

# *Einfache Free-Energy-Geräte*

Freie Energie hat nichts mit Magie zu tun, und mit „Freie Energie“ meine ich etwas, das Ausgangsenergie erzeugt, ohne dass Sie einen Kraftstoff benötigen, den Sie kaufen müssen.

## *Kapitel 17: Einen Generator auf dem Wasser laufen lassen*

Es gibt zwei Möglichkeiten, einen Generator mit Wasser als Brennstoff zu betreiben. Der erste Weg besteht darin, einen Teil der vom Generator abgegebenen Elektrizität zu verwenden, um Wasser in ein Gasgemisch umzuwandeln, und dieses Gasgemisch dann zum Antreiben des Motors des Generators zu verwenden.



### *In Groben Zügen*

Um dieses Ziel zu erreichen, sehr viel wie Stan Meyer, müssen wir füttern den Motor drei Dinge:

1. Air - dies ist in normal durch den vorhandenen Luftfilter zugeführt.
2. HHO Gas - wie dies zu machen ist schon sehr detailliert erläutert.
3. Ein Nebel von sehr kleinen Wassertröpfchen, manchmal auch als "kalte Wassernebel".

Auch müssen wir zwei Anpassungen der Motor Hersteller:

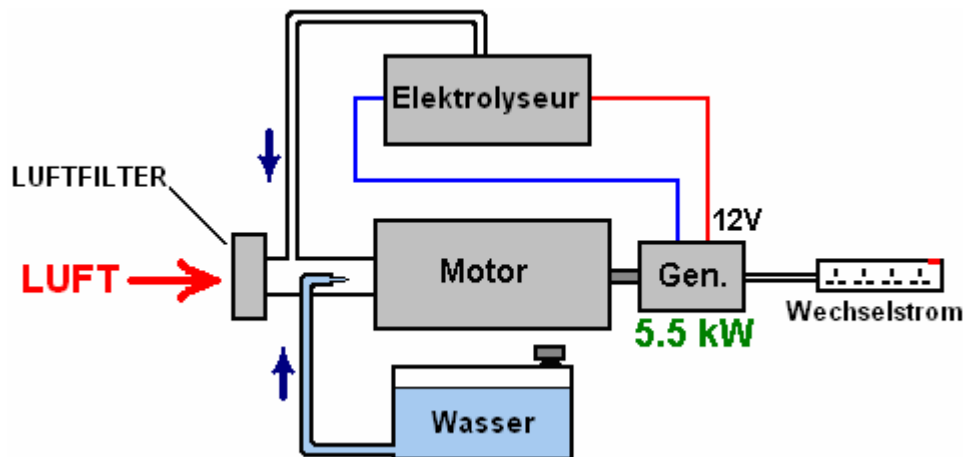
1. Der Zündzeitpunkt muss um etwa elf Grad verzögert.
2. Wenn es eine "Abfall" Funken, dass dann beseitigt werden muss.

Um dann fassen, muss eine Menge Arbeit zu tun, um diesen Effekt zu erzielen:

1. Ein Elektrolyseur muss gebaut oder gekauft werden, obwohl die erforderliche Gasproduktionsrate ist nicht besonders hoch.
2. Ein Generator der kalten Wassernebel muss gemacht oder gekauft werden.
3. Rohre müssen installiert sein, um diese beiden Elemente in den Motor zu tragen.
4. Die Motorsteuerung muss verzögert werden.
5. Jeglicher Abfall Funke muss unterdrückt werden.
6. Wassertanks sind für die kalte Wassernebel benötigt und zu halten der Elektrolyseur aufgestockt.

7. Idealerweise sollte eine Art automatischer Wasserzufuhr für diese Wassertanks bereitgestellt werden, so dass der Generator für längere Zeit unbeaufsichtigt laufen.

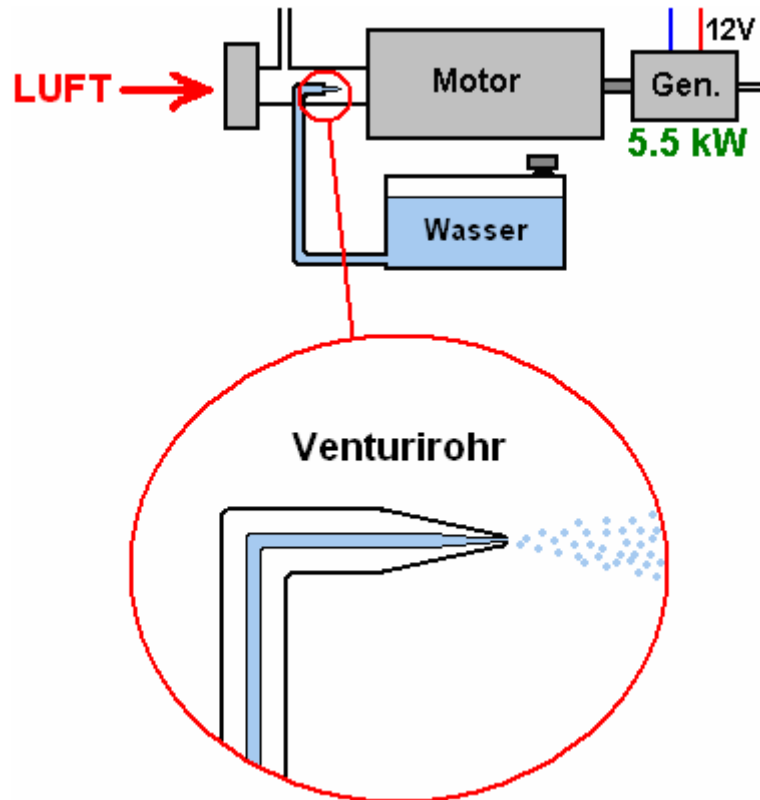
Wenn wir weglassen die elektrische Sicherheit Ausrüstung, die bereits ausführlich erläutert worden ist, und lassen Sie die HHO Gas-Sicherheits-Ausrüstung, die bereits ausführlich erläutert worden ist, und überspringen Sie die automatisierte Wasserversorgung Details und die Starterbatterie, dann eine generalisierte Skizze des gesamten Anordnung sieht wie folgt aus:



