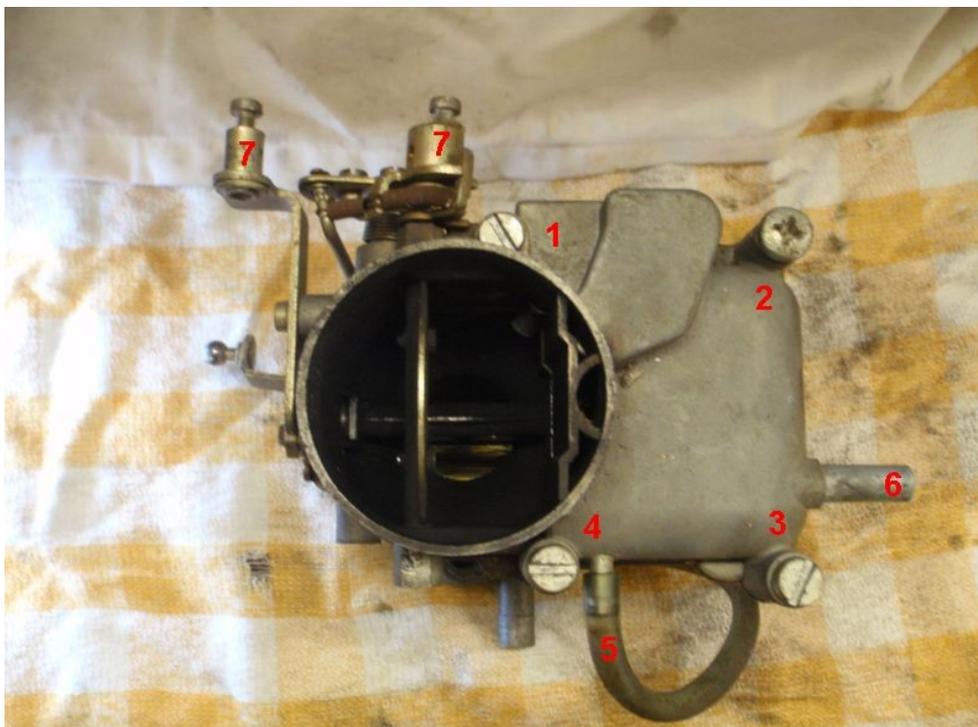


Kleines Vergaser – Howto V 1.05 (mai 2011) ...special-mechanics.de... Projekt RoBuR....Andre Kressner

Hier wird der Vergaser TYP 36 F 1-20 beschrieben der oft in Fahrzeugen von 73-90 verbaut wurde .  
Die 36 steht hier für den Durchmesser des Vergaserkanals , die 20 für das Modell .(letzte Nr.: 21)



Im folgenden die Demontage (auch im eingebautem Zustand) :



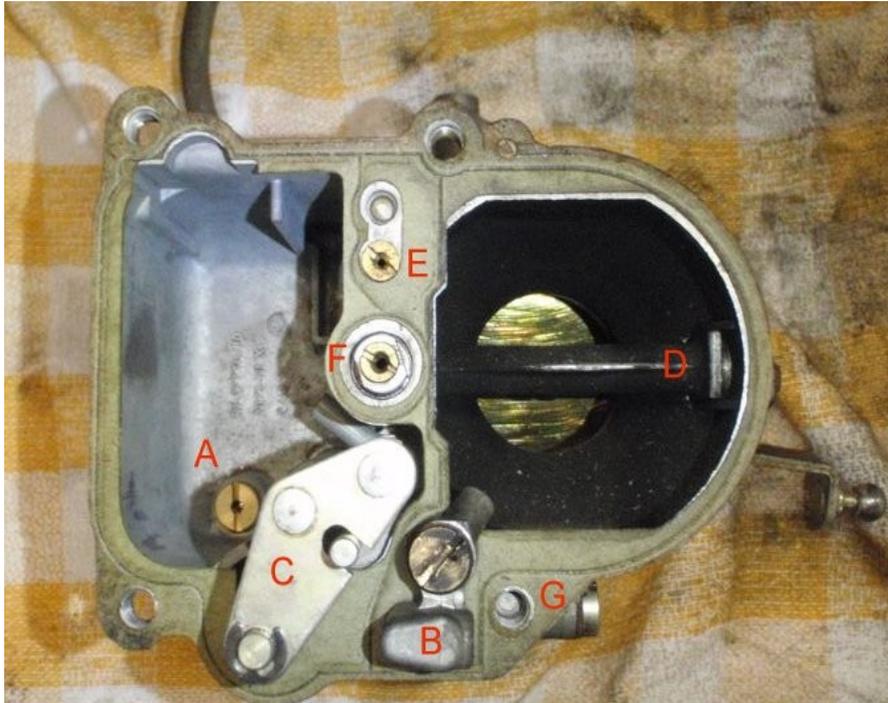
Öffne die Schrauben 1-4 , ziehe den Schlauch 5 und die Benzinleitung 6 ab.  
Schraube den Choke-Zug 7 ab.



Den Vergaserdeckel vorsichtig abnehmen und dabei darauf achten , das der Choke-Verbindungshebel ganz bleibt . In der Position wie im Bild oben lässt sich das Gestänge herausziehen .



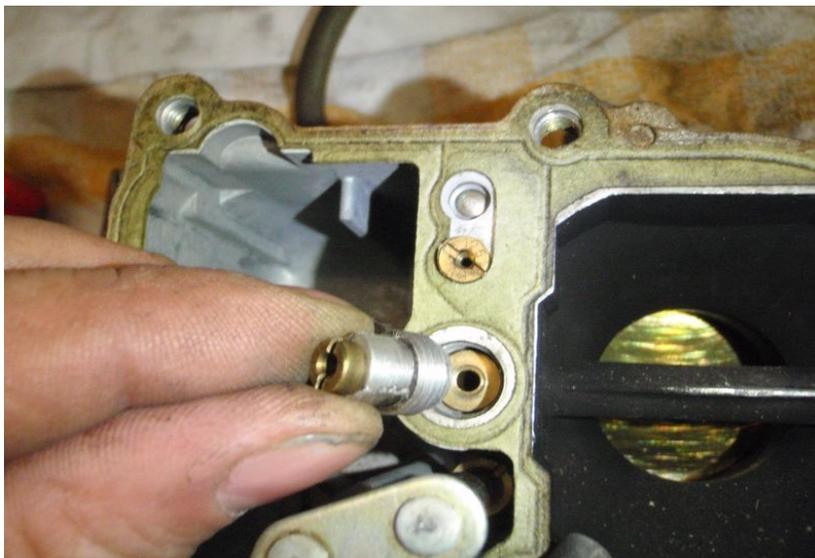
Vergaserdeckel ablegen. Nun kann man oben in den Vergaser schauen .

