

TÜV BAYERN
TECHNISCHES
PRÜFZENTRUM
RIDLERSTRASSE

Ridlerstraße 57
Postanschrift:
Postfach 2104 20
D-8000 München 21

Telefon 089/5190-0
Teletex 898 640 TUEVTC
Teletex 897 689 TUEVZT
Telefax 089/5190-280



ETA BETA S.p.A.
Via Brescia 53/A

I-25014 Castenedolo
Italien

Ihre Zeichen	Unsere Zeichen	Durchwahl	Datum
	G4-TPT 03 pa-we	5190-173	

27.03.90

Nachtragsgutachten III zu ABE-Nr. 41717
über Sonderräder Typ CORA

Unsere Auftragsnummer: 291 155 8

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir haben heute unser obengenanntes Gutachten an das Kraftfahrt-
Bundesamt in Flensburg weitergeleitet.

Unsere Kostenrechnung gestatten wir uns nachzureichen.

Mit freundlichen Grüßen

Technische Prüfstelle für den
Kraftfahrzeugverkehr
Zentralabteilung Typbegutachtungen

DIPL. ING. SCHULZ

Anlage: Informations-Gutachten

TÜV BAYERN
TECHNISCHES
PRÜFZENTRUM
RIDLERSTRASSE

Ridlerstraße 57
Postanschrift:
Postfach 210420
D-8000 München 21

Telefon 089/5190-0
Teletex 898 640 TUEVTC
Teletex 897 689 TUEVZT
Telefax 089/5190-280



Bericht
über Leichtmetall-Sonderräder
zur Erlangung einer Einzel-Betriebserlaubnis
nach § 19 (2) oder § 21 StVZO

Typ: CORA Felgenreöße: 7 J x 15 H2
Antragsteller: ETA BETA S.p.A.
I-25014 Castenedolo
Italien

Dieser Bericht dient in Verbindung mit dem anhängenden, 8 Blätter umfassenden ergänzenden Informations-Gutachten dem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer als Arbeitsunterlage bei der Begutachtung nach § 19 (2) oder § 21 StVZO.

Für die beschriebenen Sonderräder wurde ein Nachtrag zur Allgemeinen Betriebserlaubnis Nr. 41717 beantragt.

Die Leichtmetall-Sonderräder Typ CORA genügen den in den "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Personenkraftwagen und Krafträder" vom 27.07.1982 gestellten Anforderungen. Unter Berücksichtigung der Auflagen und Hinweise Punkt I.4 bestehen keine technischen Bedenken gegen die Erteilung einer Betriebserlaubnis nach § 19 (2) oder § 21 StVZO.



Schulz
DIP. ING. SCHULZ

Amtlich anerkannter Sachverständiger

München, den
pa-we
bit

27 03. 90

Nachtragsgutachten III

zur Allgemeinen Betriebserlaubnis Nr. 41717

Blatt

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

1

Nur zur Information

Art des Fahrzeugteils: Sonderräder für Personenkraftwagen 7 J x 15 H2	Typ: CORA	Hersteller/Vertriebsfirma: ETA BETA S.p.A. I-25014 Castenedolo
---	-------------------------	---

Der Verwendungsbereich wird ergänzt.

I.1. Sonderraddaten:

Einpreßtiefe in mm: 25⁻¹

zulässige Radlast in kg: 470

max. Abrollumfang der zugrunde
gelegten Bereifung in mm: 1850

Die übrigen Angaben bleiben unverändert.

I.2. Radanschluß:

Befestigungsart: VW- und Opel-PKW:
 Mit 4 Kegelbundschauben des Rad-
 herstellers, Gewinde M12 x 1,5,
 Schaftlänge 26 mm.

