräder	--	18.07.1984
Zeichnung der Sonderräder	6036-403	16.07.1984
Zeichnung der Radmuttern	1011-7	21.11.1972
Zeichnung der Nabenabdeckkappe	1035	14.12.1974

*Bezl*

Amtlich anerkannter Sachverständiger  
Obering. Dipl.-Ing. Bezl  
München, den 13. 08. 84  
bi-mf