Hier haben sie sich dafür entschieden, das HHO Gas in die Luft zu speisen nach dem Luftfilter (eine Sache, die wir in der Regel zu vermeiden, da es nicht hilfreich für die HHO Gasproduktion Effizienz, aber der erste Schritt ist, um ihre erfolgreiche Methode genau zu reproduzieren, bevor man wenn es kann weiter verbessert werden). Auch in diesem selben Bereich zugeführt ist die kalte Wassernebel, der aus einer sehr großen Zahl von sehr kleinen Tröpfchen besteht. Die Luft tritt dieses Gebiet als normal, durch den vorhandenen Luftfilter. Dies gibt uns die drei notwendigen Komponenten für den Betrieb des Generators Motors ohne Verwendung von fossilen Brennstoffen.

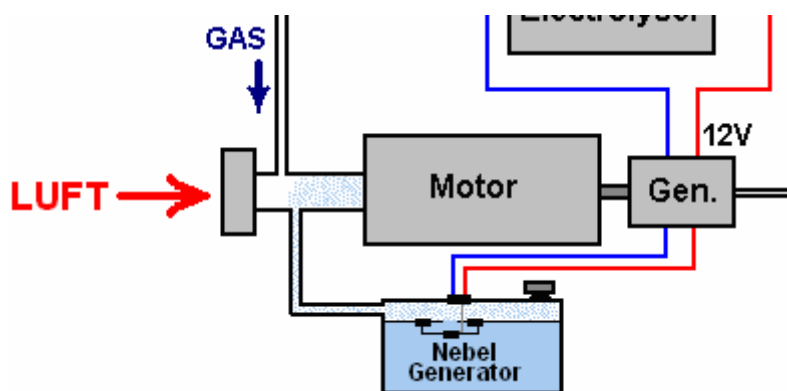
### ***Erstellen der Kalten Wassernebel***

Es gibt drei verschiedene Möglichkeiten, um das Spray von sehr feinen Wassertröpfchen, die ein wesentliches Merkmal für den Erfolg dieser Art der Ausführung des Motors sind generieren. Eine Möglichkeit ist es, eine Venturi-Rohr, das, während es wie ein beeindruckendes Gerät klingt, ist eigentlich sehr einfach in der Konstruktion zu verwenden:



Es ist nur ein Rohr, das zu einem Punkt verjüngt, und das eine sehr kleine Düse. Da der Motor saugt die Luft / HHO Mischung auf ihr Saughub strömt das Gemisch über die Düse des Venturirohres. Dies schafft einen Bereich niedrigeren Drucks außerhalb der Düse und bewirkt, dass Wasser durch die Düse in einem Spray aus sehr feinen Tröpfchen zu verlassen. Einige Parfum Spray-Flaschen verwenden diese Methode, da sie sowohl billig und effektiv ist.

Eine alternative Methode zur Herstellung des kalten Wassers Nebel ist mit einem oder mehreren "Teich foggers" zu verwenden. Dies sind kleine Vorrichtungen, die Ultraschall im optimalen Betriebspunkt Tiefe im Wasser von einem Schwimmer gehalten werden. Sie produzieren große Mengen an kaltem Wasser Nebel, der in den Motor wie diese geführt werden kann:

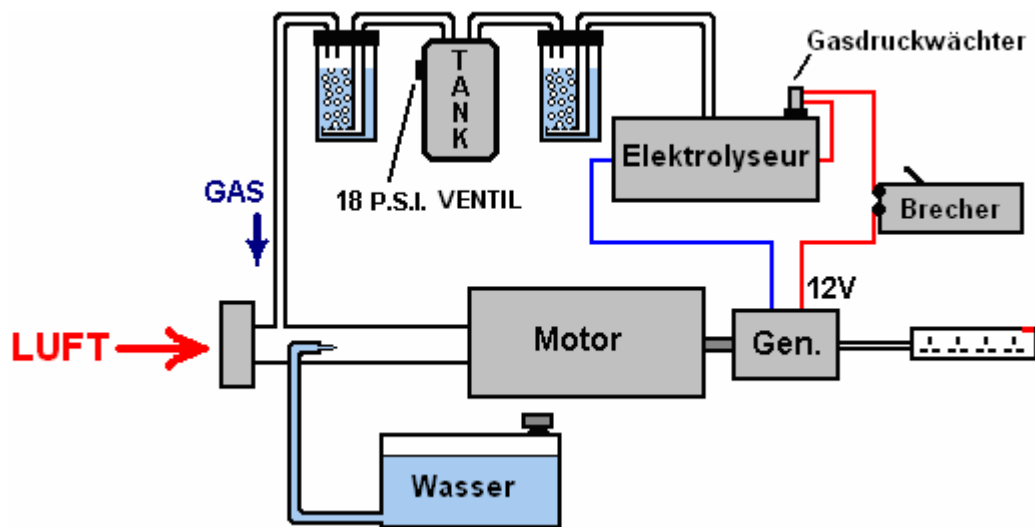


Eine dritte Methode ist, eine kleine Vergaser des Typs mit Modellflugzeugen verwendet wird. Dies macht die gleiche Arbeit als reguläre Motor Vergaser, Zuführen eines Spray von winzigen Wassertröpfchen in den Ansaugtrakt. Die physikalische Anordnung von dieser Möglichkeit hängt von der Konstruktion des Luftfilters des Generators modifiziert. Sie werden feststellen, dass die Menschen in Großbritannien, die dies taten, verwendet einen kleinen Gastank mit einem £18 pro Quadratzoll Druckventil. Dies ist nicht möglich mit der höchsten Qualität der

