

DER PHOEBUS 625 IM DIESELBETRIEB - UMBAUHINWEISE

Copyright bei BERND WOICK, Stuttgart. Reproduktion verboten!

Betrieht man Benzin- oder Petroleumkocher mit Diesel oder Heizöl EL, so brennt der Kocher mit stark rußender, gelber Flamme. Wegen des geringeren Dampfdrucks muß mit der Pumpe der Betriebsdruck aufrechterhalten werden.

Die stark rußende Flamme kommt durch ungenügende Durchmischung von Diesel mit Luft zustande. Die Brennstofftröpfchen sind relativ groß und werden wegen des herrschenden Luftmangels nur unvollständig verbrannt. Die Flamme rußt.

Eine bessere "Gemischaufbereitung" kann auf 2 Wegen erreicht werden:

a) Durch starke Druckerhöhung vor der Düse (ca. 30 - 70 bar) platzt der Strahl nach der Düse auf und es entstehen feinste Brennstofftröpfchen (Nebel), die einwandfrei verbrennen. Davon wird bei Dieselmotoren Gebrauch gemacht, im Kocher ist dieser Aufwand nicht zu vertreten.

b) Durch Erhöhung der Temperatur der Düse und damit der Temperatur des Brennstoffs wird eine wesentliche Verbesserung des Gemischs erreicht. Diese Möglichkeit wird bei dem im Folgenden beschriebenen Umbau wahrgenommen.

Diese Material wird benötigt:

1. Kocher PHOEBUS 625 (großes Modell)
2. Kupferscheibe \varnothing ca. 25mm mit Bohrung ca. \varnothing 12mm (am Kocher ausmessen), d=2mm
3. ca. 20cm Kupferrohr \varnothing 6mm

Diese Werkzeug muß zur Verfügung stehen:

1. Hartlöteinrichtung
2. Bohrmaschine + Bohrer 6,5mm - 7mm
3. Metallsäge + Feile
4. Schraubstock

1) DER UMBAU ERFOLGT AUF EIGENE GEFAHR UND RISIKO !

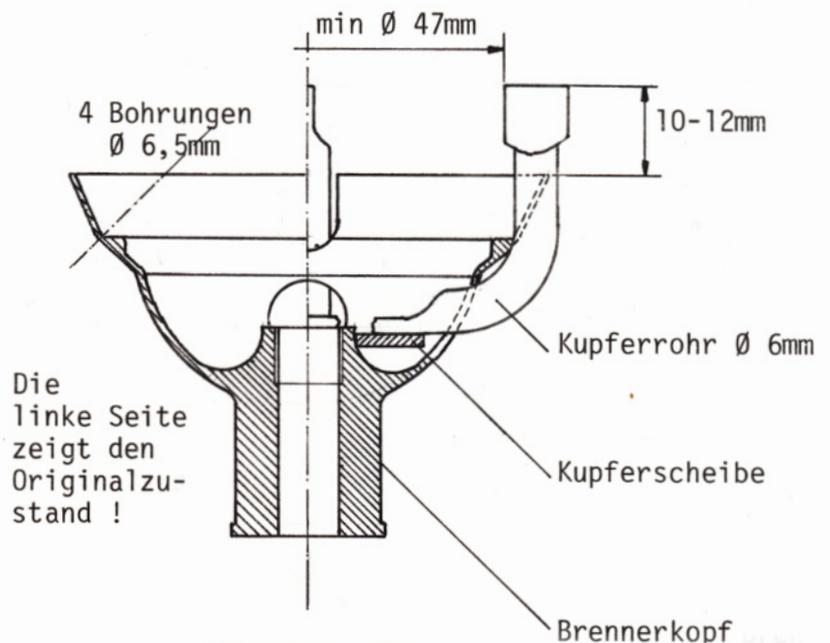
2) Vor den Hartlötarbeiten ist der Kocher innen und außen gründlich zu reinigen, vielfach mit Wasser zu spülen und mit Wasser zu füllen - EXPLOSIONSGEFAHR -

3) Düse und Reinigungsnadel mit Zahnstange entfernen. In die offene Bohrung eine Eisenschraube einstecken bzw. lose einschrauben, um ein Verschmutzen des Gewindes mit Hartlot zu verhindern.

4) In den oberen Rand des Brennerkopfs müssen 4 Löcher \varnothing 6,5mm gebohrt werden. Die Bohrmaschine von innen unter 45° in die obere Kante ansetzen - siehe Skizze!

Diese 4 Löcher müssen genau über den bereits vorhandenen schlüsellochförmigen Löchern angebracht und dann durch jeweils zweimaliges Einsägen vom oberen Brennerkopfrand zu 4 Schlitzten mit 6,5mm Breite erweitert werden.

5) Die Kupferscheibe wird über die Düsenfassung - \varnothing vorher ausmessen - geschoben und dort hartgelötet. Die Scheibe darf keinen Kontakt mit dem umgebenden Brennerkopf haben !



6) 4 Kupferrohrstücke à ca. 5cm an einem Ende plattdrücken und um einen runden Gegenstand von ca. 18 - 20cm Ø- z.B. Stecknüsse - wie in der Skizze gezeichnet vorbeigen. Der Biegewinkel soll 90° bis 100° betragen. Die Röhrchen müssen später noch genau angepaßt werden:

- a) sie müssen die Kupferscheibe so berühren, daß eine möglichst große Kontaktfläche entsteht.
- b) der Windschutz muß noch aufgesteckt werden können.
- c) das Brennersieb muß eingeführt werden können.
- d) die Röhrchen sollten keinen Kontakt mit dem Brennerkopf haben.

7) Sind die Forderungen 6a bis 6d erfüllt, werden die Röhrchen eingesteckt und ca. 10 - 12mm oberhalb des Brennerkopfrandes markiert, abgesägt und die Enden in radialer Richtung plattgedrückt.

8) Alle Röhrchen wieder richtig einsetzen und den Windschutz aufstecken. Jetzt können die Röhrchen auf der Kupferscheibe hart aufgelötet werden.

9) Lötstellen reinigen - WC-Reiniger ist hier sehr hilfreich - und kontrollieren, Wasser ausleeren, Kocher trocknen lassen und wieder zusammenbauen.

10) Kocher mit Diesel befüllen, pumpen und mit 2 Tabletten Esbit vorheizen. Der Windschutz muß aufgesteckt bleiben - evt. sind die oberen Luftlöcher mit einem Blech zu verschließen.

Wie gewohnt anzünden - die Flamme brennt gelb mit blauem Kern. Gelegentlich nachpumpen!

11) Bei längerem Betrieb mit kleiner Flamme oder bei starkem Wind kann sich die Düsentemperatur soweit erniedrigen, daß erneutes Vorheizen erforderlich wird.

Ein Flüssigkeitsfilm (Kondensat) an den Kochtöpfen ist als normal zu betrachten, leichter Ruß, etwa wie beim Benzinbetrieb ebenfalls.

12) Benzin- oder Petroleumbetrieb ist nur nach Entfernung der Kupfertteile möglich !

Wir haben diesen Umbau selbst durchgeführt, eine Funktionsgarantie können wir Ihnen aber für Ihren Umbau nicht geben.

Viel Spaß beim Umbau,

Bernd Woick