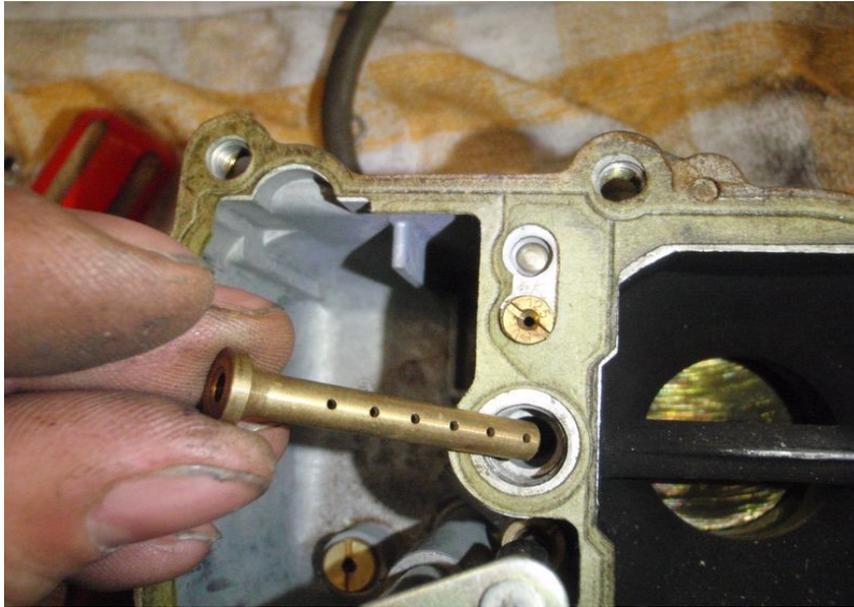


Von oben auf den Vergaser geschaut: (Bild 8.9 auf den letzten Seiten)

- A Saugventil (Beschleunigerpumpe) \*Bild 8.9-Teil 10
- B Spritzrohr (Beschleunigerpumpe) \*Bild 8.9-Teil 22
- C Antrieb Beschleunigerpumpe \*Bild 8.9-Teil 30 -33
- D Austrittsrohr \*Bild 8.9-Teil 24
- E Leerlaufdüse \*Bild 8.9-Teil 28
- F Ausgleichluftdüse \*Bild 8.9-Teil 27

Wichtig ist , das die Kammer (Schwimmerkammer) in dessen Boden sich das Saugventil befindet , sauber ist ! Die Vergaserdichtung besteht aus Spezialpapier und sollte ganz bleiben .

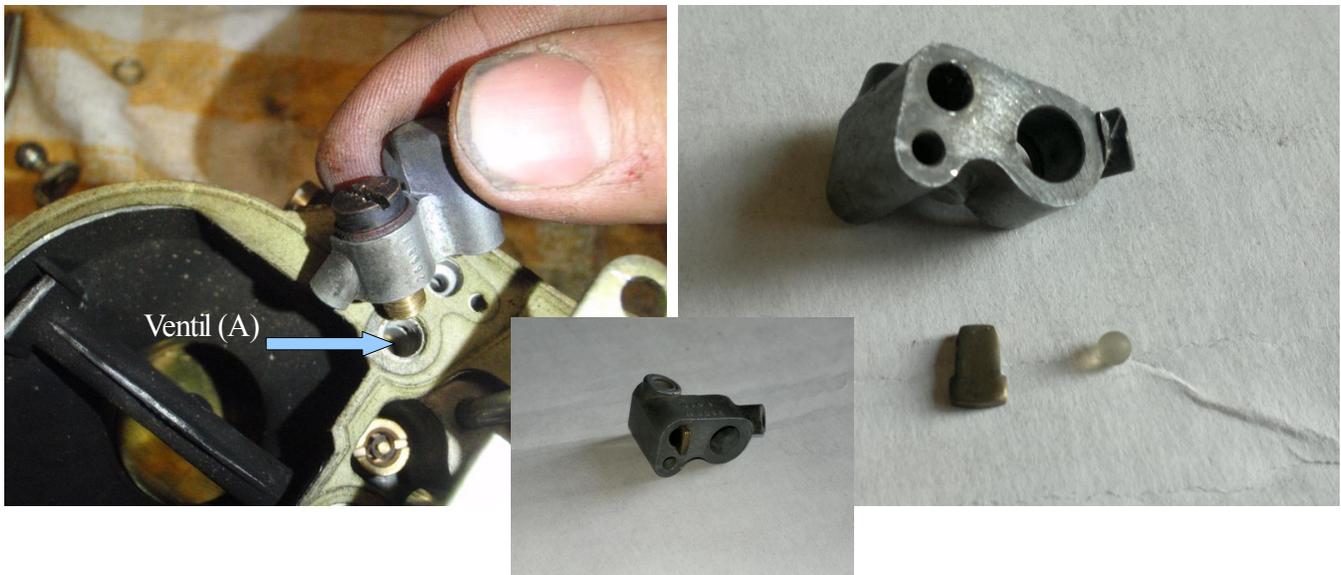




Die Ausgleichsluftdüse mit dem Alusockel abschrauben. Dazu UNBEDINGT einen geeigneten Schraubendreher verwenden !!!

Darunter befindet sich das Mischrohr (Bild 8.9-Teil 26) . Dieses reinigen .

Die Vergaserdichtung lässt sich erst abnehmen wenn das Spritzrohr der Beschleunigerpumpe abgeschraubt wurde .



Achtung : Unten in der Düse steckt ein Messingstift. Hinter diesem Stift befindet sich eine Kugel . Bitte darauf achten das die Kugel noch da ist und der Stift FEST sitzt. Bild 8.12-Teil 48

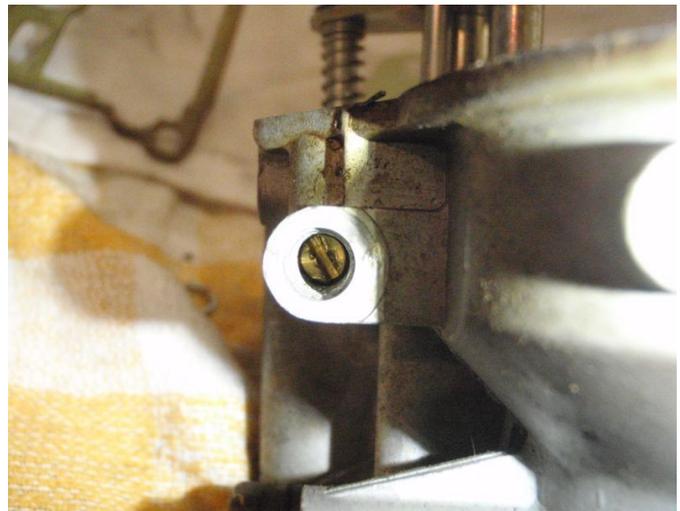
Jetzt kann die Vergaserdichtung abgenommen werden .

