



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

---

## ALLGEMEINE BETRIEBSERLAUBNIS (ABE)

nach § 22 in Verbindung mit § 20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26.04.2012 (BGBl I S.679)

Nummer der ABE: 49470\*04

Gerät: Sonderräder für Personenkraftwagen  
7 J x 17 H2

Typ: IG7070

Inhaber der ABE und Hersteller: MAK S.p.A.  
IT-25013 Carpenedolo (BS)

Für die oben bezeichneten reihenweise zu fertigenden oder gefertigten Geräte wird dieser Nachtrag mit folgender Maßgabe erteilt:

Die sich aus der Allgemeinen Betriebserlaubnis ergebenden Pflichten gelten sinngemäß auch für den Nachtrag.

In den bisherigen Genehmigungsunterlagen treten die aus diesem Nachtrag ersichtlichen Änderungen bzw. Ergänzungen ein.



# Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Nummer der ABE: 49470\*04

Die ABE-Nr. 49470 erstreckt sich nunmehr auf die Sonderräder 7 J x 17 H2 , Typ IG7070, in den Ausführungen wie im Nachtragsgutachten Nr. 366-0169-13-WIRD/N4 vom 01.10.2015 beschrieben.

Die Sonderräder dürfen auch zur Verwendung mit den in den Anlagen Nr. 1 bis 23 des Nachtragsgutachtens genannten Bereifungen unter den angegebenen Bedingungen an den dort aufgeführten bzw. beschriebenen Kraftfahrzeugen feilgeboten werden.

**Für die in dieser ABE freigegebenen Rad/Reifenkombinationen ist die Berichtigung der Zulassungsbescheinigung Teil I gemäß §13 Fahrzeug-Zulassungsverordnung (FZV) nicht erforderlich.**

Im Übrigen gelten die im beiliegenden Nachtragsgutachten der TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE GMBH, Wien, vom 01.10.2015 festgehaltenen Angaben.

Flensburg, 20.10.2015  
Im Auftrag



Nina Haderup

Anlagen:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung  
Nachtragsgutachten Nr. 366-0169-13-WIRD/N4, zur Genehmigung vorgelegt am: 06.10.2015

**Gutachten 366-0169-13-WIRD/N4  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49470**

Fahrzeugteil: Sonderrad 7 J X 17 H2  
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: IG7070  
Stand: 01.10.2015



Seite: 2 von 5

1143540641/FF	IG7070/FF PCD 114,3	Ø64.1-R-Ø76	114,3/5	64,1	40	670	2220	06//13
1143540641/FF	IG7070/FF PCD 114,3	Ø64.1-R-Ø76	114,3/5	64,1	40	705	2100	06//13
1143550641/FR5 X	IG7070/FR5X PCD114.3	ohne	114,3/5	64,1	50	588	2210	06//13
1143550641/FR5 X	IG7070/FR5X PCD114.3	ohne	114,3/5	64,1	50	590	2205	06//13
1143564145/FR4 X	IG7070/FR4X PCD 114,3	ohne	114,3/5	64,1	45	568	2208	06//13
1143564145/FR4 X	IG7070/FR4X PCD 114,3	ohne	114,3/5	64,1	45	610	2037	06//13
1143540661/FF	IG7070/FF PCD 114,3	Ø66.1-N-Ø76	114,3/5	66,1	40	674	2208	06//13
1143540661/FF	IG7070/FF PCD 114,3	Ø66.1-N-Ø76	114,3/5	66,1	40	690	2150	06//13
1143540661/FF	IG7070/FF PCD 114,3	Ø66.1-N-Ø76	114,3/5	66,1	40	705	2100	06//13
1143540661/FN2 X	IG7070/FN2X PCD 114,3	ohne	114,3/5	66,1	40	674	2208	06//13
1143540661/FN2 X	IG7070/FN2X PCD 114,3	ohne	114,3/5	66,1	40	690	2150	06//13
1143540661/FN2 X	IG7070/FN2X PCD 114,3	ohne	114,3/5	66,1	40	705	2100	06//13
1143566137/FN X	IG7070/FNX PCD 114,3	ohne	114,3/5	66,1	37	662	2251	06//13
1143566137/FN X	IG7070/FNX PCD 114,3	ohne	114,3/5	66,1	37	690	2150	06//13
1143566137/FN X	IG7070/FNX PCD 114,3	ohne	114,3/5	66,1	37	705	2100	06//13
1143540671/FF	IG7070/FF PCD 114,3	Ø67.1-O-Ø76	114,3/5	67,1	40	660	2260	06//13
1143540671/FF	IG7070/FF PCD 114,3	Ø67.1-O-Ø76	114,3/5	67,1	40	705	2100	06//13
1143550671/FO 4	IG7070/FO4 PCD114.3	ohne	114,3/5	67,1	50	660	2260	06//13
1143550671/FO 4	IG7070/FO4 PCD114.3	ohne	114,3/5	67,1	50	675	2205	06//13
120541671/IO2	IG7070/IO2 PCD 120	ohne	120/5	67,1	41	700	2110	06//13
120541671/IO2	IG7070/IO2 PCD 120	ohne	120/5	67,1	41	705	2100	06//13

**I.1. Beschreibung der Sonderräder**

Antragsteller : MAK S.p.A.