HHO Gases, wenn es nicht so viel zusammengedrückt wird. Jedoch mit einem niedrigeren Gehalt von HHO welche hat einige Wasserdampf in mit ihm vermischt wird, ist es möglich, einen Gasspeicher mit dieser Art von Druck darin haben. In diesem Fall, außer möglicherweise für den Start, ist ihre Gasproduktionsrate wahrscheinlich nicht hoch genug, um wesentlich erhöhten Druck im Inneren des Behälters zu ermöglichen. Offensichtlich wird die Gas-Druckschalter am Elektrolyseur und der auf dem Gasspeichertank haben ähnliche Betriebsdrücke.

### Einige Sicherheits-Features

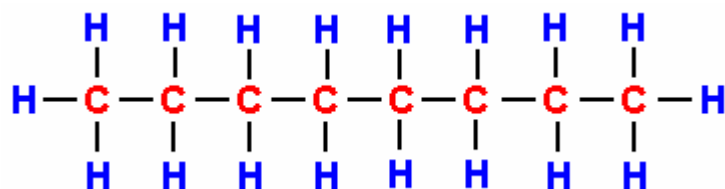
Bis zu diesem Punkt hat der Elektrolyseur in nackten Umriss gezeigt. In der Praxis ist es wichtig, dass einige Sicherheitsmerkmale eingearbeitet werden wie hier dargestellt:



Diese Sicherheitseinrichtungen vertraut sein sollten Ihnen von jetzt, da sie bereits zuvor in diesem Dokument erläutert wurde.

### Der Grund für die Änderung des Zeitpunkts

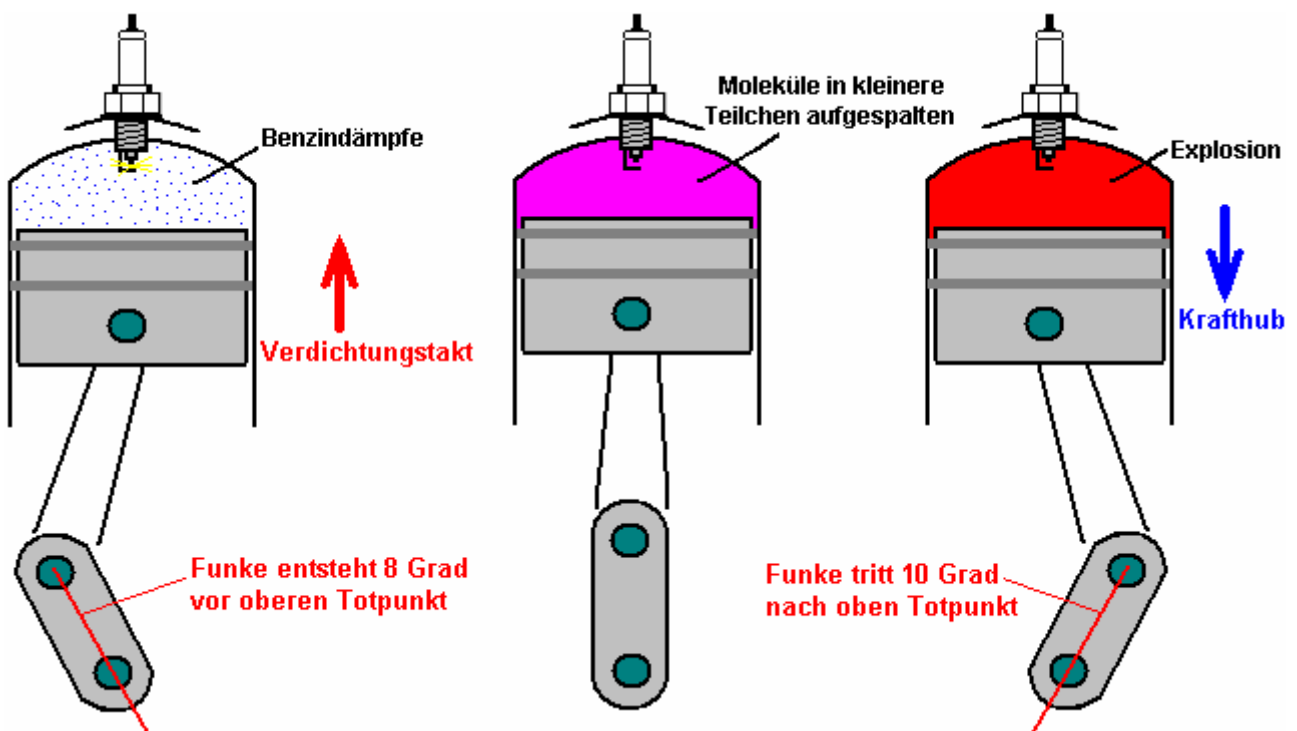
Die Kraftstoffe mit den meisten Brennkraftmaschinen eingesetzt sind entweder Benzin oder Diesel. Wenn Sie nicht in der Chemie interessiert sind, dann sind Sie wahrscheinlich nicht bewusst die Struktur dieser Kraftstoffe. Diese Brennstoffe werden als "Kohlenwasserstoffe", weil sie aus Wasserstoff und Kohlenstoff aufgebaut sind. Carbon hat vier Bindungen und so ein Kohlenstoffatom zu vier anderen Atomen verbinden, um ein Molekül zu bilden. Benzin eine langkettige Molekül mit irgendetwas 7-9 Kohlenstoffatomen in einer Kette:



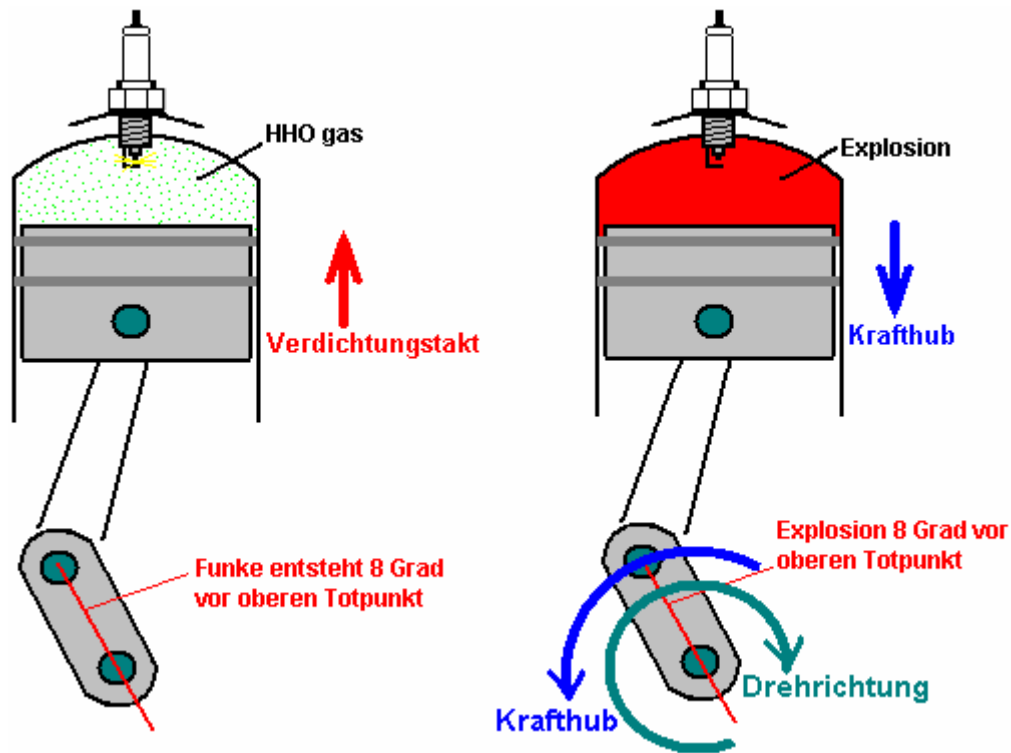
Diesel hat die gleiche Struktur, aber mit elf bis achtzehn Kohlenstoffatomen in einer Kette. In einem Benzinmotor, wird ein feiner Sprühnebel von Benzin in jeden Zylinder während des Ansaughubs zugeführt. Idealerweise sollte der Brennstoff in Form von Dampf, aber das ist nicht mit den Ölgesellschaften beliebt, weil dabei das kann Fahrzeugs Leistungen in der 100 bis 300 mpg Bereich geben, und das würde die Gewinne aus dem Ölgeschäft zu schneiden.

Das Benzin in den Zylinder während des Kompressionshubes komprimiert und dass sein Volumen verringert und erhöht seine Temperatur wesentlich. Die Luft / Kraftstoff-Gemisch wird dann mit einem kräftigen Schlag Funken und dass genügend Energie, um eine chemische Reaktion zwischen dem Brennstoff und der Luft beginnen. Weil die Kohlenwasserstoffkette ist solch ein großes Molekül, dauert es eine Zeit für diese Kette aufzubrechen, bevor die einzelnen Atome mit dem Sauerstoff in der Luft zu kombinieren. Die Hauptmaschine Leistung wird durch den Wasserstoffatomen kombiniert mit Sauerstoff erzeugt wird, so dass die Reaktion erzeugt eine große Menge an Wärme. Die Kohlenstoffatome sind nicht besonders hilfreich, bilden Kohlenstoff-Ablagerungen im Inneren des Motors, nicht um etwas Kohlenmonoxid (CO) und etwas Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) sowie zu erwähnen.

Entscheidend ist hier die kurze Verzögerung zwischen der Zündung und Verbrennung des Kraftstoffs. Die Verbrennung muss einige Grad nach dem oberen Totpunkt passiert, wenn sich der Kolben zu seiner Abwärtsbewegung in der Krafthub starten. Wegen der Verzögerung durch die Kohlenwasserstoffkette brechen verursacht, tritt der Funke einige Grad **vor** dem oberen Totpunkt:



Wenn Sie die Benzindämpfe mit HHO Gas zu ersetzen wäre, dann gäbe es ein großes Problem sein. Dies liegt daran, HHO Gas sehr kleines Molekül Größen, die nicht brauchen jede Art von Abbau und die sofort mit explosiver Kraft brennen. Das Ergebnis wäre eine Explosion, die viel zu früh auftritt, und welche sich gegen die Bewegung des Kolbens steigenden wie hier dargestellt werden:



Die Kräfte, die auf die Pleuel verhängt wäre so hoch, dass es wäre ziemlich störanfällig und verursachen zusätzliche Motorschäden.

