

**Nachtragsgutachten**

zur Allgemeinen Betriebserlaubnis Nr. 40110

Blatt

1

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

<b>Art des Fahrzeugteils:</b> Sonderräder für Personenkraftwagen 5 J x 13 H2	<b>Typ:</b> 5035	<b>Hersteller/Vertriebsfirma:</b> ATS Autotechnik Spezialerzeug- nisse GmbH, Industriegebiet 6702 Bad Dürkheim
---	---------------------	---

1. Beschreibung der Sonderräder:

**Hersteller und Vertrieb:** ATS Autotechnik Spezialerzeugnisse GmbH, Industriegebiet  
6702 Bad Dürkheim

**Fabrikmarke:** ATS

**Art der Sonderräder:** Einteilige Leichtmetall-Sonderräder mit unsymmetrischem Tiefbett und Doppelhump (Niederdruck-Kokillenguß), Felgenschüssel mit 5 breiten Speichen, Mittenbohrung mit einer Kappe abgedeckt.

**Bearbeitung der Sonderräder:** Felgenbett mit Felgenhörner, innere Felgenschulter, Radanschlußfläche und Mittenbohrung spanabhebend bearbeitet.

**Korrosionsschutz:** Pulverpolyesterbeschichtung

I.1. Sonderraddaten:

**Rad-Nr. bzw. Radtyp:** 5035

**Radgröße nach Norm:** 5 J x 13 H2

**Einpreßtiefe:** 27 + 0,5 mm

**zulässige Radlast:** 410 kg

**Gewicht eines Rades:** ca. 5 kg (unlackiert)

I.2. Radanschluß:

**Befestigungsart:**

1. Toyota PKW:  
Mit den serienmäßigen oder den vom Radhersteller mitzuliefernden Hutmuttern, Gewinde M12 x 1,5.
2. Datsun PKW:  
Mit den serienmäßigen oder den vom Radhersteller mitzuliefernden Hutmuttern, Gewinde M12 x 1,25.

**Anzugsmoment der Radmuttern:** 90 Nm

**Nachtragsgutachten**

zur Allgemeinen Betriebserlaubnis Nr. 40110

Blatt

2

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

<b>Art des Fahrzeugteils:</b> Sonderräder für Personenkraftwagen 5 J x 13 H2	<b>Typ:</b> 5035	<b>Hersteller/Vertriebsfirma:</b> ATS Autotechnik Spezialerzeug- nisse GmbH, Industriegebiet 6702 Bad Dürkheim
---	---------------------	---

## I.2. (Fortsetzung)

Lochkreisdurchmesser: 114,3 ± 0,1 mm  
Mittenlochdurchmesser: 70 mm  
Zentrierart: Bolzenzentrierung

I.3. Kennzeichnung der Sonderräder:

An der Außenseite der Sonderräder wird folgende Kennzeichnung eingegossen:

Fabrikmarke: ATS  
Radtyp: 5035  
Radgröße: 5 J x 13 H2  
Einpreßtiefe: e 27  
Typzeichen: KBA 40 110  
Herstelldatum: Fertigungsmonat und -jahr, z. B.  
April 1981 in Form von

81	.	.	.	.	.	.	.
----	---	---	---	---	---	---	---

Lochkreisdurchmesserangabe: 114,3

I.4. Verwendungsbereich:

Die Sonderräder können an folgenden Personenkraftwagen verwendet werden:

Fahrzeughersteller: Toyota-Motor Comp. Ltd. Toyota-Shi  
Aichi-Ken/Japan

Fahrzeugtyp u. Ausführung	Verkaufsbezeichnung	ABE-Nr.	Fahrgestell- Nr. Serie	zul. Reifengröße 1)	Auflagen u. Hinweis
TA 12	Carina	8513	TA 12...	165 SR 13	2) 3) 4) 5)
TA 1	Carina ST		TA 14...		
TA 22	Celica LT	8516	TA 22...	185/70SR13 6) 7) 8)	
TA 2	Celica ST		TA 23...		
	Celica GT			165 HR 13 185/70HR13 6) 7) 8)	
TA 28	Celica-Liftback	Einzel- betr. erlaubn.	TA 28	165 SI 13 185/70SR13 6) 7) 8)	
KE 30	Corolla	9645 9645/1	KE 30...	155 SR 13	
KE 35	Corolla Coupé	9646 9646/1	KE 35...	175/70SR13	

Zusammenfassendes  
**Nachtragsgutachten**

zur Allgemeinen Betriebserlaubnis Nr. 40110

Blatt

3

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

<b>Art des Fahrzeugteils:</b> Sonderräder für Personenkraftwagen 5 J x 13 H2	<b>Typ:</b>  5035	<b>Hersteller/Vertriebsfirma:</b> ATS Autotechnik Spezialerzeug- nisse GmbH, Industriegebiet 6702 Bad Dürkheim
---	-------------------------	---