I-25013 Carpenedolo (BS)

Hersteller : MAK S.p.A.

:  
: I-25013 Carpenedolo (BS)

Handelsmarke : MAK

Art der Sonderräder : LM-Sonderräder, einteilig, Mittenbohrung mit einer Kappe abgedeckt

Korrosionsschutz : Mehrschicht-Einbrennlackierung

Masse des Rades : ca. 11,1 kg

**I.2. Radanschluß**

siehe Anlage

**Gutachten 366-0169-13-WIRD/N4  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49470**

Fahrzeugteil: Sonderrad 7 J X 17 H2  
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: IG7070  
Stand: 01.10.2015



Seite: 3 von 5

**I.3. Kennzeichnung der Sonderräder**

An den Sonderrädern wird folgende Kennzeichnung an der Außen- bzw. Innenseite eingegossen bzw. eingeprägt, siehe Beispiel der Radausführung 100535581/P LKS:

	: Außenseite	: Innenseite
Hersteller	: --	: MAK
Handelsmarke	: --	: MAK
Radtyp	: --	: IG7070
Radausführung	: --	: IG7070/VK PCD 112
Radgröße	: --	: 7 J X 17 H2
Typzeichen	: KBA 49470	: --
Einpreßtiefe	: --	: ET42
Herstellungsdatum	: --	: Fertigungsmonat und -jahr : z.B. 06/.13
Herkunftsmerkmal	: MADE IN ITALY	: --
Gießereikennzeichnung	: --	: MAK
Japan. Prüfwertzeichen	: JWL	: --

Zusätzlich können an der Radinnenseite bzw. -außenseite verschiedene Kontrollzeichen angebracht sein.

**I.4. Verwendungsbereich**

Die Sonderräder sind für Personenkraftwagen vorgesehen.

**II. Sonderradprüfung**

Es liegen folgende Technischen Berichte/Nachweise vor:

Berichtart	Berichtsnummer	Datum	Technischer Dienst
Technischer Bericht	11-8044-A00-V01	09.06.2011	TÜV PFALZ
Radfestigkeit	366-0169-13-WIRD-TB	27.05.2013	TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE
Technischer Bericht	366-0169-13-WIRD/N1-TB	06.09.2013	TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE
Technischer Bericht	366-0169-13-WIRD/N2-TB	17.03.2014	TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE
Technischer Bericht	366-0169-13-WIRD/N3-TB	07.07.2015	TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE
Technischer Bericht	366-0169-13-WIRD/N4-TB	01.10.2015	TÜV AUSTRIA AUTOMOTIVE

**III. Anbau- und Verwendungsprüfung:**

**III.1. Anbauuntersuchung am Fahrzeug:**

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

**III.2. Fahrversuche:**

Freigaben der Fahrzeughersteller über Felgenreöße, Einpreßtiefe und Größen der Bereifung liegen teilweise nicht vor.

Für die Verwendung der Sonderräder wurden Anbau-, Freigängigkeits und Handlingprüfungen durchgeführt. Der Untersuchungsumfang entspricht den Kriterien der Richtlinie für die Prüfung von Sonderrädern für Kfz und ihre Anhänger (BMV/StV 13/36.25.07-20.01 vom 25.11.1998, VkB I S. 1377), Punkt 4.6.8 Anbauprüfung, und

**Gutachten 366-0169-13-WIRD/N4  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49470**

Fahrzeugteil: Sonderrad 7 J X 17 H2  
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: IG7070  
Stand: 01.10.2015



Seite: 4 von 5

des VdTÜV-Merkblattes Nr. 751 (Begutachtung von baulichen Veränderungen an M- und N-Fahrzeugen unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit, Ausgabe 08.2008 Anhang I). Bei den durchgeführten Prüfungen ergaben sich im Vergleich zur serienmäßigen Ausrüstung der Fahrzeuge keine Beanstandungen. Kriterien des Fahrkomforts lagen der Beurteilung nicht zugrunde. Der Kraftstoffverbrauch mit den von der Serie abweichenden Rad/Reifen-Kombinationen wurde nicht gemessen.

**III.3. Fahrwerksfestigkeit:**

Die Spurverbreiterung beträgt an den geprüften PKW weniger als 2 % der serienmäßigen Spurweite. Deshalb ist eine Prüfung der Fahrwerksfestigkeit nicht erforderlich.

**IV. Zusammenfassung:**

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

Die Prüfungen wurden entsprechend den relevanten Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2005 durchgeführt.