Desweiteren befindet sich im Gewinde des Düsenstocks (Pfeil) ein Rückschlagventil was NICHT entfernt werden kann . Leuchtet man in das Loch erkennt man ein messingfarbenen Ring.

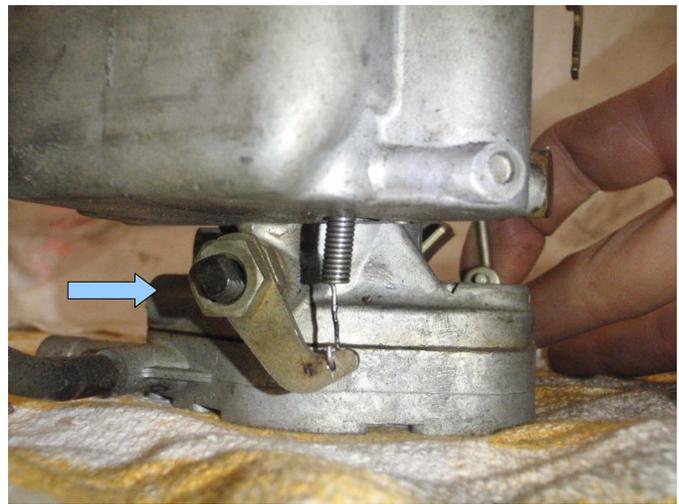
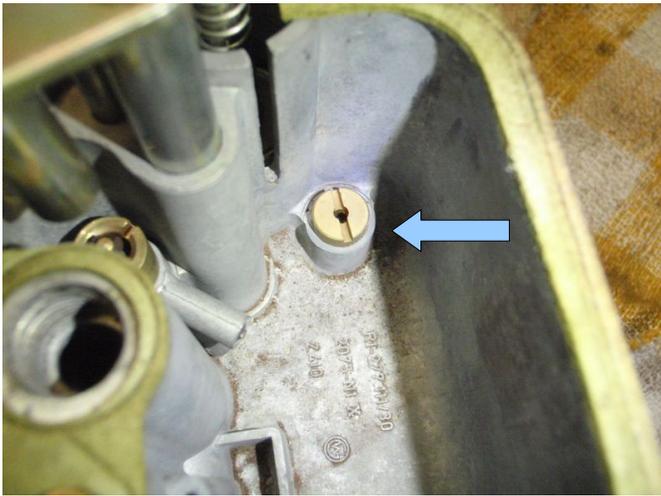
Unter diesem befindet sich eine Feder und eine kleine Stahlkugel . (Bild 8.12-Teil 18)



Unterhalb der CHOKE-mechanik befindet sich eine Schlitzschraube . Dahinter befindet sich die Einstellschraube für die Einspritzmenge der Beschleunigungsdüse . Bild 8.12-Teil 20 / 19



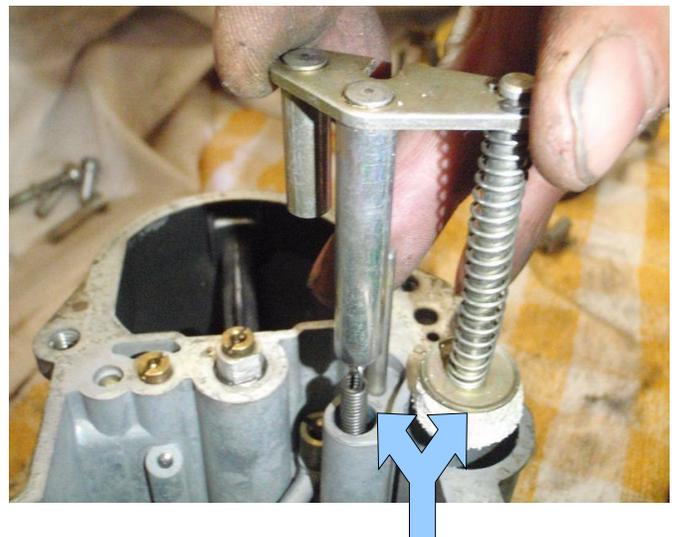
Hier gilt : dreht man sie nach links (rein) dann erhöht sich die Menge der Düse.  
Am Boden der Vergaserkammer befindet sich das Saugventil für die Beschleunigerpumpe . Dieses füllt die Kammer der Beschleunigerpumpe.



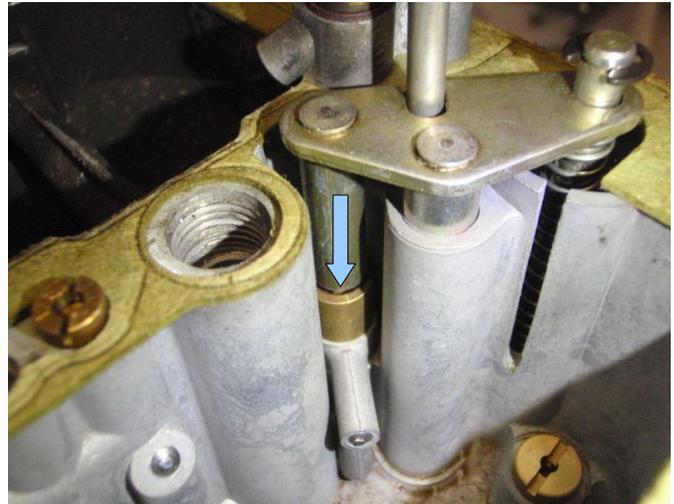
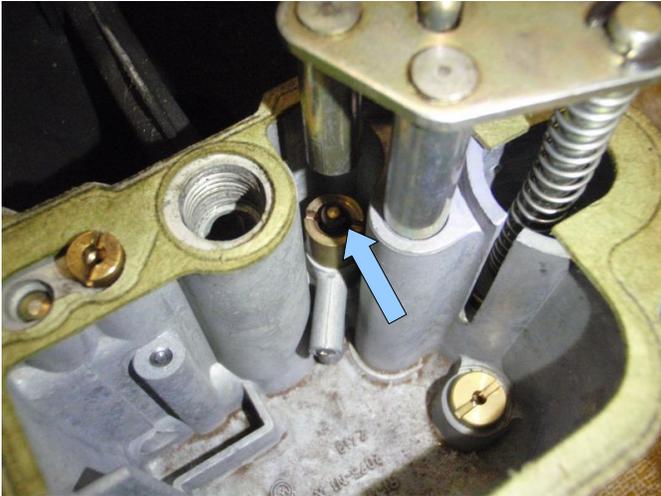
Unten am Vergaser befindet sich auf der Achse der Drosselklappe ein Hebel der an einer Feder zieht.  
 Diese Feder geht gern kaputt. Sie ist die Verbindung zur Beschleunigerpumpe. Bild 8.12-Teil 11  
 Den Hebel abschrauben und aus der Feder aushängen. Danach kann man die Pumpeneinheit nach oben aus dem Vergaser ziehen.