**Anzugsmoment der Rad-
schrauben in Nm:** 110 bei VW-PKW
 100 bei Opel-PKW

Nachtragsgutachten III

zur Allgemeinen Betriebserlaubnis Nr. 41717

Blatt

nach § 22 StVZO

der Typeprüfstelle des Technischen Überwachungs-
vereins Bayern e.V., München

2

Art des Fahrzeugteils: Sonderräder für Personenkraftwagen 7 J x 15 H2	Typ: CORA	Hersteller/Modellname: ETA BETA S.p.A. 5014 Castenedolo
---	-------------------------	--

I.4. Verwendungsbereich:Die Sonderräder können auch an folgenden Personenkraftwagen ange-
baut werden:**Hersteller:** Volkswagenwerk AG., 3180 Wolfsburg bzw.
Volkswagen AG., 3180 Wolfsburg:

Typ	Ausführung (kW)	Handels- bezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen und Hinweise
19 E-299	A..G (66)	Golf Golf Syncro (Schrägheck)	E 083	185/55 R15-81 11)	1)2)3)4)5)6) 7)8)9)10)18) 19)20)21)22)
	B..G (66)			195/50 R15-82	
	C..G (72)			205/50 R15-85	
	A..J (66)	Jetta Jetta Syncro (Stufenheck)			
	B..J (66)				
	C..J (72)				

Hersteller: Adam Opel AG., 6090 Rüsselsheim:

Typ	Ausführung (kW)	Handels- bezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen und Hinweise
Vectra-A	.A... (55)	Vectra GL Vectra GLS	E947	195/50 R15-81 37)38)	1)2)3)4)5)6) 18)19)20)21) 22)30)35)36) 39)
	.B... (55)	Vectra GT Vectra CD		195/55 R15-83	
	.C... (60)			195/60 R15-87	
	.L... (60)			205/50 R15-85	
	.D... (65)			37)	
	.J... (42)			205/55 R15-87	
	.K... (66)				
	.E... (74)				
	.F... (85)				
	.G... (85)				
	.H... (95)				

1. Austauschblatt Seite 2 vom 29.03.90 zum Gutachten vom 27.03.90

Nachtragsgutachten III

zur Allgemeinen Betriebserlaubnis Nr. 41717...

Blatt

3

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

Art des Fahrzeugteils: Sonderräder für Personenkraftwagen 7 J x 15 H2	Typ: CORA	Hersteller/Werksname: ETA BETA S.p.A. I-25014 Castenedolo
---	-------------------------	--

I.4. Verwendungsbereich (Fortsetzung):

Typ	Ausführung (kW)	Handels- bezeichnung	ABE-Nr.	zulässige Reifengröße	Auflagen und Hinweise
Vectra-A-CC	.A... (55)	Vectra GL Vectra GLS	E948	195/50 R15-81 37)38)	1)2)3)4)5)6) (18)19)20)21) (22)30)35)36)
	.B... (55)	Vectra GT Vectra CD		195/55 R15-83	39)
	.C... (60)			195/60 R15-87	
	.L... (60)			205/50 R15-85	
	.D... (65)			37)	
	.J... (42)			205/55 R15-87	
	.K... (66)				
	.E... (74)				
	.F... (85)				
	.G... (85)				
	.H... (95)				

I.4. 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 Nachtragsgutachten freigegebene Reifengröße verwendet, die nicht bereits in der Betriebserlaubnis des Fahrzeuges genehmigt ist, muß unter Vorlage des Gutachtens eines amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfers über den vorschriftsmäßigen Zustand des Fahrzeuges eine erneute Betriebserlaubnis für das Fahrzeug bei der Verwaltungsbehörde (Zulassungsstelle) beantragt werden (§ 19(2) StVZO).
- 3) Das Fahrwerk und die Bremsaggregate müssen, mit Ausnahme der hier eventuell aufgeführten, erforderlichen Umrüstmaßnahmen dem Serienstand entsprechen. Die Zulässigkeit weiterer Veränderungen ist anhand eines Prüfberichts, bzw. durch erneute Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingversuche nachzuweisen.

