

Nummer 01-8040-A05-V01  
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8 J x 18 H2 Typ Avior  
 Hersteller ETA BETA s.p.a.

Seite 1 von 6

**Auftraggeber** ETA BETA s.p.a.  
 Via Brescia 53/a  
 I-25014 Castenedolo (BS)

**Prüfgegenstand** PKW-Sonderrad  
 Modell -  
 Typ Avior  
 Radgröße 8 J x 18 H2  
 Zentrierart Mittenzentrierung

Ausführung	Kennzeichnung Rad/ Zentrierring	Lochzahl/ Lochkreis- (mm)/ Mittenloch- $\varnothing$ (mm)	Einpress- tiefe (mm)	Rad- last (kg)	Abrollumfang (mm)
L1	AVIOR L1 / ohne Ring	5/120/72,6	35	633	1945

**Kennzeichnungen**

Herstellerzeichen ETA BETA  
 Radtyp und Ausführung AVIOR L1  
 Radgröße 8 J x 18 H2  
 Einpresstiefe ET 35  
 Giessereikennzeichen -  
 Herkunftsmerkmal Made in Italy  
 Herstelldatum Monat und Jahr

**Befestigungsmittel**

Nr.	Art der Befestigungsmittel	Bund	Anzugsmoment (Nm)	Schaftlänge (mm)
S01	Schraube M12x1,5	60° Kegel	110	-

**Prüfungen**

Die Sonderradprüfungen wurden vom TÜV Palatina (Gutachten Nr. 018040) durchgeführt.

Entsprechend den Kriterien des VdTÜV Merkblattes 751 wurden an den im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeugen Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingsprüfungen durchgeführt.

**Verwendungsbereich**

Hersteller BMW  
 Spurverbreiterung innerhalb 2%

Nummer

01-8040-A05-V01

Prüfgegenstand  
HerstellerPKW-Sonderrad 8 J x 18 H2 Typ Avior  
ETA BETA s.p.a.

Seite 2 von 6

Handelsbezeichnung Fahrzeug-Typ ABE/EWG-Nr.	kW-Bereich	Reifen	Reifenbezogene Auflagen und Hinweise	Auflagen und Hinweise
BMW 3er Reihe 3/CG e1*93/81*0017*... e1*98/14*0017*..	66-125	225/40R18	K05 K11 K42 K49 K50	A02 A04 A05
	66-125	235/40R18	G01 K01 K05 K06 K11 K42 K49 K50	A06 A08 A09 A12 A15 A25
	66-125	245/35R18	K04 K42 K46 K50 K56 R03	L01 V18 S01
BMW 3er Reihe 346C, 346R e1*98/14*0112*... e1*98/14*0146*..	77-170	225/40R18	K11 T88 T89 T92	A02 A04 A05
	77-170	235/40R18	G01 K02 K41 K56 T91	A06 A08 A09
	77-170	245/35R18	K04 K42 K56 R03 T88 T89	A12 A15 A25
	77-170	255/35R18	K42 K44 K56 R03 R70	Cbo Cpe K49 K50 V18 S01
BMW 3er Reihe 346L e1*97/27*0097*... e1*98/14*0097*..	77-170	225/40R18	126 K11 T88 T89 T92	A02 A04 A05
	77-170	235/40R18	125 G01 K02 K41 K56 T91	A06 A08 A09
	77-170	245/35R18	K04 K42 K56 R03 T88	A12 A15 A25
	77-170	255/35R18	K42 K44 K56 R03 R70	Car K49 K50 Lim V18 S01
BMW 3er Reihe 3B, 3/B F920, e1*93/81*0016*..	75-142	225/40R18	K05 K11 K49 R70 T88 T89	A02 A04 A05
	75-142	235/40R18	G01 K01 K05 K06 K11 K49 R21	A06 A08 A09
	75-142	245/35R18	K04 K46 K56 R03 R70	A12 A15 A25 K42 K50 L01 V18 S01
BMW 3er Reihe 3C, 3/C F547, e1*93/81*0015*..	66-142	225/40R18	K05 K11 K49 R70 T88 T89	A02 A04 A05
	66-142	235/40R18	G01 K01 K05 K06 K11 K49 R21	A06 A08 A09
	66-142	245/35R18	K04 K46 K56 R03 T89	A12 A15 A25 K42 K50 L01 V18 S01
BMW 3er Reihe M3B, M3/B G191, e1*93/81*0032*..	210-217	235/40R18	G01	A02 A04 A05 A06 A08 A09 A12 A15 A25 K01 K05 K06 K11 K42 K49 K50 L01 R21 S01
BMW 3er- Allrad 346X e1*98/14*0144*..	135-170	225/40R18	K11 T88 T89 T92	A02 A04 A05
	135-170	235/40R18	G01 K02 K41 K56 T91	A06 A08 A09
	135-170	245/35R18	K04 K42 K56 R03 T88 T89	A12 A15 A25
	135-170	255/35R18	K42 K44 K56 R03 R70	Car K49 K50 Lim V18 S01
BMW Z3 R/C e1*93/81*0029*... e1*98/14*0029*..	141-170	225/40R18	Cbo Cpe	A02 A04 A05
	141-170	245/35R18	Cbo Cpe K02 R03	A06 A08 A09
	85-110	225/40R18	Cbo K02 K08	A12 A15 A25
	85-110	245/35R18	Cbo K06 K08 K42 R03	K01 K05 K49
	85-125	225/40R18	Cbo Z3N	L01 R21 V18
	85-125	245/35R18	Cbo K02 R03 Z3N	S01

