

---

Fgst-Nr: Fahrzeug: 3' / E90 / LIM / 325d / M57 / MECH / EUR LL / 2007 / 01  
Systemversion: 2.36.6 Datenversion: 2.36.2

---

## Dieselpartikelfilter Servicehinweise

### Beanstandung:

Der Kunde beanstandet die Check-Control-Meldung "Dieselpartikelfilter Fehlfunktion".

Folgende Fehlercodes sind gespeichert (einer oder mehrere):

- 480A / 245700 (ab F01) DDE: Dieselpartikelfilter - Filter ist stark verstopft. (Abgasdruck ist zu hoch)
- 481A / 245800 (ab F01) DDE: Dieselpartikelfilter - Filter ist stark verstopft. (Abgasdruck ist über Maximum)

### Ursache:

Der Dieselpartikelfilter ist überladen. Die Regeneration des Dieselpartikelfilters wird von der DDE verhindert.

Folgende Fälle können auftreten:

- I. Bei 325d und 525d mit Motor M57TUE:  
ungünstige DDE-Software. Folgende I-Stufen sind erforderlich:
  - 325d: E89x-09-12-512 oder höher
  - 525d: E60x-09-12-512 oder höher
- II. Der Dieselpartikelfilter ist aufgrund des Fahrprofils der letzten Zeit verstopft.  
Häufige Kurzstreckenfahrten und Stadtfahrten führen zu einem geringeren Wirkungsgrad der Dieselpartikelfilter-Regeneration. Eine länger andauernde, ungenügende Regeneration löst den Fehlerspeichereintrag 480A / 245700 (ab F01) aus. Sobald der Fehler gespeichert ist, kann die Regeneration nicht mehr ausgeführt werden. Die Funktion ist gesperrt.  
Regeneriert sich der Dieselpartikelfilter nicht kontinuierlich und der Abgasdruck steigt weiter, wird zusätzlich der Fehlerspeicher 481A / 245800 (ab F01) eingetragen. Die Check-Control-Meldung "Dieselpartikelfilter Fehlfunktion" erscheint.
- III. Motorfehler
  - es liegen zusätzlich noch andere Motorfehler an

### Maßnahme:

- I. Bei 325d und 525d M57TUE:
  - Sicherstellen, dass das Fahrzeug mit folgenden I-Stufen programmiert ist, ansonsten I-Stufe

aktualisieren:

- 325d: E89x-09-12-512 oder höher
- 525d: E60x-09-12-512 oder höher

- II. Fahrzeugtest und alle relevanten Abläufe durchführen. In der DDE dürfen keine relevanten Fehlercodes, außer 480A / 245700 (ab F01) und 481A / 245800 (ab F01), gespeichert sein. Vorhandene Fehler zuerst beheben.

Relevante Fehlercodes sind Fehler aus folgenden Bereichen:

- Ladeluftsystem
- Abgassystem
- Sensoren (Abgasdrucksensor, Abgastemperatursensor)

HINWEIS: es ist möglich das der Kunde aufgrund der Check-Control-Meldung die Werkstatt aufsucht und das System sich bereits selbst regeneriert hat (z.B.: durch eine längere Autobahnfahrt). Dieser Vorgang ist für den Kunden nicht wahrnehmbar. Prüfen ob der Status der Fehler auf "momentan nicht vorhanden" steht, den Fehlerspeicher löschen.

- III. Gefahrene Strecke seit der letzten Regeneration ermitteln.

- IV. Abläufe für Fehlercodes 480A / 245700 (ab F01) und 481A / 245800 (ab F01) ausführen, Abgasdruckprüfung durchführen und die Werte des Abgasdrucks notieren.

- V. Regeneration mit der Servicefunktion anfordern.