D

Nachtragsgutachten III

zur Allgemeinen Betriebserlaubnis Nr. 41717...

Blatt

nach § 22 StVZO

der Typprüfstelle des Technischen Überwachungs-
Verbands Bayern e.V. München

4

Art des Fahrzeugteils: Sonderräder für Personenkraftwagen 7 J x 15 H2	Typ: CORA	Hersteller/Wartstatthema: ETA BETA S.p.A. I-25014 Castenedolo
---	-------------------------	--

I.4. Auflagen und Hinweise (Fortsetzung):

- 4) Es sind nur schlauchlose Reifen und gerade Ventile mit Metallfuß und Befestigung durch Überwurfmutter von außen, die weitgehend der DIN 7779 entsprechen (z.B. Alligator-Nr. 2024 R 8 bzw. 3004 A), zulässig.
- 5) Zur Befestigung der Sonderräder dürfen nur die mitzuliefernden Radschrauben verwendet werden.
- 6) Durch den Anbau geeigneter Teile oder durch andere geeignete Maßnahmen ist eine ausreichende Abdeckung der Reifenlaufflächen herzustellen.
- 7) Durch Nacharbeit bzw. Ausschneiden der hinteren Radhausausschnittkanten und durch Aufweiten der Kotflügel über der Radmitte ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Werden die Radhäuser ausgeschnitten, so ist das Fahrzeug für den Anhängerbetrieb nicht mehr geeignet, es sei denn, die ursprüngliche Festigkeit der Radhäuser kann durch zusätzliche Maßnahmen wieder hergestellt werden.
Sofern die ursprüngliche Festigkeit der Radhäuser nicht wieder hergestellt wurde, ist in den Fahrzeugpapieren unter Nr. 33 ein entsprechender Vermerk anzubringen.
- 8) Durch Nacharbeit bzw. Ausschneiden der vorderen Radhausausschnittkanten oder durch andere geeignete Maßnahmen sowie durch Änderung des Kunststoffinnenkotflügels und der Befestigung im Kotflügel ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen. Der Spritzschutz vor der Ansaugöffnung bzw. vor dem Ladeluftkühler (Kunststoffinnen-Kotflügel) in den vorderen Radhäusern muß erhalten bleiben.
- 9) Durch Nacharbeit der Ausbuchtungen für den Klappmechanismus der Rücksitzbank ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination in den hinteren Radhäuser herzustellen.
- 10) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß der vom Reifenhersteller vorgeschriebene Reifenfülldruck bzw. Mindestluftdruck zu beachten ist.
- 11) Es sind nur folgende Reifenfabrikate zulässig:

Hersteller:	Typ:
Bridgestone	RE71
Continental	CV51 und CZ51
Dunlop	D40
Goodyear	Eagle VR oder Eagle ZR oder Eagle NCT
Pirelli	P600
Uniroyal	340/55

Werden andere Reifenfabrikate verwendet, so ist über die Verwendbarkeit dieser Reifengröße auf der Felgengröße 7Jx15H2 eine Bestätigung des Reifenherstellers vorzulegen.

Nachtragsgutachten III

zur Allgemeinen Betriebserlaubnis Nr. 41717

Blatt

5

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

Art des Fahrzeugteils:
Sonderräder für
Personenkraftwagen
7 J x 15 H2

**WURDE
ZUR
CORR**

Information

Hersteller/Abnehmer:
ETA BETA S.p.A.