Die linke Feder drückt und zieht die Pumpenmechanik auf und ab. Die rechte Feder sorgt dafür dass es eine gleichbleibend lange Mengenanreicherung gibt. Bleibt die Membran hängen, so wird dies leider auch dadurch nicht bemerkt. Oft reißt dann die linke Feder ab.



Ebenfalls in der Vergaserkammer befindet sich das Vollastanreicherungsventil . Bild 8.10-Teil 34  
Der Stößel der Beschleunigerpumpe drückt bei Vollgasstellung auf dieses Ventil.  
Bitte darauf achten , das beim vollständigen herunterdrücken des Fahrfußhebels dieses Ventil betätigt wird !



Im Vergaserdeckel befindet sich das Schwimmernadelventil und der Schwimmer .Bild 8.9-Teil 2  
Der Schwimmer sollte leer sein , sowie so wie im Bild gebogen.

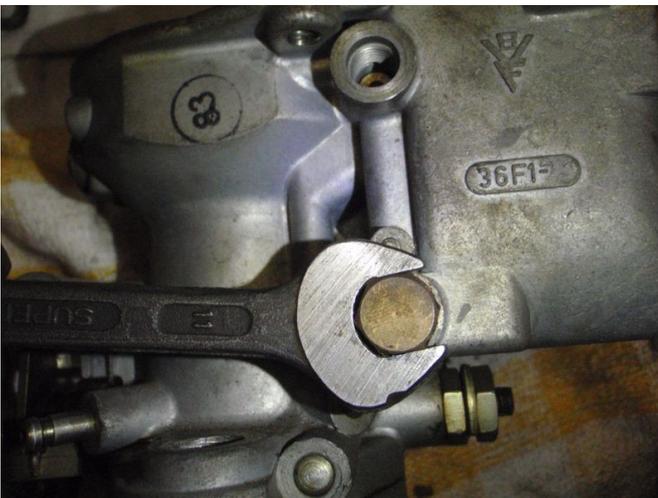


Der Schwimmer beeinflusst extrem die gesamte Vergasercharakteristik . Aus dem Grund sollte hier genau hingeschaut werden. Bild 8.9-Teil 5

Die Hauptdüsen:



Achtung !!!! Schlüsselweite 11 !

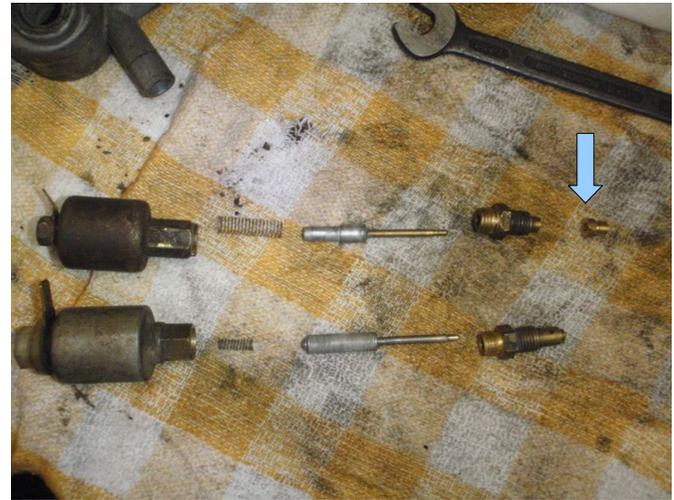
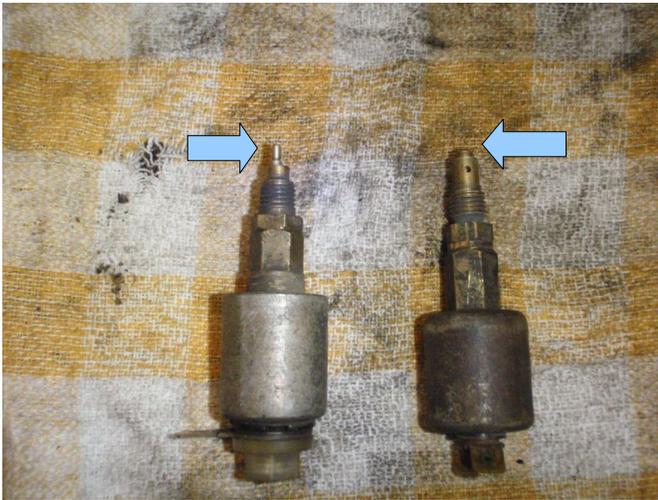


Diese Düsen einfach reinigen.

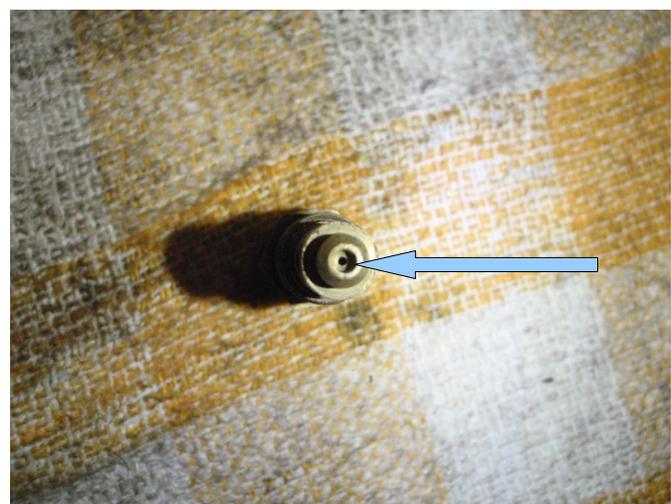
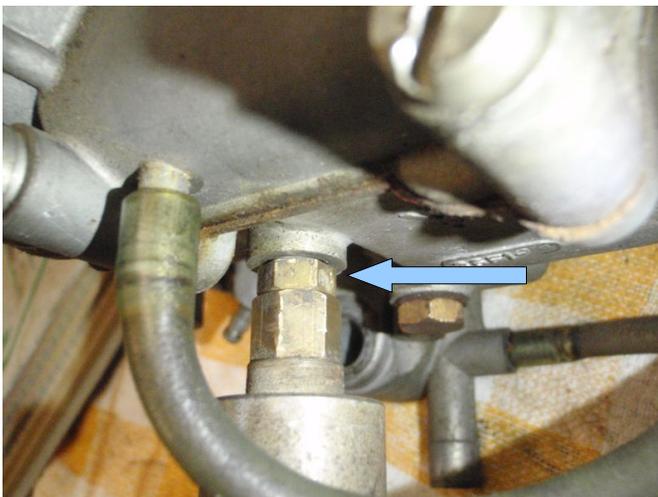
So gut wie alle Robure haben an ihren Vergasern sogenannte Schnellstoppdüsen :



Es gibt hier in der Regel nur 2 verschiedene Düsenarten.



