

Antrag- steller:	Hamann Motorsport GmbH Im Eppen 24 89185 Hüttisheim	Gutachten Nr. 18 10 07 1390/3 3. Neufassung
Radtypen:	11.80.7.BW3 HM / 11.90.7.BW7 HM / 35.80.7.BW3 HM / 35.90.7.BW7 HM 8 J X17 H2 ET 20 / 9 J X17 H2 ET 15	Blatt: 1 (Stand 06/99)

Teilegutachten

über

Sonderräder und Reifen
 Radtypen 11.80.7.BW3 HM und 11.90.7.BW7 HM
 bzw. 35.80.7.BW3 HM und 35.90.7.BW7 HM

(8 J X 17 H2 ET 20 und 9 J X 17 H2 ET 15)

1. Verwendungsbereich:

Fahrzeughersteller:	Bayerische Motorenwerke AG, München
Typ:	Z/B
ABE-Nr.:	F 214
Handelsbezeichnung:	BMW Z1

2. Angaben zu den Sonderrädern

Hersteller	O.Z. Racing S.p.A., Martino di Lupari (I)	
Typen	11.80.7.BW3 HM bzw. 35.80.7.BW3 HM	11.90.7.BW7 HM bzw. 35.90.7.BW7 HM
Radgröße	8 J X 17 H2	9 J X 17 H2
Einpreßtiefe	20 mm	15 mm
Lochkreis	100 mm - 4 Loch	
Zulässige Radlast	450 kg bei r_{dyn}	
Mittenzentrierung	72.5 mm E9	
Art	Mehrteilige Leichtmetall-Sonderräder mit aus Leichtmetall gerolltem Außen- und Innenbett sowie einem geschmiedeten Radstern. Die Einzelteile werden mit 35 Spezialmuttern verschraubt. Die Sicherung erfolgt durch Auftragen eines Spezialkleber. Die Abdichtung erfolgt durch Auftragen einer Silikonmasse. Die Mittenbohrung wird mit einem LM-Deckel verschlossen. Hinweis: Das Lösen der Schraubenverbindungen bzw. Zerlegen der Räder ist nicht zulässig (siehe Montageanleitung)!	
Breite des Außenbettes	1 1/2"	2 1/2"
Breite des Innenbettes	6 1/2"	6 1/2"
Ventile	Metallschraubventile DIN 7779 - 40 MS	
Auswuchtgewichte	Nur Klebegewichte	
Besfestigung	Nur mit den vom Radhersteller mitgelieferten Kegelbundschrauben M12 x 1.5, Schaftlänge 28.5 mm	

Die Räder des o.a. Typen wurden vom Technischen Überwachungs Verein Pfalz e.V. entsprechend den "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Personenkraftwagen und für Krafträder " mit positivem Ergebnis geprüft.

Antrag- Hamann Motorsport GmbH
 steller: Im Eppen 24
 89185 Hüttisheim

Gutachten Nr.
 18 10 07 1390/3
 3. Neufassung

Radtypen: 11.80.7.BW3 HM / 11.90.7.BW7 HM / 35.80.7.BW3 HM / 35.90.7.BW7 HM
 8 J X17 H2 ET 20 / 9 J X17 H2 ET 15

Blatt: 2 (Stand 06/99)

3. Reifen

Folgende Reifengrößen sind an dem aufgeführten Fahrzeugtyp jeweils an der Vorder- und Hinterachse unter Berücksichtigung der in Punkt 4. genannten Auflagen und Hinweise möglich:

Bereifung	Rad	Auflagen und Hinweise (s. Pkt. 4)
vorn: 215/40 R 17*) hinten: 215/40 R 17*)	8 J X 17 8 J X 17	1) 1)
vorn: 225/35 R 17*) hinten: 225/35 R 17*)	8 J X 17 8 J X 17	1) 1)
vorn: 215/45 R 17*) hinten: 215/45 R 17*)	8 J X 17 8 J X 17	1) 1) 4)
vorn: 225/45 R 17*) hinten: 225/45 R 17*)	8 J X 17 8 J X 17	1) 1) 4)
vorn: 235/40 R 17*) hinten: 235/40 R 17*)	8 J X 17 8 J X 17	1) 1) 2) 4)
vorn: 215/40 R 17*) hinten: 245/35 R 17*)	8 J X 17 9 J X 17	1) 1) 3)
vorn: 225/35 R 17*) hinten: 225/35 R 17*)	8 J X 17 9 J X 17	1) 1)
vorn: 225/45 R 17*) hinten: 245/40 R 17*)	8 J X 17 9 J X 17	1) 1) 3) 4)
vorn: 215/45 R 17*) hinten: 235/40 R 17*)	8 J X 17 9 J X 17	1) 1) 2) 4)
vorn: 235/40 R 17*) hinten: 245/40 R 17*)	8 J X 17 9 J X 17	1) 1) 3) 4)
vorn: 235/40 R 17*) hinten: 235/40 R 17*)	8 J X 17 9 J X 17	1) 1) 3) 4)

*) *Der erforderliche Geschwindigkeitsindex sowie der Lastindex bzw. die exakte Reifenkennzeichnung ist den anlagen zu entnehmen.*

4. Auflagen und Hinweise

Nachstehende Angaben gelten für Fahrzeuge mit serienmäßigen Karosserie-, Fahrwerks-, Brems- und Lenkungsteilen:

- 1) Nur zulässig mit den Reifen der in der Anlage genannten Hersteller und Typen. Die vorgeschriebenen Mindestluftdrücke für Vollast und Höchstgeschwindigkeit sind zu beachten! Der Antragsteller liefert zur Ergänzung der Betriebsanleitung und der Vermerke am Fahrzeug entsprechende Aufkleber mit.
- 2) Der Falz der Radhausausschnittkante ist bis auf ca. 5 mm auf seiner ganzen Länge abzuschleifen. Aufgrund der Karosserietoleranzen, besonders auf der rechten Seite, kann ein weiteres Abschleifen erforderlich sein. Dies ist in jedem Einzelfall zu prüfen.
- 3) Der Falz der Radhausausschnittkante ist auf seiner ganzen Länge ganz abzuschleifen. Aufgrund der Karosserietoleranzen, besonders auf der rechten Seite, kann ein weiteres Bearbeiten, z.B. Ausstellen der Kotflügel, erforderlich sein. Dies ist in jedem Einzelfall zu prüfen.
- 4) Der Geschwindigkeitsmesser ist zu überprüfen und erforderlichenfalls anzugleichen.

Antrag-
steller: Hamann Motorsport GmbH
Im Eppen 24
89185 Hüttisheim
Radtypen: 11.80.7.BW3 HM / 11.90.7.BW7 HM / 35.80.7.BW3 HM / 35.90.7.BW7 HM
8 J X17 H2 ET 20 / 9 J X17 H2 ET 15

Gutachten Nr.
18 10 07 1390/3
3. Neufassung
Blatt: 3 (Stand 06/99)

