

## VERWENDUNG BLEIFREIES BENZIN Forts. / ABGASSONDERUNTERSUCHUNG (ASU)

Um sicherzustellen, daß durch die veränderte Oktanzahl des bleifreien Benzins keine Motorschäden auftreten (z.B. Hochgeschwindigkeits-Klopfschaden), ist es notwendig, den **Zündzeitpunkt neu einzustellen**, d. h. zurückzunehmen. Dies betrifft sowohl Fahrzeuge in Kundenhand als auch Neufahrzeuge, wenn der Kunde den Betrieb mit bleifreiem Benzin wünscht. Die entsprechenden Zündzeitpunkt-Einstellwerte entnehmen Sie bitte der Spalte „bleifrei“ unter Zündzeitpunkt. Fahrzeuge, die **keine spezielle Ziindeinstellung** für den Bleifrei-Betrieb erfordern, sind natürlich **alle, die produktionsseitig mit geregelter oder ungeregelter Katalysator ausgerüstet sind**, und

- Escort '81 /84, 1,1 I HC OHV 55 PS (gebaut von 8/80 bis 12/85)
- Fiesta/Escort/Orion 1,4 I LC CVH 73 PS (gebaut ab 2/87)
- Scorpio 2,8 I, V6 150 PS
- Econovan 1,4 I OHC 65 PS

Auch wenn die Zündung auf den Bleifreiwert eingestellt ist, kann durch aus verbleites Benzin gefahren werden (ausgenommen natürlich Katalysator-Fahrzeuge).

### Wichtig!

In der ASU-Prüfbescheinigung (unter Erläuterungen) muß darauf hingewiesen werden, daß der Zündzeitpunkt auf „bleifrei“ eingestellt wurde, z.B. „Zündzeitpunkt für bleifrei“. Natürlich ist auch der entsprechende „Sollwert“ einzutragen.

**ASU NACH §47a, 32. UND 34. AUSNAHMEVERORDNUNG DER StVZO**  
Nach §47a und Anlage XI der StVZO müssen **alle** Halter von Kraftfahrzeugen mit Benzinmotor alle zwölf Monate eine Abgassonderuntersuchung (ASU) durchführen lassen. Am 05. September 1986 trat die

32. Ausnahmeverordnung zur StVZO in Kraft, die am 01. Januar 1988 durch die **34. Ausnahmeverordnung zur StVZO** ergänzt und erweitert wurde. Diese Verordnungen beinhalten im wesentlichen folgende Änderungen bzw. Einschränkungen der ursprünglichen ASU-Bestimmungen nach §47a:

- Kraftfahrzeuge, die **vor dem 01. Juli 1969** erstmals in den Verkehr gekommen sind, unterliegen **nicht** mehr der Pflicht zur Durchführung der ASU. Das gleiche gilt für Fahrzeuge mit Zweitaktmotor.
- Für Kraftfahrzeuge mit ASU-Pflicht entfällt die CO-Prüfung im Abgas im Rahmen der Hauptuntersuchung nach § 29 auch dann, wenn die letzte ASU länger als drei Monate zurückliegt.
- Kraftfahrzeuge, die ab dem Tage des Inkrafttretens dieser Ausnahme-Verordnungen erstmals in den Verkehr kommen und die
  1. im Fahrzeugschein als **schadstoffarm** gekennzeichnet sind oder
  2. als den Anforderungen der Anlagen XXIII (US-Norm) oder XXV (Euro-Norm) der StVZO genügend ausgewiesen sind oder
  3. im Fahrzeugschein als **bedingt schadstoffarm der Stufe C** gekennzeichnet sind und **zusätzlich** die Anforderungen der Anlage XXIII der StVZO erfüllen,müssen erst nach zwei Jahren zur ersten ASU. Diese Vorschrift betrifft grundsätzlich **alle Fahrzeuge mit geregelter und ungeregelter Katalysator** und ist nach der 34. Ausnahmeverordnung bis zum 31. Dezember 1988 befristet.