I-25014 Castenedolo

I.4. Auflagen und Hinweise (Fortsetzung):

- 12) bis 17) Die Auflagen betreffen nicht diesen Nachtrag.
- 18) Wird das serienmäßige Ersatzrad verwendet, soll mit mäßiger Geschwindigkeit und nicht länger als erforderlich gefahren werden. Es müssen die serienmäßigen Befestigungsteile verwendet werden.
- 19) Zum Auswuchten der Sonderräder dürfen an der Felgenaußenseite nur Klebengewichte unterhalb der Felgenschulter angebracht werden.
- 20) Die Bezieher der Sonderräder sind darauf hinzuweisen, daß die Reifenmontage- und demontage nur von der Felgeninnenseite her erfolgen darf.
- 21) 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).
- 22) Die Bezieher sind darauf hinzuweisen, daß Schneeketten nicht verwendet werden können.
- 30) Es sind nur Sonderräder zulässig, die in der Mittenbohrung einen unverlierbar eingesetzten Mittenzentrier-Distanzring aus Kunststoff (Durchmesser 56,6 mm) aufweisen. Dieser Distanzring ergibt die Mittenzentrierung der Sonderräder.
- 31) bis 34) Die Auflagen betreffen nicht diesen Nachtrag.
- 35) Die Verwendung der Sonderräder ist an Fahrzeugausführungen mit großer Scheibenbremsanlage (Ø 256 mm, Dicke 24 mm) nur dann zulässig, wenn der Bremssattel, Typ ATE CN 977 FN 52/54 bzw. ATE CN 978 FN 52/54 eingebaut ist.
- 36) Durch Nacharbeit der vorderen und hinteren Radhaus-Ausschnittkanten ist eine ausreichende Freigängigkeit der Rad/Reifen-Kombination herzustellen.
- 37) Es ist der Nachweis zu erbringen, daß die Anzeige des Geschwindigkeitsmessers und Wegstreckenzählers innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Toleranzen (§ 57 StVZO) liegt. Sofern die Anzeige angeglichen werden muß, kann diese Rad-Reifen-Kombination nicht als wahlweise Ausrüstung in die Fahrzeugpapiere eingetragen werden.
- 38) Diese Reifengröße ist nur an Fahrzeugausführungen bis zu einer Motorleistung von 85 kW zulässig.
- 39) Sofern serienmäßig noch nicht vorhanden, ist der Einbau von Stabilisatoren an der Vorder- und Hinterachse zulässig.

1. Austauschblatt Seite 5 vom 29.03.90 zum Gutachten vom 27.03.90

Nachtragsgutachten III

zur Allgemeinen Betriebserlaubnis Nr. 41717...

Blatt

6

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

Art des Fahrzeugfalls: Sonderräder für Personenkraftwagen 7 J x 15 H2	Typ: CORA	Hersteller/Werkstattname: ETA BETA S.p.A. I-25014 Castenedolo
---	---------------------	--

I.5. Spurverbreiterung:

Die Einpreßtiefe von 27 mm ergibt folgende Spurverbreiterung:

- | | |
|--------------|--------------|
| 1. VW-PKW: | bis zu 40 mm |
| 2. Opel-PKW: | 48 mm |

II. Sonderradprüfung:**II.1. Felgenreöße:**

Eine Werksfreigabe über Felgenreöße, Einpreßtiefe und Größen der Bereifung liegt für die neu hinzugekommenen Fahrzeuge nicht vor.

Nachdem die aufgeführten VW-PKW mit den Vorgängermodellen fahrwerksmäßig weitgehendst identisch sind, bestehen gegen die beschriebenen Rad/Reifen-Kombinationen keine technischen Bedenken. Die mit diesen Fahrzeugen durchgeführten Fahrversuche gelten analog.

Die Anbau-, Freigängigkeits- und Handlingprüfungen an den in den Anlagen aufgeführten Opel-PKW wurden entsprechend den Kriterien des VdTÜV Merkblattes "Begutachtung von baulichen Veränderungen an PKW und PKW-Kombi unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit" vom August 1989 Anhang I durchgeführt.

Bei diesen Prüfungen ergaben sich im Vergleich zur serienmäßigen Ausrüstung des Fahrzeuges keine Beanstandungen. Kriterien des Fahrkomforts lagen dieser Beurteilung nicht zugrunde.

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

Eine erneute Dauerfestigkeitsprüfung war nicht erforderlich. Die bisherigen Werte bleiben erhalten.