Nummer 01-8040-A05-V01  
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8 J x 18 H2 Typ Avior  
Hersteller ETA BETA s.p.a.

### Auflagen und Hinweise

**125** Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1250 kg.

**126** Das Sonderrad (gepr. Radlast) ist in Verbindung mit dieser Reifengröße nur zulässig bis zu einer zul. Achslast von 1260 kg.

**A02** Der vorschriftsmäßige Zustand des Fahrzeugs ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder einen Angestellten nach Abschnitt 7.4a der Anlage VIII zur StVZO unter Angabe von  
Fahrzeughersteller  
Fahrzeugtyp und  
Fahrzeugidentifizierungsnummer  
bescheinigen zu lassen.

**A04** Die mindestens erforderlichen Geschwindigkeitsbereiche und Tragfähigkeiten der zu verwendenden Reifen, mit Ausnahme der M+S-Profile, sind den Fahrzeugpapieren zu entnehmen. Ferner sind nur Reifen eines Reifenherstellers und achsweise eines Profiltyps zulässig. Bei Verwendung unterschiedlicher Profiltypen auf Vorder- und Hinterachse ist die Eignung für das jeweilige Fahrzeug durch den Reifen- oder Fahrzeughersteller zu bestätigen.

**A05** Das Fahrwerk und die Bremsaggregate müssen, mit Ausnahme der in der entsprechenden Auflage aufgeführten Umrüstmaßnahmen, dem Serienstand entsprechen. Die Zulässigkeit weiterer Veränderungen ist gesondert zu beurteilen.

**A06** Die Mindesteinschraubtiefen der Radschrauben bzw. Muttern betragen (sofern serienmäßig nicht unterschritten) 6,5 Umdrehungen für M12x1,5 , 7,5 Umdrehungen für M12x1,25 oder M14x1,5 und 8 Umdrehungen für Gewinde 1/2 " UNF.

**A08** Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden. Bei Fahrzeugen mit Allradantrieb darf nur ein Ersatzrad mit gleicher Reifengröße bzw. gleichem Abrollumfang verwendet werden.

**A09** Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck zu beachten ist.

**A12** Die Verwendung von Schneeketten ist nicht zulässig.

**A15** Zum Auswuchten der Sonderräder können wahlweise Klammer- oder Klebegewichte verwendet werden. Werden an der Felgeninnenseite Klebegewichte verwendet, so ist bei der Auswahl der Klebegewichte auf ausreichenden Abstand zum Bremsattel zu achten.

**A25** Es sind nur schlauchlose Reifen und die vom Radhersteller mitgelieferten Ventile zulässig.

**Car** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Avant, Caravan, Kombi bzw. Touring.

**Cbo** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Cabriolet, Roadster.

**Cpe** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Coupé.

Nummer 01-8040-A05-V01

Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8 J x 18 H2 Typ Avior  
Hersteller ETA BETA s.p.a.

---

Seite 4 von 6

**G01** Es ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich erlaubten Toleranzen (Paragraph 57 StVZO) liegt. Wird die Anzeige angeglichen, sind die in den Fahrzeugpapieren eingetragenen Rad-Reifenkombinationen auf Zulässigkeit zu überprüfen.

**K01** An Achse 1 ist ggf. durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

**K02** An Achse 2 ist ggf. durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

**K04** An Achse 2 ist ggf. durch Aufweiten der Kotflügel bzw. inneren Seitenteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

**K05** An Achse 1 ist ggf. durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

**K06** An Achse 2 ist ggf. durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

**K08** Ggf. ist an Achse 2 eine ausreichende Radabdeckung durch Anbau von Teilen oder durch sonstige geeignete Maßnahmen herzustellen.

**K11** Ggf. ist durch Nacharbeiten der Heckschürze am Übergang zum Radhausausschnitt eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

**K41** An Achse 1 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

**K42** An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausausschnittkanten eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

**K44** An Achse 2 ist durch Aufweiten der Kotflügel bzw. inneren Seitenteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

**K46** An Achse 2 ist durch Nacharbeiten der Radhausinnenkotflügel, Kunststoffeinsätze bzw. deren Befestigungsteile eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

**K49** Eine ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 1 ist durch Anbau von Teilen oder sonstige geeignete Maßnahmen herzustellen.