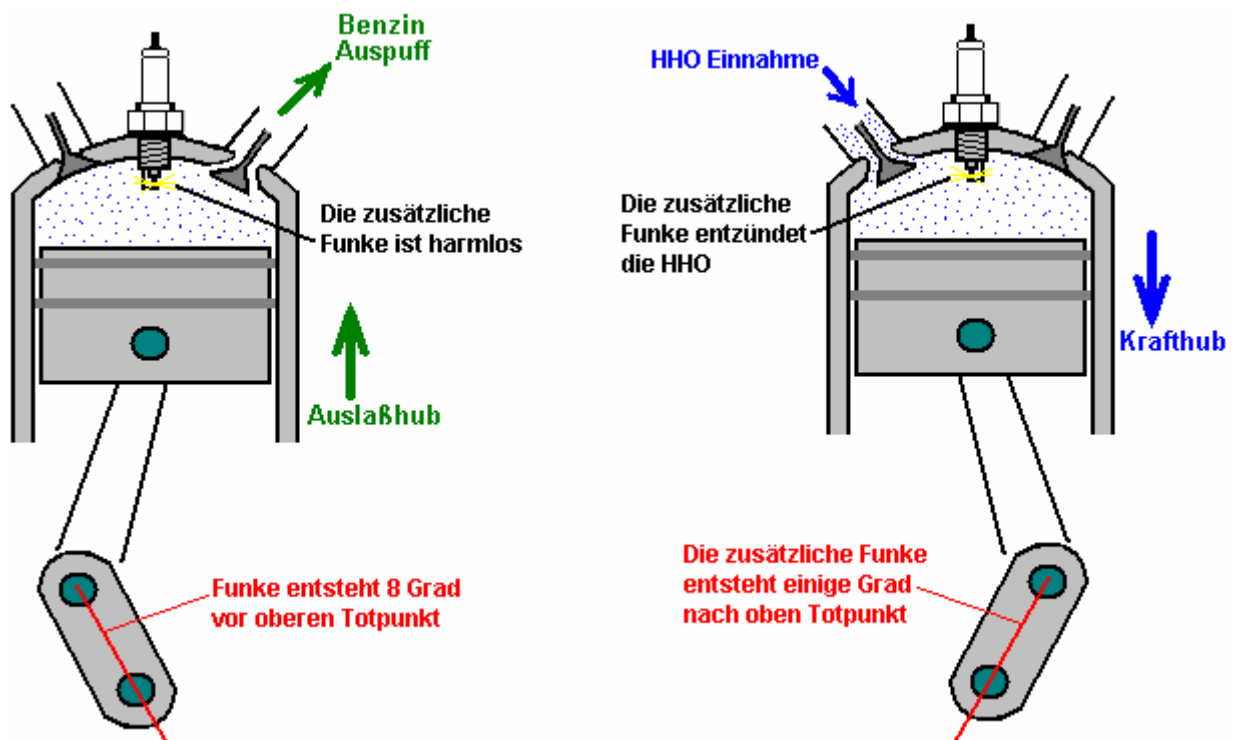
Im Falle unserer elektrischen Generator, werden wir nicht füttern eine Mischung aus Luft und HHO Gas, sondern eine Mischung aus Luft, HHO Gas und kaltem Wasser Nebel. Dadurch verzögert sich die Verbrennung des Gases HHO um einen kleinen Betrag, aber es ist immer noch wichtig, dass der Funke nach der oberen Totpunkt auftritt, so dass die Zündung des Generators muss durch elf Grad verzögert.

Motor Design variiert erheblich in einer Weise, die nicht offensichtlich sind, um einen kurzen Blick auf den Motor. Das Timing der Ventile ist ein großer Faktor hier. In den kleinsten und billigste Motoren wird die Motorkonstruktion indem nicht die Zündungseinstellung von der Nockenwelle aufgenommen vereinfacht. Stattdessen werden die Herstellungskosten, indem der Zündzeitpunkt von der Abtriebswelle geschnitten. Dies erzeugt einen Funken bei jeder Umdrehung der Maschine. Aber, wenn es ein Viertaktmotor ist, sollte die Funken nur auf den Krafthub, die jeder zweiten Umdrehung der Ausgangswelle auftritt. Wenn der Kraftstoff Benzin ist, dann ist dies nicht relevant, da der zusätzliche Funke kurz vor dem Ende des Auslaßhubes, wenn nur verbrannte Gase in dem Zylinder sind auftreten wird.

Manche Menschen sind besorgt, wenn sie von HHO Gas Brennen und Herstellung von Wasser im Inneren des Motors zu denken. Sie denken an Wasserstoffversprödung und rosten. Jedoch aufgrund der Beschaffenheit des Kohlenwasserstoffbrennstoffes bereits verwendet wird, läuft der Motor in erster Linie auf Wasserstoff sowieso und es immer Wasser hergestellt. Das Wasser ist in Form von sehr heißem Dampf oder Dampf und den Motor Wärme trocknet es aus, wenn der Motor gestoppt wird. Wasserstoffversprödung nicht als Ergebnis der Verwendung einer HHO Gasverdichter auftreten.

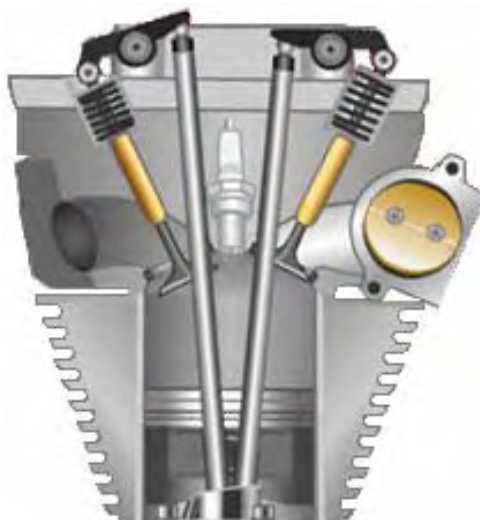
Jedenfalls, wenn wir den Funken bis nach Top Dead Center als müssen wir verzögern, dann ist die Situation ganz anders als die Abfälle Funke wird auch um den gleichen Betrag verzögert werden. Bei den meisten Motoren, an diesem Punkt in der Zeit das Auslaßventil geschlossen und das Einlaßventil haben geöffnet. Unsere sehr leicht entzündlich Gasgemisch wird gefüttert in den Motor auf seinen Ansaughub. Dies bedeutet, dass unsere Gasversorgungssystem offen

ist mit dem Zylinder durch das offene Einlassventil verbunden ist, und so wird der Abfall Funke würde unser Gasversorgungssystem entzünden (so weit wie die die in der Waschflasche Rückblenden ersticken würde). Die Situation wird hier gezeigt:



Wir wollen auf keinen Fall, dass das geschehen, so ist es sehr wichtig, dass wir diese zusätzlichen "Abfall" Funken zu unterdrücken. So lässt diese uns mit zwei Motor-Anpassungen: Zeitverzögerung und Abfall Funke Beseitigung. Es gibt verschiedene Möglichkeiten, wie diese ausgeführt werden kann und da jede Motorkonstruktion unterschiedlich ist, ist es schwierig, alle Möglichkeiten zu decken. Allerdings gibt es eine Technik, die bei vielen Motoren und die mit beiden Probleme gleichzeitig anzeigen verwendet werden kann.

Die meisten Motoren dieser Art sind Viertaktmotoren mit Einlass-und Auslassventile, vielleicht so etwas wie dieses:



Das Einlassventil (gezeigt auf der rechten Seite in dieser Darstellung) nach unten durch eine Nockenwelle geschoben, die Feder und das Öffnen der Einlassöffnung. Die genaue Anordnung wird sich von einem Motor zum nächsten Motiv. Was fixiert ist die Bewegung des Ventils selbst und diese Bewegung findet nur jede zweite Umdrehung. Es gibt verschiedene Möglichkeiten der Verwendung solche Bewegung um die Abfälle zu beseitigen und Funken verzögern die Timing. Wenn ein Schalter montiert wurden, so dass es, wenn das Einlassventil öffnet und schließt, wenn das Einlassventil schließt, öffnet, dann ist die Schalterschließung zeigt, wenn der Kolben nach oben beginnt seinen Kompressionshub und eine einfache elektronische Schaltung kann dann geben eine einstellbare Verzögerung vor dem Feuern Spule, die den Funken erzeugt. Dies bedeutet natürlich, beinhaltet Trennen des ursprünglichen elektrischen Schaltung, so dass kein Abfall Funke erzeugt. Der Strom durch den Schaltkontakten angeordnet sein, um so niedrig sein, dass es keine Funkenbildung an den Kontakten, wenn der Stromkreis wieder unterbrochen sein kann. Der Schalter Positionierung könnte so sein:

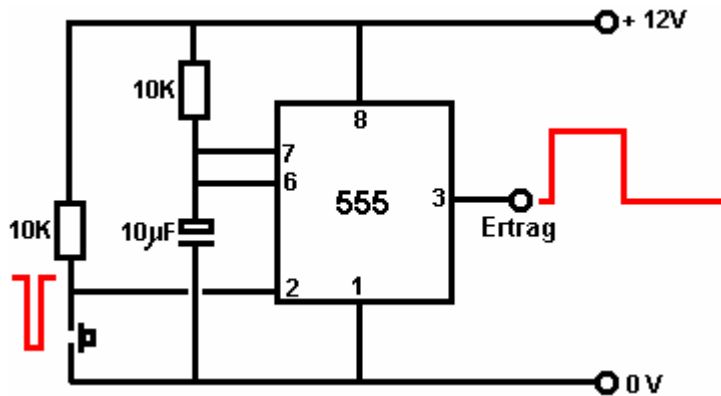


Eine Alternative besteht darin, eine starke Dauermagneten zum Kipphebel befestigen, mit Epoxidharz, und positionieren eines Festkörper "Hall-Effekt"-Sensor, so daß sie die Verzögerung auslöst, bevor der Funke erzeugt wird.

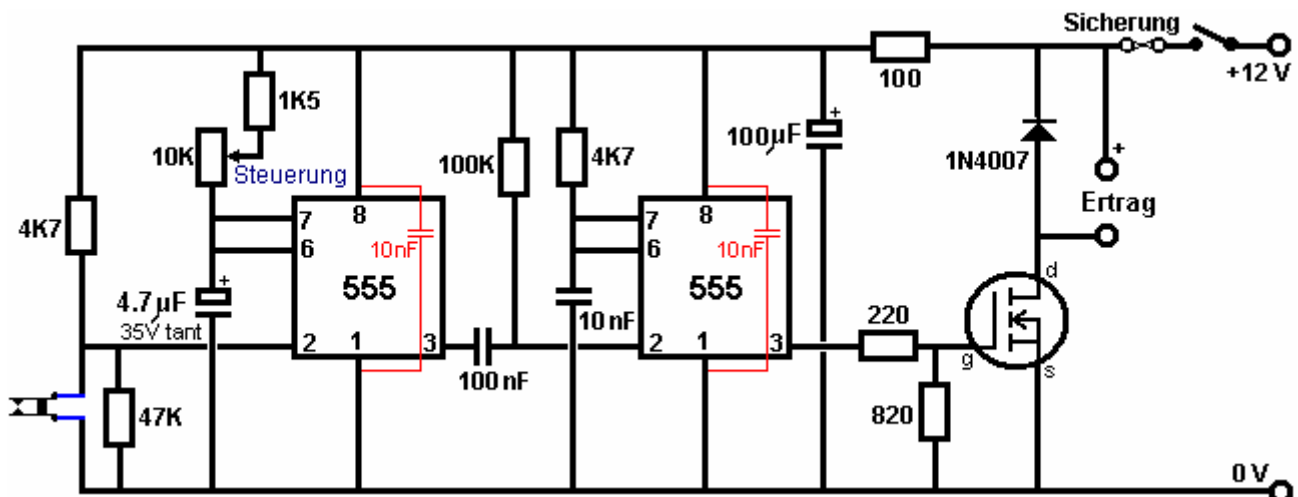
Wenn der Motor nicht über einen Abfall Funke, dann in der Theorie könnte das Timing-Mechanismus des Motors verwendet werden, um den Funken zu verzögern werden. In der Praxis jedoch ist die Zeitschaltvorrichtung fast nie fähig Verzögern des Funkens zu der Position, die für den Betrieb ohne fossile Brennstoff benötigt wird, und so, eine Art Verzögerungsschaltung ohnehin benötigt.