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

Er hat darüberhinaus dafür zu sorgen, daß dieses Gutachten sowie dessen Anlagen durch Nachtrag ergänzt werden, wenn

- sich am Sonderrad Änderungen in maßlicher, werkstofflicher oder fertigungstechnischer Hinsicht ergeben.
- sich berührte Bau- und Betriebsvorschriften der Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) bzw. hierzu ergangene Richtlinien und Anweisungen ändern.
- ein Verwendungsbereich definiert ist und sich in diesem anbau-, freigängigkeits- oder fahrzeugfunktionsrelevante Daten ändern.

**V. Unterlagen und Anlagen:**

**V.1. Verwendungsbereichsanlagen:**

Folgender Verwendungsbereich wurde festgelegt:

Anlage	Hersteller	Ausführung	ET	erstellt am	Allg. Hinweise
1	FIAT	100535581/P LKS	35	01.10.2015	liegt bei
22	TOYOTA	100554145/PM2	45	01.10.2015	liegt bei
2	FUJI HEAVY IND.(J), TOYOTA	100535541/P	35	01.10.2015	liegt bei
3	TOYOTA	100550541/PM3	50	01.10.2015	liegt bei
4	FUJI HEAVY IND.(J), ROVER, TOYOTA	100548561/P3IX; 100548561/P3IX	48	01.10.2015	liegt bei
5	AUDI, SEAT, SKODA, VOLKSWAGEN	100535571/P	35	01.10.2015	liegt bei
18	FIAT, OPEL, OPEL / VAUXHALL, SAAB	110565142/VK LKS	42	01.10.2015	liegt bei
6	AUDI, FORD, SEAT, SKODA, VOLKSWAGEN	112542571/VK; 112542571/VK	42	01.10.2015	liegt bei
7	AUDI	1125426645/VK	42	01.10.2015	liegt bei
8	BMW AG, DAIMLER (D), MERCEDES-AMG, MERCEDES-BENZ	112542666/VK	42	01.10.2015	liegt bei
23	SUZUKI, TOYOTA	1143560150/FP4	50	01.10.2015	liegt bei
11	SUZUKI, TOYOTA	1143545601/FP3	45	01.10.2015	liegt bei
9	SUZUKI, TOYOTA	1143540601/FF; 1143540601/FF	40	01.10.2015	liegt bei

**Gutachten 366-0169-13-WIRD/N4  
zur Erteilung eines Nachtrags zur ABE 49470**

Fahrzeugteil: Sonderrad 7 J X 17 H2  
Antragsteller: MAK S.p.A.

Radtyp: IG7070  
Stand: 01.10.2015



Seite: 5 von 5

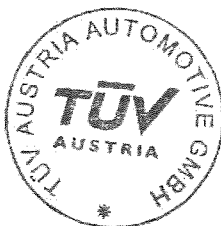
10	SUZUKI, TOYOTA	1143540601/FP2; 1143540601/FP2	40	01.10.2015	liegt bei
17	HONDA	1143550641/FR5X; 1143550641/FR5X	50	01.10.2015	liegt bei
19	HONDA	1143564145/FR4X; 1143564145/FR4X	45	01.10.2015	liegt bei
12	HONDA	1143540641/FF; 1143540641/FF	40	01.10.2015	liegt bei
20	AUTOMOBILES DACIA S.A., NISSAN, Nissan International S. A., RENAULT	1143566137/FNX; 1143566137/FNX; 1143566137/FNX	37	01.10.2015	liegt bei
13	AUTOMOBILES DACIA S.A., NISSAN, Nissan International S. A., RENAULT	1143540661/FF; 1143540661/FF; 1143540661/FF	40	01.10.2015	liegt bei
21	AUTOMOBILES DACIA S.A., NISSAN, Nissan International S. A., RENAULT	1143540661/FN2X; 1143540661/FN2X; 1143540661/FN2X	40	01.10.2015	liegt bei
15	HYUNDAI, Hyundai Motor Company, HYUNDAI MOTOR (CZ), KIA, KIA MOTORS (SK), MAZDA, Mazda Motor Corporation	1143550671/FO4; 1143550671/FO4	50	01.10.2015	liegt bei
14	CHRYSLER (USA), CITROEN, DIAMOND, FORD, FORD MOTOR, HYUNDAI, HYUNDAI MOTOR (CZ), KIA, KIA MOTORS (SK), MAZDA, MITSUBISHI, PEUGEOT	1143540671/FF; 1143540671/FF	40	01.10.2015	liegt bei
16	GM KOREA (ROK), OPEL, SAAB	120541671/IO2; 120541671/IO2	41	01.10.2015	liegt bei

**V.2. Allgemeine Hinweise:**

siehe Anlage: Allgemeine Hinweise

**V.3. Technische Unterlagen:**

siehe Anlage: Technische Unterlagen



Cinibulk

Sachverständiger  
Prüflabor DIN EN ISO/IEC 17025  
Wien, 01.10.2015  
ENG