.4. (Fortsetzung)

Fahrzeugtyp u. Ausführung	Verkaufsbezeichnung	ABE-Nr.	Fahrgestell- Nr. Serie	zul. Reifengröße 1)	Auflagen u. Hinweis
KE 36	Corolla-Kombi	9647 9647/1	KE 36...		2) 3) 4) 5)
KE/TE	Corolla-Liftback	A148	KE 50...	155 SR 13 175/70SR13	
			TE 51...	165 SR 13 175/70SR13	
RX 12	Corona MK II Limousine	Einzel- betr.- erlaubn.		165 SR 13  185/70SR13 6) 7) 8)	
RX 22	Corona MK II Hardtyp	Einzel- betr.- erlaubn.			
TA 4C Ausf. A11, A13 A22, B22	Celica LT	A693	TA 40-	165 SR 13	
	Celica ST			185/70SR13	
	Celica-Liftback ST				
TA 4L Ausf. A1, A2 B1	Carina GL	A694			
TA 4K Ausf. A1, A2	Carina (Kombi)	A695			
KP 6 Ausf. A.. B..	Starlet	A855 A855/1	KP 60.. KP 62..	145 SR 13 165/70SR13	
E7 Ausf.		B 766	KE 70-	165 SR 13	2) 3) 4) 5) 9)
				185/70SR13	
	C23 C22 C25			Toyota Corolla Liftback DX	
	C33			Toyota Corolla Liftback SE	
	C43	Toyota Corolla Liftback GT		185/70HR13	

**Nachtragsgutachten**

zur Allgemeinen Betriebserlaubnis Nr. 40110

Blatt

4

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

<b>Art des Fahrzeugteils:</b> Sonderräder für Personenkraftwagen 5 J x 13 H2	<b>Typ:</b> 5035	<b>Hersteller/<del>Vertriebsfirma</del>:</b> ATS Autotechnik Spezialerzeug- nisse GmbH, Industriegebiet 6702 Bad Dürkheim
---	---------------------	--

.4. (Fortsetzung)

Fahrzeughersteller: Nissan Motor Comp. Ltd. Tokyo/Japan

Fahrzeugtyp u. Ausführung	Verkaufsbe- zeichnung	ABE-Nr.	zul. Reifengröße 1)	Auflagen u. Hinweise
PLA 10 Ausf. A B	DATSUN 140J DATSUN 160J	A 565	165 SR 13 175/70SR13	2) 3) 4) 5)
KPLA 10	DATSUN 160J Coupé DATSUN Violet	A 566		
HLB 310 Ausf. A.. B.. C.. D..	DATSUN 120 Y DATSUN 140 Y	A 791		
JPL 710	DATSUN 160J-SS	9246	185/70SR13	2) 3) 4) 5) 6) 7) 8)
KPL 710	DATSUN 160J-SS Coupé	9245		

Auflagen und Hinseise:

- 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, 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).
- 3) Das Fahrzeug und die Bremsaggregate müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen.

Zusammenfassendes  
**Nachtragsgutachten**  
zur Allgemeinen Betriebserlaubnis Nr. 40110

Blatt

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

5

<b>Art des Fahrzeugteils:</b> Sonderräder für Personenkraftwagen 5 J x 13 H2	<b>Typ:</b> 5035	<b>Hersteller/<del>Vertriebsfirma</del>:</b> ATS Autotechnik Spezialerzeug- nisse GmbH, Industriegebiet 6702 Bad Dürkheim
---	---------------------	--

.4. (Fortsetzung)

- 4) Bei Verwendung schlauchloser Reifen sind nur Gummiventile 43 GS/11,5 DIN 7780 zulässig.  
Bei Verwendung von Reifen mit Schlauch sind Gummiventile 38/11,5 DIN 7774 oder Metallschraubventile 40 G DIN 7771 zulässig.
- 5) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen die serienmäßigen oder die mitzuliefernden Radmuttern verwendet werden.
- 6) Bei nicht ausreichender Freigängigkeit der Reifen in den Radhäusern ist die Nacharbeit der Radhausauschnittkanten erforderlich. Gegebenenfalls kann auch der Lenkeinschlag geringfügig begrenzt werden.
- 7) 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).
- 8) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht mehr verwendet werden können.
- 9) Bei den Fahrzeugtypen E7(Corolla) dürfen nur Sonderräder ab Fertigungsdatum 4.81 verwendet werden.