Die Art der Verzögerungsschaltung benötigt wird eine "monostabil" genannt, weil sie nur einen stabilen Zustand hat. Eine Prinzipschaltung des betreffenden Typs ist:





Wenn Sie überhaupt nicht vertraut mit elektronischen Schaltungen sind, dann werfen Sie einen Blick auf die Anfänger-Elektronik Tutorial im Chapter12.pdf Dokument auf dem <http://www.free-energy-info.tuks.nl> Website wie die erklärt, wie Schaltungen funktioniert und wie man eine einfache Schaltung von Grund auf neu zu bauen. Wir können zwei dieser Schaltungen, die ersten, die einstellbare Verzögerung und die zweite geben, um einen kurzen Impuls mit der Zündschaltung zu geben, um den Funken zu erzeugen:



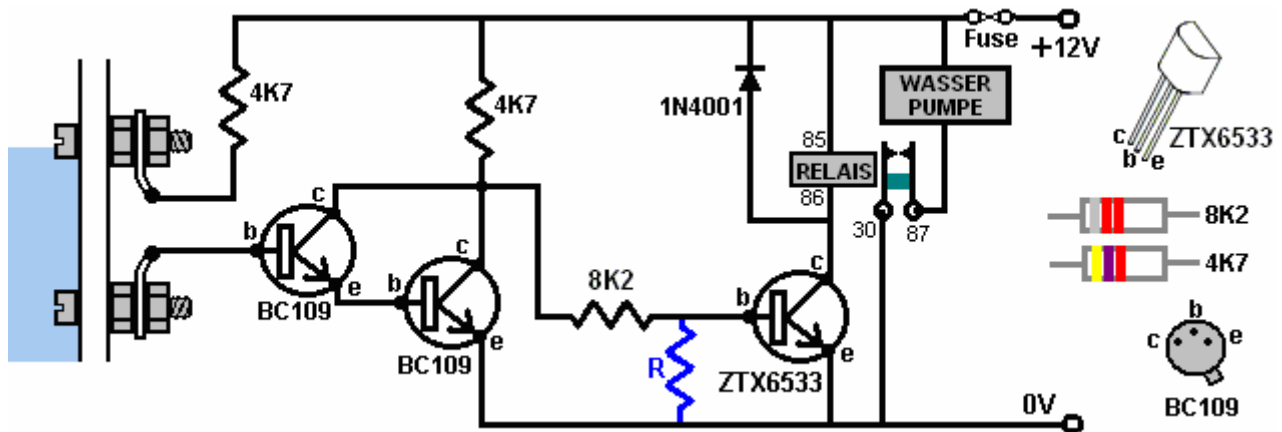
### **Machen das HHO-gas**

Wenn der Generator läuft, haben wir einen Vorrat an elektrischer Energie, die von einem Gerät, das speziell entwickelt wurde, um große Mengen von Strom für jede gewünschte Anwendung zu liefern. Wir haben es nicht mit dem freien Kapazitäten von einigen low-grade Lichtmaschine im Auto, aber wir haben erhebliche elektrische Leistung zur Verfügung.

Abgesehen davon, die Elektrolyseure zu Beginn dieses Dokuments beschrieben effizient sind und es unwahrscheinlich ist, dass eine übermäßige Menge an Leistung erforderlich wäre bei Verwendung eines dieser Designs werden. Ein weiterer praktischer Faktor ist, dass dies eine stationäre Anwendung ist, so dass die Größe und das Gewicht der Elektrolyseur ist überhaupt nicht wichtig, und das gibt uns mehr Flexibilität bei unseren Entscheidungen der Dimensionen.

Da es sich um eine Anwendung, wo es ist sehr wahrscheinlich, dass der Elektrolyseur für längere Zeit unbeaufsichtigt betrieben werden soll, sollte ein automatisiertes Wasserversorgungssystem vorgesehen sein. Die wichtigsten Details eines solchen Systems wurden bereits abgedeckt, aber was noch nicht behandelt worden ist das Schalten für die