HINWEIS: Die Regeneration wird durch die Fehlercodes 480A / 245700 (ab F01) und 481A / 245800 (ab F01) blockiert. Es findet erst eine Regeneration statt, wenn die Fehler durch eine längere Regenerationsfahrt geheilt werden (siehe Kapitel Regeneration)

- VI. Regenerationsfahrt durchführen

Wenn die Fehler 480A / 245700 (ab F01) und 481A / 245800 (ab F01) gespeichert sind, das Fahrzeug für etwa 45 Minuten bei einer konstanten Geschwindigkeit fahren. Zusätzlich elektrische Verbraucher einschalten, damit die Abgastemperatur zwischen 280-350°C bleibt. Dadurch kann eine kontinuierliche Regeneration stattfinden, der Abgasdruck fällt ab, die Fehler werden geheilt und bekommen den Status: "momentan nicht vorhanden". Jetzt findet automatisch eine normale Regeneration statt.

- VII. Gefahrene Strecke seit der letzten Regeneration ermitteln und prüfen, ob eine periodische Regeneration stattgefunden hat. Der Status dient zur Bestätigung einer erfolgreichen Regeneration.

- VIII. Abgasdruckprüfung mit dem Diagnosesystem erneut durchführen. Der Abgasdruck muss den Sollwerten entsprechen ansonsten folgende Prüfungen durchführen:

- Ladeluftsystem prüfen:
  1. Ansaugluftschlauch auf Dichtigkeit prüfen
  2. Ladeluftschläuche auf Dichtigkeit prüfen
  3. Luftmassensystemtest durchführen
  4. Funktionsprüfung der Drallklappen und des Abgasrückführungsventils durchführen
- Abgassystem prüfen:
  1. Abgasdruckschlauch zum Dieselpartikelfilter auf Dichtigkeit und Beschädigung prüfen

2. Abgassensorik prüfen: Plausibilität der Temperatursensoren überprüfen, den Abgasdrucksensor prüfen

## Regeneration

Es gibt zwei Arten von Regeneration:

1. Kontinuierliche Regeneration:  
Diese Regeneration findet während des normalen Fahrbetriebs statt. Bei Abgastemperaturen zwischen 280-350°C findet die kontinuierliche Regeneration in Form eines langsamen Oxidationsprozesses statt. Die Rußpartikel können erst verbrannt werden, wenn die erforderliche Abgastemperatur erreicht worden ist.
2. Periodische Regeneration:  
Die periodische Regeneration wird spätestens nach 100 km (600 Meilen) automatisch von der DDE durchgeführt. Bei Fahrzeugen mit vielen Kurzstreckenfahrten findet die periodische Regeneration schon nach 400 - 800 km (250 - 500 Meilen) statt.  
Für die Regeneration wird die Ansaugluft durch die Drosselklappe verringert. Ein oder zwei Nacheinspritzungen werden durchgeführt. Dadurch wird die Abgastemperatur auf etwa 600 °C erhöht. Der Ruß wird mit dem Restsauerstoff verbrannt.  
Die periodische Regeneration wird bei allen Geschwindigkeiten ausgeführt. Am effizientesten ist die Regeneration bei einer konstanten Geschwindigkeit größer 60 km/h (38 mph) über 20-30 Minuten. Die DDE errechnet die Zeit für die periodische Regeneration aus folgenden Werten:
  - durchschnittliche Fahrstrecke
  - durchschnittliche Fahrgeschwindigkeit
  - Temperatur im Dieselpartikelfilter
  - Werte des Abgasdrucksensor

Die letzte erfolgreiche Regeneration kann über Diagnose ausgelesen werden

Für eine Regeneration müssen folgende Bedingungen erfüllt sein:

- die Motortemperatur muss größer 75 °C sein
- die Abgastemperatur vor dem Dieselpartikelfilter muss größer 240 °C sein
- es muss genügend Kraftstoff vorhanden sein (Kraftstoffreservelampe leuchtet nicht). Beim Aufleuchten der Reservelampe wird die Regeneration abgebrochen.
- es dürfen keine Fehlercodes vom Luftsystem, Abgassystem und Sensoren in der DDE gespeichert sein
- die Fehlercodes 480A / 245700 (ab F01) und 481A / 245800 (ab F01) müssen den Status "momentan nicht vorhanden" besitzen
- konstante Fahrgeschwindigkeit ab etwa 60 km/h (etwa 38 mph). Optimal ist eine Geschwindigkeit von etwa 100 km/h (etwa 60 mph).