I.5. Spurverbreiterungen:

Die Einpreßtiefe von 27 mm ergibt je nach Fahrzeugtyp und serienmäßiger Ausrüstung eine Spurverbreiterung bis zu 16 mm.

II. Sonderradprüfung:

1. Felgengröße:

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

Die Maße wurden nachgeprüft.

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

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

**Nachtragsgutachten**

zur Allgemeinen Betriebserlaubnis Nr. 40110

Blatt

6

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

Art des Fahrzeugteils:	Typ:	Hersteller/ <del>Autotechnik</del> <del>max</del>
Sonderräder für Personenkraftwagen 5 J x 13 H2	5035	ATS Autotechnik Spezialerzeug- nisse GmbH, Industriegebiet 6702 Bad Dürkheim

## I. (Fortsetzung)

2. Werkstoff des Rades:

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

3. Festigkeitsprüfung3.1. Dauerfestigkeitsprüfung

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

max. Radlast:	$F_R = 410 \text{ kg}$
Reibwert:	$\mu = 0,9$
dynamischer Reifenhalb- messer	$r_{\text{dyn.}} = 0,288 \text{ m}$
Einpreßtiefe	$e = 27 \text{ mm}$
max. Biegemoment	$M_{B_{\text{max}}} = 2302 \text{ Nm}$

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

3.2. Felgenhornprüfung

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

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. Schneeketten können an der Antriebsachse bei jedem Fahrzeug, mit Ausnahme der Nissan PKW Typ JPL 710 und KPL 710, an mindestens einer der angegebenen Reifengrößen verwendet werden.

Zusammenfassendes  
**Nachtragsgutachten**

zur Allgemeinen Betriebserlaubnis Nr. 40110

Blatt

7

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

<b>Art des Fahrzeugteils:</b> Sonderräder für Personenkraftwagen 5 J x 13 H2	<b>Typ:</b> 5035	<b>Hersteller/Vertriebsfirma:</b> ATS Autotechnik Spezialerzeug- nisse GmbH, Industriegebiet 6702 Bad Dürkheim
---	---------------------	---

## II. Zusammenfassung

Die Leichtmetall-Sonderräder Typ 5035 der Firma ATS Autotechnik Industrie, 6702 Bad Dürkheim entsprechen den "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Personenkraftwagen" vom 03.04.1975.

Gegen die Erteilung einer Allgemeinen Betriebserlaubnis nach § 22 StVZO bestehen keine technischen Bedenken.

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 des Rades 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 über die Befestigungsart und die erforderlichen Anzugsmomente der Radschrauben hingewiesen werden.

Durch die Verwendung der Sonderräder Typ 5035 ist eine Begutachtung nach § 19(2) StVZO der unter Punkt I.4. angegebenen Personenkraftwagen außer DATSUN JPL 710 und KPL 710 sowie Toyota TA1, TA12, TA2, TA22 und TA 28, die mit Reifengröße 185/70 SR(HR) 13 ausgerüstet werden, nur dann erforderlich, wenn eine in diesem Gutachten freigegebene Reifengröße verwendet wird, welche noch nicht in den Fahrzeugpapieren eingetragen ist.

Nachdem durch den Anbau der Sonderräder an den oben ausgenommenen Fahrzeugen gegebenenfalls Änderungen vorgenommen werden müssen, ist eine Begutachtung nach § 19(2) StVZO erforderlich.

Es ist hierbei besonders auf die unter Punkt I.4. aufgeführten Auflagen und Hinweise zu achten.

## IV. Anlagen:

	<u>Zeichnungs-Nr.:</u>	<u>Datum:</u>
Beschreibung der Sonderräder		03.06.1981
Zeichnung der Sonderräder	5035-408	09.07.1975
	mit Änderung vom	08.04.1981
Zeichnung der Eingießbüchse	1005-1	22.11.1977
	mit Änderung vom	20.09.1978

Zusammenfassendes  
**Nachtragsgutachten**  
zur Allgemeinen Betriebserlaubnis Nr. 40110

Blatt

8

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

<b>Art des Fahrzeugteils:</b> Sonderräder für Personenkraftwagen 5 J x 13 H2	<b>Typ:</b> 5035	<b>Hersteller/<del>Verkehrsamt</del></b> ATS Autotechnik Spezialerzeug- nisse GmbH, Industriegebiet 6702 Bad Dürkheim
---	---------------------	--

IV. (Fortsetzung)

Anlagen:

Zeichnungs-Nr.:

Datum:

Zeichnung der Radmutter

1011

21.11.1972

Zeichnung der Nabenkappe

1032

16.10.1973

mit Änderung vom

11.02.1976



Amtlich anerkannter Sachverständiger

K. Wartenberg

München, 02.07.81  
pa-bg

Pa.