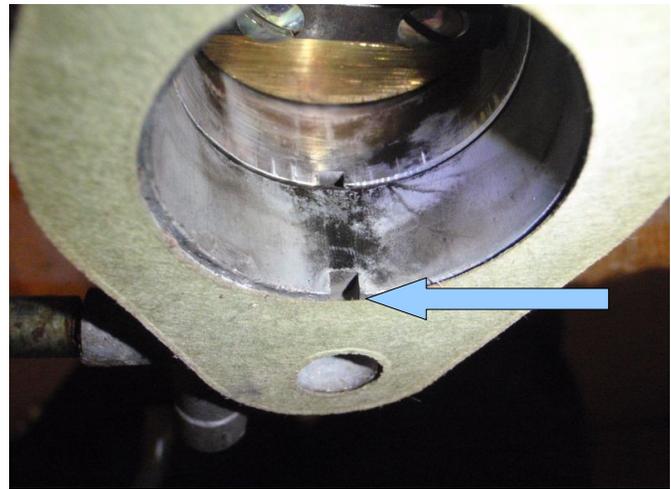
Erkennbar an der Spitze der Düse. Links ist die Düsennadel zu erkennen . In dieser Version befindet sich IM VERGASER ein Düseneinsatz ! Bei der rechten Düse ist die Nadel nicht zu erkennen . Hier ist der Düseneinsatz aufgeschraubt . Beide Düsen passen in jeden Vergaser ! Aber bitte auf die Düsenversion achten .



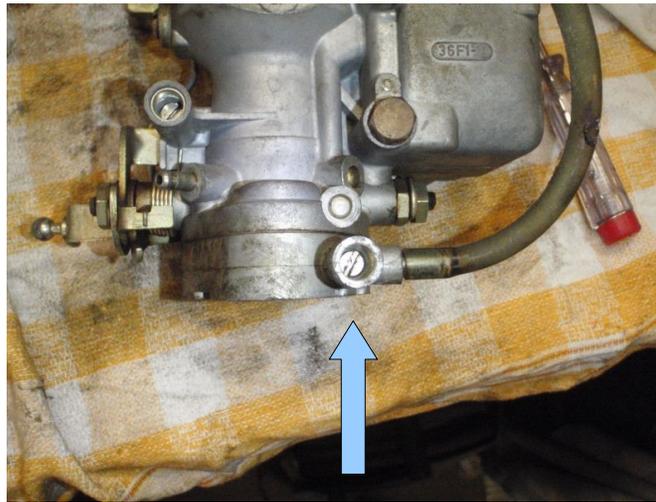
Achtung links im Bild : bitte darauf achten , das keine Dichtung verwendet wird. Die Düse „zart“ festschrauben , die Gewinde sind sehr empfindlich.

Rechts im Bild : die Düse ist unser Meinung zu klein . Wir bohren diese auf max. 1mm auf. Wir hatten MEHRFACH den Fall , das ein Fahrzeug nicht mehr warm angesprungen ist . Nach aufbohren dieser Düse war der Fehler weg ???!

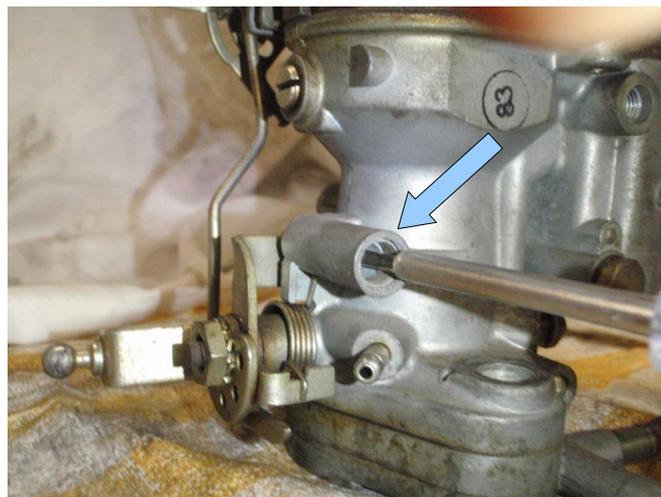
Siehe auch Bild 8.14

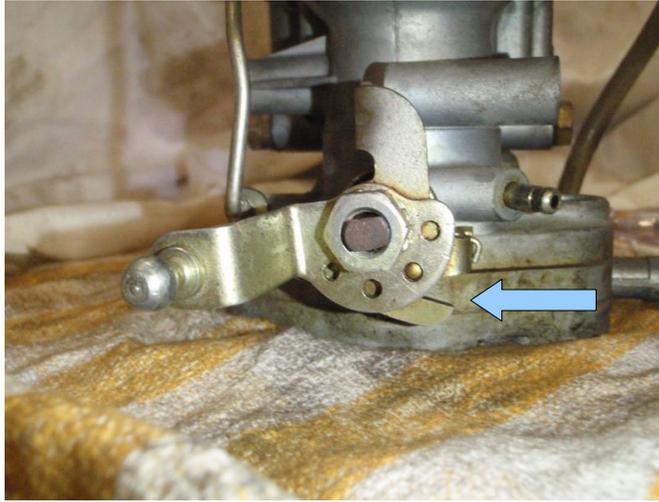


Zum einen bitte hier auf die richtige Position der Dichtung und seiner Löcher achten !  
Zum anderen sieht man links im Bild eine Kerbe im Vegaserfuss. Wichtig ist hier , das die Dichtung nicht in diese Kerbe gedrückt wird . Denn damit funktioniert das Standgas nicht korrekt .