Nachdem bei den geprüften Opel Vectra-A und Vectra-A-CC-PKW die Spurweitenänderung mehr als 2 % gegenüber der serienmäßigen Spurweite beträgt, wurde auf unserer Hydropulsanlage eine Fahrwerksfestigkeitsprüfung durchgeführt. Diese Prüfung verlief positiv.

Nachtragsgutachten III

zur Allgemeinen Betriebserlaubnis Nr. 41717...

Blatt

nach § 22 StVZO

der Typprüfstelle des Technischen Überwachungs-

Verains Bayern e. V. München

NUR ZUR INFORMATION

7

Art des Fahrzeugteils: Sonderräder für Personenkraftwagen 7 J x 15 H2	Typ: CORA	Hersteller/Werkstatt/Name: ETA BETA S.p.A. I-25014 Castenedolo
---	---------------------	---

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 nicht möglich.

III. Zusammenfassung:

Die Sonderräder Typ CORA des Herstellers ETA BETA S.p.A., I-25014 Castenedolo, Italien entsprechen den "Richtlinien für die Prüfung von Sonderrädern für Personenkraftwagen und für Krafträder" vom 27.07.1982. Gegen die Erteilung eines Nachtrags zur Allgemeinen Betriebserlaubnis Nr. 41717 bestehen keine technischen Bedenken.

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 Radbefestigungsteile hingewiesen werden.

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

Die Begutachtung der aufgeführten Rad-Reifenkombinationen wurde am Prüffahrzeug, sofern nichts anderes erwähnt ist, mit gleichen Reifenfabrikaten und Reifenprofilen durchgeführt. Der Fahrzeughalter ist darauf hinzuweisen, daß diese Einheitlichkeit auch im Falle der Reifenerneuerung beibehalten werden soll.

Bei Reifen mit der auslaufenden Geschwindigkeitsbezeichnung VR beträgt bei Höchstgeschwindigkeiten bis zu 210 km/h incl. Toleranz die höchste Reifentragfähigkeit 100 % der in den Tabellen angegebenen Tragfähigkeitswerte, bei Geschwindigkeiten über 210 km/h incl. Toleranz sind in einer Übergangszeit die Reifentragfähigkeiten zu vereinbaren.

Bei Reifen mit der Geschwindigkeitsbezeichnung ZR sind die Reifentragfähigkeiten zu vereinbaren.

Sofern in den jeweiligen Anlagen Reifenfabrikate bezüglich der Tragfähigkeit vorgeschrieben werden, gelten die Reifentragfähigkeiten als vereinbart.

Nachtragsgutachten III

zur Allgemeinen Betriebserlaubnis Nr. 41717

Blatt

nach § 22 StVZO

der Typprüfstelle des Technischen Überwachungs-
Vereins Bayern e. V., München

8

Art des Fahrzeugteils:	Typ:	Hersteller/Vertriebsfirma:
Sonderräder für Personenkraftwagen 7-J x 15 H2	CORA	ETA BETA S.p.A. I-25014 Castenedolo

III. Zusammenfassung (Fortsetzung):

Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol V (neue Bezeichnung) dürfen bei 210 km/h bis zu 100 % und bei 240 km/h bis zu 91 % ihrer maximalen Tabellentragfähigkeit ausgelastet werden. Dazwischen wird linear interpoliert. Für Geschwindigkeiten über 240 km/h sind die Tragfähigkeiten und Reifenfülldrücke mit den Reifenherstellern abzustimmen (Bestätigung). Der Einfluß des Sturzwinkels ist zu beachten. Zur bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit muß eine Toleranz von 9 km/h addiert werden.

Eine Begutachtung nach § 19 (2) StVZO ist erforderlich.



Schulz

DIPLOM. ING. SCHULZ

Amtlich anerkannter Sachverständiger

München, den
pa-we
bit

27. 01. 90

RS