

# Teilegutachten

nach § 19/3 StVZO

**Nr. FZTP99/23940/B/07****über eine Motoränderung am BMW Typ(en) 346L, 346C, 346R, 5/D****Auftraggeber:****DR. SCHRICK GmbH  
Dreherstraße 3 - 5  
42899 Remscheid**

- 1 Anlaß der Prüfung:** Leistungssteigerung des Antriebsmotors
- 2 Basisfahrzeug**
- 2.1 Hersteller: BMW
- 2.2 Typ: 346L; 346C; 346R; 5/D  
Handelsbezeichnung: 323i (Limousine, Coupe, Touring, Cabrio),  
523i (Limousine, Touring)
- 2.3 ABE/EG-BE-Nr.: e1\*97/27\*0097\*..; e1\*98/14\*0097\*..;  
e1\*98/14\*0112\*..; e1\*93/81\*0028\*..;  
e1\*98/14\*0028\*..; e1\*98/14\*0146\*..
- 2.4 Getriebe: 5-Gang-Schaltgetriebe
- 2.5 **Motor des Serienfahrzeugs**  
Typ: 256S4  
Hubraum: 2494 cm<sup>3</sup>  
Leistung: K 120/5500 ww. K 125/5500

## Hinweise für den Fahrzeughalter

Nach der Durchführung der Fahrzeugumrüstung ist das Fahrzeug **unverzüglich** einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder einem Prüflingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Begutachtung vorzuführen. Die ausgefüllte und von der Prüfstelle abgestempelte Anbaubestätigung (amtliches Formblatt) ist im Fahrzeug mitzuführen und berechtigten Personen auf Verlangen vorzuzeigen.

Auftraggeber : Dr. Schrick, Remscheid  
Typ(en) : Motoränderung  
Ausführung(en) : 323i, 523i

---

### **3 Umbaubeschreibung**

Die Motorleistung des Antriebsmotors wird durch Änderungen der Steuerzeiten (Nockenwelle) erhöht. Im übrigen bleibt der Motor im Serienzustand.

#### **3.1 Leistungssteigernde Maßnahmen**

##### **3.1.1 Motoränderung:**

- modifizierte Nockenwelle Dr. Schrick, Kennz. 261 E1 481 DVO/261 A1 481 DVO

##### **3.1.2 Auspuffanlage**

3.1.2.1 Krümmer: Serie

3.1.2.2 Vorschalldämpfer: Serie

3.1.2.3 Endschalldämpfer  
Typ: Serie

**3.2 Getriebe** 5-Gang-Schaltgetriebe

Übersetzungen: Serie

3.3 Achsübersetzung: Serie

3.4 Größe der Bereifung  
(Prüffahrzeug): 195/65 R 15

### **4 Prüfung**

4.1 Ermittlung der Geräuschwerte nach 70/157/EWG

4.2 Ermittlung der Höchstgeschwindigkeit

4.3 Abgasverhalten und Leistung

Auftraggeber : Dr. Schrick, Remscheid  
Typ(en) : Motoränderung  
Ausführung(en) : 323i, 523i

## 5 Prüfergebnis

### 5.1 Es wurden folgende Geräuschwerte ermittelt:

5.1.1 Nahfeldgeräusch  
(bei 4520 min<sup>-1</sup>): 81 dB(A) (Serienendschalldämpfer)

5.1.2 Fahrgeräusch: 74 dB (A)

5.2 **Ermittelte Höchstgeschwindigkeit:** 239 km/h (Limousine)

### 5.3 **Abgasverhalten und Leistung**

Gemäß Prüfung der Abgasprüfstelle des RWTÜV sind die geltenden Abgasvorschriften für den leistungsgesteigerten Motor erfüllt. Das Fahrzeug erfüllt die RREG 70/220/EWG einschließlich aller Änderungen bis 96/69/EG. Die Fahrzeuge erfüllen nach dem Umbau weiterhin die Vorschriften, die der serienmäßigen Einstufung (Euro 2 oder D3) entsprechen.

Die Abgasprüfungen wurden mit serienmäßigen Fahrzeugen durchgeführt. Die Leistungsmessung erfolgte auf einem Motorleistungsprüfstand .

Ergebnis: 146 kW bei 6070 min<sup>-1</sup>

## 6 Hinweise für den amtlich anerkannten Sachverständigen/Prüfer oder Prüfsingenieur

- Im Fahrzeugbrief ändern sich folgende Daten:

Ziff. 6 (Höchstgeschwindigkeit): 239 km/h (323i Limousine)  
241 km/h (323i Coupe)  
233 km/h (323i Cabrio)  
236 km/h (323i Touring)  
236 km/h (523i Limousine)  
232 km/h (523i Touring)

Ziff. 7 (Leistung kW/min<sup>-1</sup>): K 146/6070

Ziff. 20 bis 23:  
ausreichendem Es sind Reifen mit für die gestiegene  
Höchstgeschwindigkeit  
Geschwindigkeitsindex (W) zu  
verwenden.

Ziff. 30 (Standgeräusch): 81 dB(A)

Ziff. 31 (Fahrgeräusch): 74

Ziff. 33 (Bemerkungen): Ziff. 7: Leistungssteigerung durch  
Einbau einer DR. SCHRICK  
Nockenwelle, Kennz. 261 E1 481  
DVO/261 A1 481 DVO

---

Auftraggeber : Dr. Schrick, Remscheid  
Typ(en) : Motoränderung  
Ausführung(en) : 323i, 523i

---

**Sonstiges**

Der Auftraggeber unterhält ein Qualitätsmanagementsystem gemäß den Anforderungen der Anlage XIX zur StVZO (Zertifikats-Registrier-Nr. E-0977).

Dieses Gutachten umfaßt 4 Seiten und darf nur vollständig verwendet werden. Es verliert seine Gültigkeit, wenn sich Änderungen am Fahrzeug oder in Bauvorschriften der StVZO ergeben, die dieses Gutachten betreffen, oder wenn der Auftraggeber die o.g. Anforderungen nicht mehr erfüllt.

Essen, 05.04.2001

Verz.-Nr.: FZTP99/23940/B/07

Prüflaboratorium  
Labor für Fahrzeugtechnik  
Bereich Komponenten



A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Grohrert".

Dipl.-Ing. Grohnert