-26-

## ABGASSONDERUNTERSUCHUNG (ASU) Forts.

Die 34. Ausnahmeverordnung zur StVZO besagt weiter (sinngemäß): Alle in 1988 ablaufenden ASU-Plakettenfristen an Katalysator-Fahrzeugen **müssen** von einer ASU-berechtigten Stelle **durch Aufkleben einer 1989er Plakette um 12 Monate verlängert werden** (ohne Durchführung einer ASU). Die betroffenen Fahrzeughalter sind durch die Verordnung dazu verpflichtet, diese Fristenverlängerung zu beantragen. Dieser besondere Umstand ist in der auszustellenden Prüfbescheinigung unter der Spalte „Erläuterungen“ entsprechend zu vermerken (z. B. „Plakette erteilt gemäß 34. AVO“).

Nähere Informationen zu den Ausnahmeverordnungen wurden mit Kundendienst-Rundschreiben Nr. 30 (U 29) vom 14. Oktober 1986 und Nr. 8 (U8) vom 16. Februar 1988 veröffentlicht.

### Durchführung der ASU

Bei der Durchführung der Abgassonderuntersuchung ist zu prüfen, ob der Motor zur Minimierung der Schadstoffemissionen nach dem jeweiligen Stand der Technik richtig eingestellt ist. Die richtige Motoreinstellung wird durch folgende Parameter charakterisiert: Die Leerlaufdrehzahl des Motors, den CO-Gehalt im Abgas bei Leerlauf, den Zündzeitpunkt und bei kontaktgesteuerten Zündanlagen den SchlieBwinkel.

### Grundsätzliche Voraussetzungen für die Durchführung

- Alle emissionsrelevanten Teile und Baugruppen, insbesondere Kurbelgehäuseentlüftung (Motorbelüftungsventil, Oleinflüllkappe), Luftfilter ggf. Abgasrückführung müssen vorhanden sein (Sichtprüfung).
- Der Luftfilter muß richtig montiert sein, der Ansaugschnorchel für die Prüfarbeiten in Sommerposition stehen (wo von Hand umschaltbar).
- Alle elektrischen Verbraucher müssen ausgeschaltet sein.

- Bei Fahrzeugen mit Automatik-Getriebe muß der Wahlhebel in „P“ oder „N“ eingelegt sein.
- Der Motor muß Betriebstemperatur haben (Motoröltemperatur min. 65° C).
- Bei Fahrzeugen mit elektrischem Lüfter muß der Lüftermotor laufen.
- Die Abgas-Entnahmesonde muß mindestens 30 cm in das Auspuffrohr (bei Zweirohrauspuffanlagen in ein aufgestecktes Sammelrohr) eingeführt und an der Rohroberkante festgeklemmt sein.

### Prüfumfang

- SchlieBwinkel prüfen (bei kontaktgesteuerten Zündanlagen).
- Zündzeitpunkt prüfen.
- Leerlaufdrehzahl und CO-Gehalt im Abgas wie folgt prüfen:
  - Motor zur Stabilisierung 30 Sekunden lang mit 3000/min<sup>-1</sup> und danach im Leerlauf laufen lassen.
  - So lange warten, bis sich die Anzeigen stabilisiert haben und Leerlaufdrehzahl und CO-Gehalt prüfen.
  - Zusatzaggregate (wie Klima-Anlage) einschalten, bei Fahrzeugen mit Automatik-Getriebe Wahlhebel in „D“ einlegen (Handbremse anziehen) und Motordurchlauf prüfen.

**Wenn die Istwerte außerhalb der zulässigen Toleranz liegen, ist eine Einstellung erforderlich. Dabei wie folgt vorgehen:**

**SchlieBwinkel** (bei kontaktgesteuerten Zündanlagen):

Falls der SchlieBwinkel außerhalb der zulässigen Toleranz ist, sind die Unterbrecherkontakte zu erneuern.