**K50** Eine ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen an Achse 2 ist durch Anbau von Teilen oder sonstige geeignete Maßnahmen herzustellen.

**K56** Durch Nacharbeit der Heckschürze am Übergang zum Radhausausschnitt ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

**L01** Ggf. ist durch Begrenzung des Lenkeinschlags oder sonstige geeignete Maßnahmen eine ausreichende Freigängigkeit der Rad-Reifenkombination herzustellen.

**Lim** Die Rad/Reifen-Kombination ist zulässig für Fahrzeugausführungen der Aufbauart Limousine.

**R03** Diese Reifengröße ist nur an Achse 2 zulässig.

Nummer 01-8040-A05-V01  
 Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8 J x 18 H2 Typ Avior  
 Hersteller ETA BETA s.p.a.

**R21** Es können Reifen gleicher Größe verwendet werden, die gemäß Bestätigung des Reifenherstellers auf der im Gutachten genannten Radgröße montierbar sind und ausreichende Tragfähigkeit bei max. Sturzwinkel und Höchstgeschwindigkeit aufweisen.

**R70** Es können Reifen gleicher Größe verwendet werden, die gemäß Bestätigung des Reifenherstellers auf der im Gutachten genannten Radgröße montierbar sind und ausreichende Tragfähigkeit bei max. Sturzwinkel und Höchstgeschwindigkeit aufweisen.

**S01** Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitgelieferten Befestigungsmittel Nr. S01 verwendet werden.

**T88** Reifen (LI 88) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1120 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

**T89** Reifen (LI 89) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1160 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

**T91** Reifen (LI 91) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1230 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

**T92** Reifen (LI92) nur zulässig für Fahrzeuge mit zul. Achslasten bis 1260 kg (Fzg.-Schein, Ziff. 16).

**V18** Folgende Reifenkombinationen sind, sofern die Reifengrößen in der Spalte "Reifen" aufgeführt sind, möglich:

	Vorderachse	Hinterachse
Nr. 1	215/45R18	235/40R18, 245/40R18
Nr. 2	225/40R18	245/35R18, 255/35R18, 265/35R18, 285/30R18, 295/30R18
Nr. 3	225/45R18	245/40R18, 255/40R18, 275/35R18, 285/35R18
Nr. 4	235/40R18	255/35R18, 265/35R18, 275/35R18, 245/40R18, 315/30R18
Nr. 5	235/50R18	255/45R18
Nr. 6	245/35R18	255/35R18, 265/35R18
Nr. 7	245/40R18	255/40R18, 275/35R18, 285/35R18
Nr. 8	245/45R18	275/40R18
Nr. 9	255/40R18	275/35R18, 285/35R18
Nr.10	255/45R18	275/40R18, 285/40R18
Nr.11	255/50R18	285/45R18
Nr.12	255/55R18	285/50R18
Nr.13	265/35R18	315/30R18

Es sind nur Reifen eines Herstellers und achsweise eines Profiltyps zulässig, für die der Reifen - oder Fahrzeughersteller die Eignung für das jeweilige Fahrzeug bestätigt. Die Auflagen und Hinweise gelten achsweise.

**Z3N** Rad-Reifen-Kombination nur zulässig für Fahrzeugausführungen ab EWG-Nr. e1\*93/81\*0029\*08. (Facelift '99 mit breiter Karosserie an Achse 2)

**Hinweise zum Sonderrad**  
entfällt

Nummer 01-8040-A05-V01  
Prüfgegenstand PKW-Sonderrad 8 J x 18 H2 Typ Avior  
Hersteller ETA BETA s.p.a.

**Prüfergebnis**

Aufgrund der durchgeführten Prüfungen bestehen keine technischen Bedenken o.g. Sonderräder unter Beachtung der Auflagen und Hinweise zu verwenden.

Die in diesem Gutachten aufgeführten Fahrzeugtypen entsprechen auch nach der Umrüstung den heute gültigen Vorschriften der StVZO. Das Gutachten verliert seine Gültigkeit, wenn sich entsprechende Bauvorschriften der StVZO ändern oder an den Kraftfahrzeugen Änderungen eintreten, die die Begutachtungspunkte beeinflussen.

Das Gutachten umfaßt Blatt 1 bis 6 und gilt für Sonderräder ab Herstellungsdatum Oktober 2000.

Der Nachweis eines QM Systems gemäß Anlage XIX zu §19 StVZO liegt vor.

Prüflaboratorium Technologiezentrum Typprüfstelle der TÜV Pfalz Verkehrswesen GmbH akkreditiert von der Akkreditierungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes. Bundesrepublik Deutschland unter der DAR-Registrier-Nr.: KBA-P 00008-95

Lambsheim, 22. Juni 2001



00032926.DOC