5. **Freigängigkeit**
Ausreichende Freigängigkeit zu den serienmäßigen Achs-, Brems- und Lenkungsteilen sowie zur Fahrzeugkarosserie ist unter Beachtung der unter Punkt 4. genannten Auflagen vorhanden.
6. **Schneeketten**
Die Verwendung von Schneeketten wurde nicht geprüft
7. **Ersatzrad**
Wird im Falle eines Reifenschadens ein Serienrad als Ersatzrad eingesetzt, sind die hierzu gehörenden Radbefestigungsteile zu verwenden. Außerdem dürfen damit nur kurze Strecken mit mäßiger Geschwindigkeit zurückgelegt werden.
8. **Prüfgrundlage**
VdTÜV Merkblatt 751 " Begutachtung von baulichen Veränderungen an PKW und PKW-Kombi unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit".
9. **Abnahme des Anbaus**
Der Anbau der beschriebenen Fahrzeugteile erfordert eine unverzügliche Abnahme gemäß § 19 Abs.3 Nr. 4 (Neufassung des § 19 StVZO durch die 16. Änderungsverordnung vom 01.01.1994), da andernfalls die Betriebserlaubnis des Fahrzeugs erlischt.
10. **Gültigkeit**
Gutachtenkopien sind nur gültig mit Originalstempel des Antragstellers auf jedem Blatt!
Der Antragsteller hat den Nachweis über ein Qualitätsmanagement - System gemäß den Anforderungen des § 19, Anlage XIX StVZO durch Vorlage einer gültigen Zertifizierungsurkunde erbracht.
Das Gutachten verliert seine Gültigkeit bei technischen Änderungen an den Rädern oder bei Änderungen an den im Verwendungsbereich genannten Fahrzeugen, die den Anbau der Räder beeinflussen können sowie bei Änderung der gesetzlichen Grundlagen.
11. **Schlußbescheinigung**
Gegen den Anbau und die Abnahme der unter 2. beschriebenen Fahrzeugteile an den unter 1. angeführten Fahrzeugen gemäß § 19 (3) Nr. 4 StVZO bestehen keine technischen Bedenken.

Anlage:

Reifendrucktabelle

Böblingen, den 14. 06. 1999

TPT-B-LU/lu
HAM 010

PRÜFLABORATORIUM
TÜV Automotive GmbH
Typprüfzentrum D-71034 Böblingen
Unternehmensgruppe TÜV Süddeutschland
akkreditiert von der Akkreditierungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes,
Bundesrepublik Deutschland unter DAR-Registrier-Nr.: KBA - P 10002 - 95



Dipl.- Ing.(FH) Lutterbeck

Der amtlich anerkannte Sachverständige für den Kraftfahrzeugverkehr

Anlage zu Teilegutachten 18 10 07 1390/3 vom 14.06.1999

Freigegebene Reifentypen und Fülldrücke für BMW Z1

Die vom Reifenhersteller angegebenen Drücke sind Mindestdrücke und insbesondere bei hoher Geschwindigkeit und Ausnutzung der zulässigen Achslasten einzuhalten. Sie gelten für Fahrzeuge mit serienmäßigen Radsturzwerten bei zulässiger Achslast.

Zulässige Achslasten vorne: max. 670 kg, hinten: max. 820 kg
 Höchstgeschwindigkeit max. 225 km/h

Reifentyp	Reifenfülldrücke (bar)													
	VORDERACHSE					HINTERACHSE								
	215/40ZR17	225/35ZR17	215/45ZR17	225/45ZR17	235/40ZR17	215/40ZR17	225/35ZR17	215/45ZR17	225/45ZR17	235/40ZR17	245/35ZR17	245/40ZR17	245/40ZR17	245/40ZR17
YOKOHAMA A510	2.0(83V)	X	1.8(87V)	X	1.8(90V)	2.4(83V)	X	2.2(87V)	X	2.0	X	X	2.0(91V)	
YOKOHAMA AVS	2.0	X	1.8	X	1.8	2.4	X	2.2	X	X	X	X	2.0	
YOKOHAMA A008P	X	X	1.8	1.8	1.8	X	X	2.2	2.0	2.0	X	X	2.0	
GOODYEAR GS-A/F1*)	1.9	X	X	X	X	2.4	X	X	X	X	X	X	X	
GOODYEAR GS-D	X	1.9	X	X	X	X	2.4	X	X	X	X	X	X	
GOODYEAR F1/GS-D+*)	X	X	1.8	1.8	1.8	X	X	2.1	1.8	1.8	X	X	X	

*) Mischmontage der unterschiedlichen Reifentypen nicht zulässig
 X nicht zulässig oder nicht im Programm