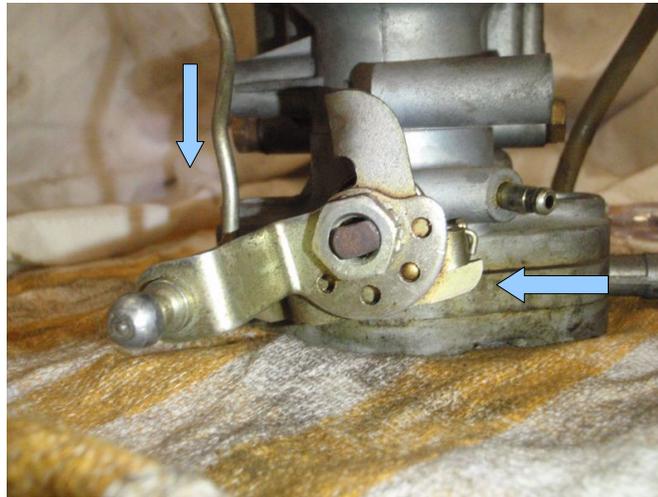


Im Vergaserfuss befindet sich (neben dem Anschluss für den Reinluftschlauch) die Einstellschraube für das CO im Leerlauf . Die Grundeinstellung bei einem funktionierenden Vergaser : Schraube ganz rein drehen , und dann 3 Umdrehungen raus . Das Standgas stellt man wie im Bild unten ein .

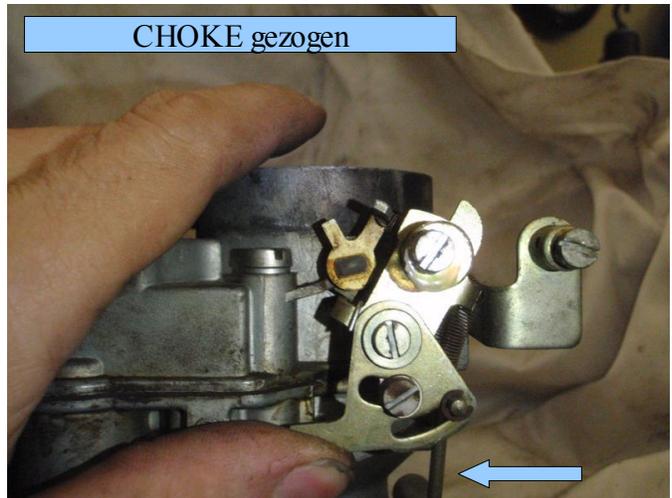
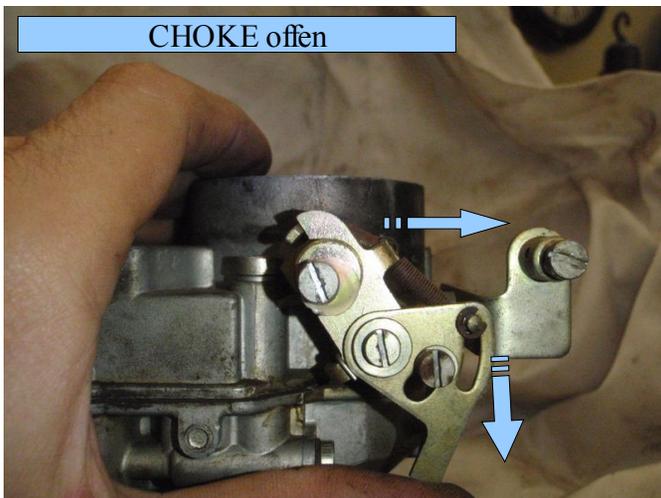




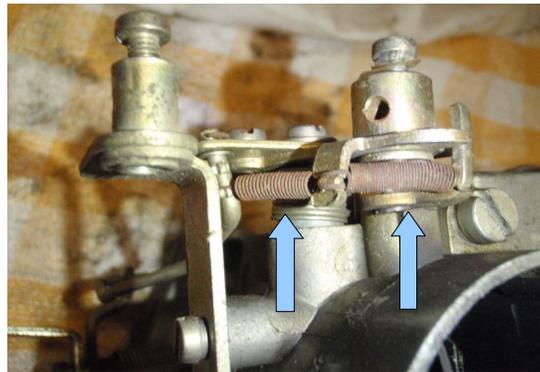
Wenn der CHOKE nicht gezogen ist , so sollte das ganze wie im Bild oben aussehen.



Wird der CHOKE gezogen , so bewegt sich die gebogene Koppelstange nach unten und drückt auf einen Hebel . Dieser Hebel drückt das Gaspedal auf einen höheren Leerlauf.



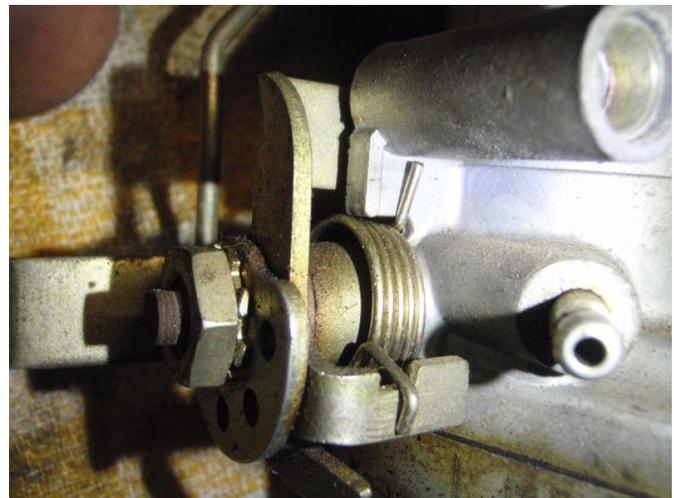
Bei gezogenen CHOKE wandert die Koppelstange nach unten.  
Beachte bitte die 2 Federn .



Wird der CHOKE gezogen , so schliesst sich die CHOKE-Klappe im Vergaser . (über die rechte Feder)  
Diese Klappe lässt sich aufdrücken und flattert beim anlassen .....  
Siehe auch Bild 8.13



Hier noch paar Detailbilder :





# Einstelltabelle



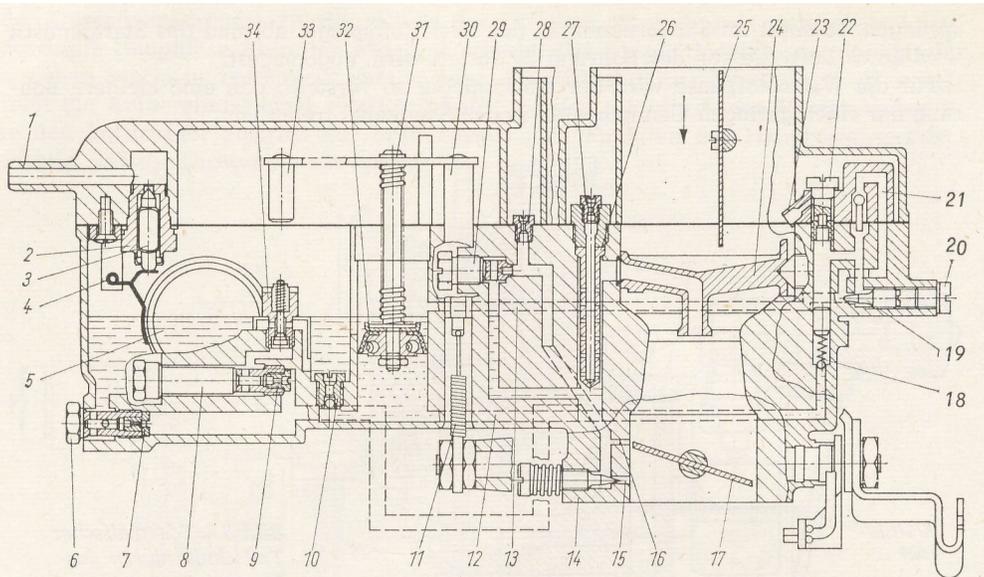
VEB BERLINER VERGASER- UND FILTERWERKE

1035 Berlin, Frankfurter Allee 71

Telefon: 58 14 0

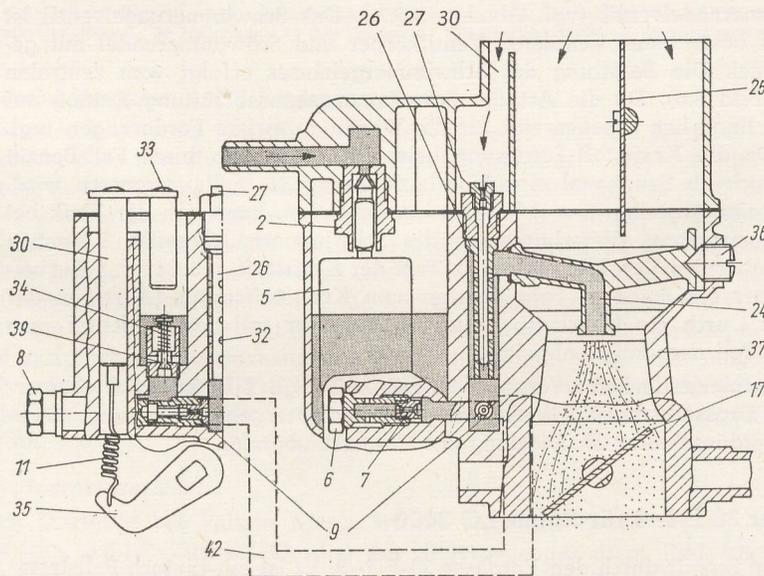
Fahrzeug-Typ		LKW Robur LO 3000		Vergaser-Typ	
Motor-Typ		Robur LO 4/2		36 F 1-20	
Baujahr, von - bis		1977 -			
Zylinderzahl	—	—	4	<b>Bemerkungen:</b> 1) Abgasgerecht eingestellt und anschl. verplombt 2) Kraftstoffhöhe gemessen von Schwimmergehäuseoberkante 3) mit Leerlaufstopdüse 4) im Spritzstück gebohrt 5) eingespritzter $\overline{L}$ 6) gefedertes SNV 7) Spaltmaß zwischen Drosselklappe und Wandung: $1,0 \pm 0,1$ mm Mit Anschluß für Unterdrucksünderverstellung	
Kolbenhub X Zylinderbohrung	s X D	mm	118 x 95		
Gesamthubraum	VH	dm <sup>3</sup>	3,345		
Arbeitsverfahren, Taktzahl	—	—	4		
Max. Nutzleistung bei Drehzahl	N <sub>emax</sub>	PS; U/min	75/2800		
Max. Drehmoment bei Drehzahl	M <sub>dmax</sub>	kpm; U/min	23/1900		
Vergaser-Nenngröße	—	mm	36		
Vergaseranschluß-Flanschbefestigung	—	mm	10,5 x 68		
Vergaseranschluß-Klemmbefestigung	—	mm	—		
Lufteinlaßanschluß-Flanschbefestigung	—	mm	—		
Lufteinlaßanschluß-Klemmbefestigung	—	mm	60		
Lage des Schwimmergehäuses	—	—	vorn		
Kraftstoffanschluß	—	—	∅ 8		
Anschluß zur Betätigung d. Drosselorganes	—	—	Kugel 8		
Betätigung des Startorganes	7)	—	Hand		
Lufttrichter	5)	LT	mm	28	
Hauptdüse		HD	0,01 mm	150	
Ausgleichdüse		AD	0,01 mm	—	
Ausgleichluftdüse		ALD	0,01 mm	170	
Mischrohr		MR	—	A 12	
Zerstäuber		ZS	—	2188/1	
Nadeldüse		ND	0,01 mm	—	
Teillastnadel		TN	—	—	
Teillastnadelstellung, Kerbe von oben		TNS	—	—	
Übergangsbohrung		ÜB	mm	1,2	
Lage der Übergangsbohrung		—	mm	4,1	
Drosselschieber, Höhe des Ausschnittes		DS	0,1 mm	—	
Leerlaufdüse	3)	LD	0,01 mm	80	
Leerlaufschraube, Umdr. offen		LS	—	—	
Leerlaufdüse		LLD	0,01 mm	125	
Leerlaufschraube, Umdr. offen	1)	LLS	—	sh. Anmerkg.	
Leerlaufgemischdüse		LGD	0,01 mm	95	
Leerlaufgemischschraube, Umdr. offen		LGS	—	—	
Leerlaufbohrung		LB	mm	1,3	
Pumpendüse		PD	0,01 mm	—	
Pumpenspritzdüse	4)	PSD	0,01 mm	100	
Lage der Pumpenspritzdüse		—	mm	28	
Pumpenluftdüse		PLD	0,01 mm	—	
Pumpenfördermenge / 3 Hübe		PFM	cm <sup>3</sup>	4,0 - 5,0	
Startdüse		SD	0,01 mm	—	
Startluftdüse		SLD	0,01 mm	—	
Startluftbohrung		SLB	0,01 mm	—	
Schwimmernadelventil	6)	SNV	0,1 mm	18	
Kraftstoffhöhe bei Kraftstoffsäule	2)	KH	mm/m	26 ± 1/2,7	
Zusatzdüse		ZD	0,01 mm	62	
Zusatzluftdüse		ZLD	0,01 mm	—	
Gültig ab:				13.01.78	

Bild 3.1. Einstelltabelle, wie sie von Vergaserherstellern veröffentlicht wird



**Bild 8.9. Schematischer Schnitt des Vergasers 36 F 1-8**

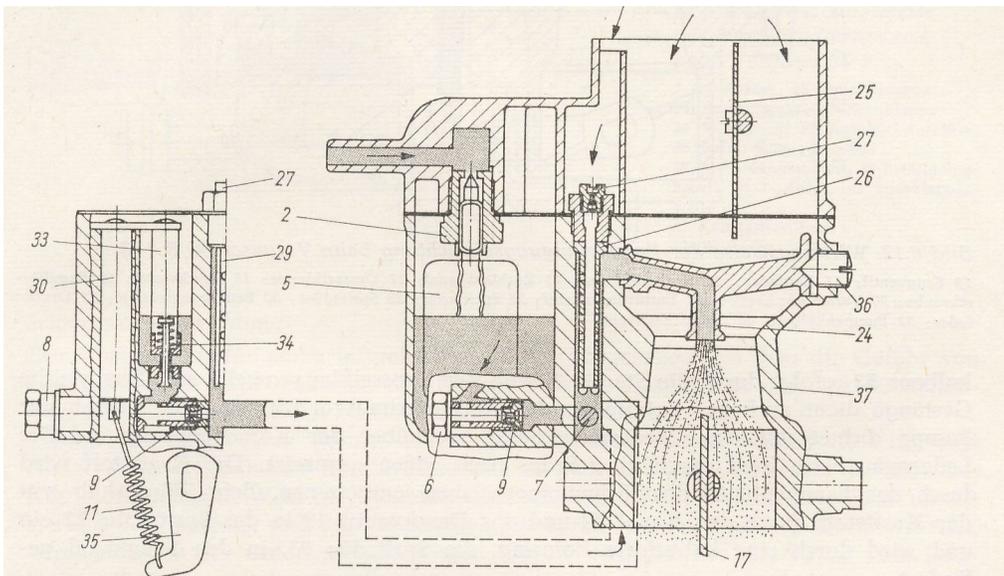
1 Anschlußstutzen; 2 Schwimmernadelventil; 3 Schwimmernadel; 4 Scharnierhebel; 5 Schwimmer; 6 Hauptdüsenhalteschraube; 7 Hauptdüse; 8 Zusatzdüsenhalteschraube; 9 Zusatzdüse; 10 Saugventil; 11 Zugfeder; 12 Kraftstoffkanal; 13 Rücklaufkanal; 14 Leerlaufgemischregulierschraube; 15 Leerlaufbohrung; 16 Übergangsbohrung; 17 Drosselklappe; 18 Druckventil; 19 Regulierverschraubung für Fördermenge; 20 Verschlussschraube; 21 Entlüftungskanal; 22 Spritzrohr; 23 Spritzdüse; 24 Austrittsrohr; 25 Startklappe; 26 Mischrohr; 27 Ausgleichluftdüse; 28 Leerlaufdüse; 29 Leerlaufdüse; 30 Betätigungsstange; 31 Druckfeder; 32 Drosselklappe; 33 Stößel; 34 Anschlußstutzen



**Bild 8.10. Wirkungsweise des Hauptvergasersystems beim Vergaser 36 F 1-8**

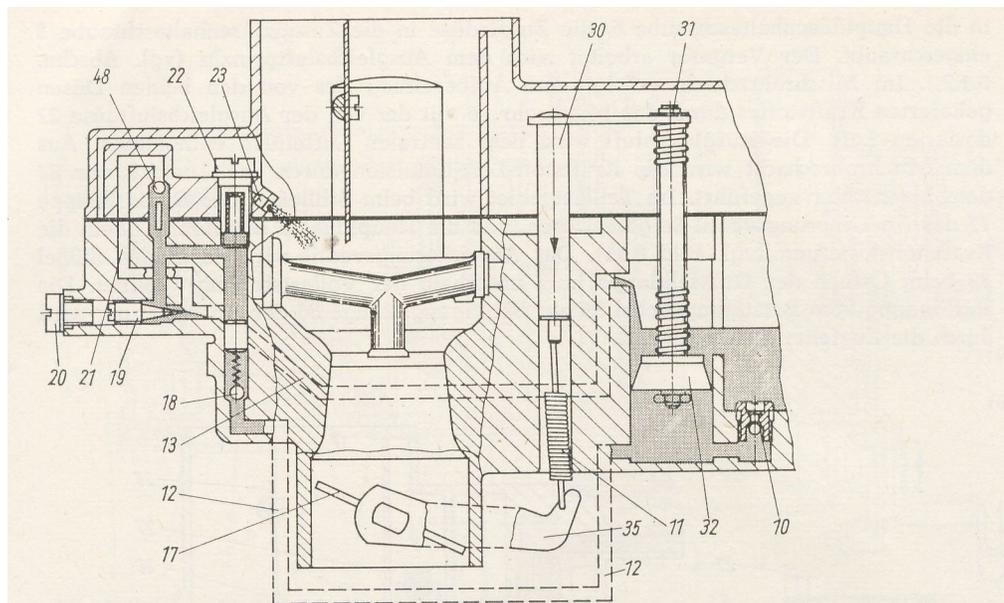
2 Schwimmernadelventil; 5 Schwimmer; 6 Hauptdüsenhalteschraube; 7 Hauptdüse; 8 Zusatzdüsenhalteschraube; 9 Zusatzdüse; 11 Zugfeder; 17 Drosselklappe; 24 Austrittsrohr; 25 Startklappe; 26 Mischrohr; 27 Ausgleichluftdüse; 30 Betätigungsstange; 33 Stößel; 34 Anreicherungsventil; 35 Betätigungshebel; 36 Befestigungsschraube; 37 Lufttrichter





**Bild 8.11. Wirkungsweise der Anreicherung beim Vergaser 36 F 1-8**

2 Schwimmernadelventil; 5 Schwimmer; 6 Hauptdüsenhalteschraube; 7 Hauptdüse; 8 Zusatzdüsenhalteschraube; 9 Zusatzdüse; 11 Zugfeder; 17 Drosselklappe; 24 Austrittsrohr; 25 Startklappe; 26 Mischrohr; 27 Ausgleichsluftdüse; 30 Betätigungsstange; 33 Stößel; 34 Anreicherungsventil; 35 Betätigungshebel; 36 Befestigungsschraube; 37 Lufttrichter



**Bild 8.12. Wirkungsweise der Beschleunigungseinrichtung beim Vergaser 36 F 1-8**

10 Saugventil; 11 Zugfeder; 12 Kraftstoffkanal; 13 Rücklaufkanal; 17 Drosselklappe; 18 Druckventil; 19 Regulierverschraube; 20 Verschlusschraube; 21 Entlüftungskanal; 22 Spritzrohr; 23 Spritzdüse; 30 Betätigungsstange; 31 Druckfeder; 32 Pumpenkolben; 48 Entlüftungsventil