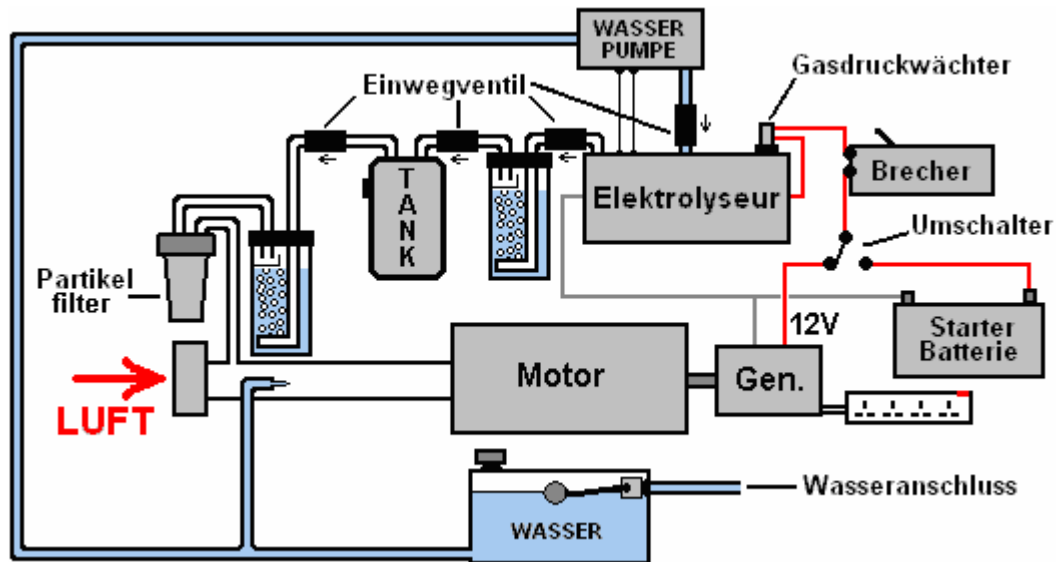
Wasserpumpe. Die Wasserpumpe selbst kann ein gewöhnlicher Scheibenwaschanlage Pumpe sein, und wir brauchen eine Form der Schalter, der am Säurestand in der Elektrolyseur arbeitet. Es genügt, zu spüren, das Niveau in nur einer der Zellen innerhalb der Elektrolyseur wie das Wasser Nutzung wird so ziemlich das gleiche in jeder Zelle sein. Wenn man den Elektrolyseur in einer geeigneten Größe und Form machen, dann eine einfache off-the-shelf Miniatur Schwimmerschalter verwendet werden. Wenn Sie möchten, kann ein elektronischer Füllstandssensor betrieben werden, mit zwei Schrauben durch die Seite des Elektrolyseurs als Füllstandssensor. Eine geeignete Schaltung für diese einfache Umschaltung Aufgabe könnte:



Wenn der Elektrolytspiegel im Elektrolyseur in Kontakt mit der oberen Bolzenkopf ist, wird der Stromkreis abgeschaltet und die Wasserpumpe abgeschaltet wird. Der Elektrolyt einen geringen Widerstand gegen den Stromfluss, und so verbindet das 4.7K bis zum Boden des BC109 Darlington-Paar (wie in Kapitel 12 beschrieben). Das hält die beiden Transistoren eingeschaltet voll auf denen die 8.2K Widerstand Verbindung hält deutlich unter den 0,7 Volt benötigt, um die ZTX6533 Transistor einzuschalten. Wenn Sie über die ZTX6533 Transistors teilweise betroffen sind, dann Widerstand "R" hinzugefügt werden konnte, obwohl der Prototyp nicht brauchte ein. Der Wert würde über 2K sein. Wenn der Elektrolyt Unterschreiten des oberen Bolzenkopf, schalten die beiden ersten Transistoren ausgeschaltet und die ZTX6533 Transistor wird dann vollständig von der auf 47K Widerstand und der Widerstand in Serie 82K angetrieben, Bereitstellen des 150 mA für das Relais sein musste Einschalten voll auf. Die Schaltung zieht etwa 5 mA in seiner Standby-Zustand. Die Zahlen auf dem Relais-Symbol auf die Zahlen auf einer typischen Automobil-12-Volt-Relais entsprechen. Mit zwei BC109 Transistoren als Front-End ermöglicht diese Schaltung mit Leitungswasser verwendet werden, wenn Sie es wünschen. Allerdings ist das Wasser-Level-Steuerung für die Wasserversorgung in den Teich Nebelmaschine oder Venturi-Rohr Beschlagen Gerät benötigen keine Form von Lust-Mechanismus. Der Standard Kugelhahnventil Mechanismus, mit Toiletten verwendet wird, ist völlig ausreichend, vor allem, wenn eine schwimmende Teich Fogger wird verwendet, da es seinen eigenen optimalen Tiefe unter der Oberfläche hält und so die Gesamttiefe ist in keiner Weise kritisch, vorausgesetzt natürlich besteht ausreichender Tiefe für die Vernebelungsvorrichtung für volle schweben.

### Beginn:

Wenn längere Zeit bleibt, wird der Gasdruck im Inneren des Elektrolyseurs, weil die Natur der HHO Gas ändert abfallen. Dies bedeutet, dass es keine ausreichende HHO Gas verfügbar, um den Motor zu starten und kein Gas mehr generiert werden, bis der Motor den Generator antreibt. Also, um mit dieser Situation umzugehen, wird eine Blei-Säure-Autobatterie, so dass es in geschaltet werden kann, um den Generator für eine kurze Zeitspanne zu ersetzen, bevor der Motor gestartet enthalten. Dass die Aufnahme gibt diese gesamte Anordnung:



Diese Anordnung ist durchaus in der Lage mit Standard Generator ohne die Verwendung irgendeiner fossilen Brennstoffs. Es wird darauf hingewiesen, dass zwar keine fossilen Brennstoffe muss gekauft, um diesen Generator System ausgeführt werden, die elektrische Leistung alles andere als frei ist und ist eigentlich recht teuer, da die Anschaffungskosten des Generators, der Elektrolyseur und die kleine Zusatzgeräte werden. Auch haben Generatoren eine bestimmte Lebensdauer und so müssen renoviert oder ersetzt werden.

Es könnte auch bemerkt werden, dass, wenn ein Generator dieses Typs wird in einer städtischen Umgebung verwendet werden, dann ist die Zugabe von Ton-reduzierenden Leitbleche und ein Gehäuse, wäre sehr wünschenswert. An diesem Punkt in der Zeit Ich bin mir bewusst von neun verschiedenen elektrischen Generatoren, die angepasst wurden, um auf dem Wasser laufen. Mindestens vier von ihnen sind von verschiedenen Herstellern. Das Verfahren zum Verändern der Zeitsteuerung und der Umgang mit den Abfällen Funke verschieden Adaption zur nächsten. Ein Benutzer hat den Zündzeitpunkt seines Generators verändert, nachdem oberen Totpunkt durch Drehen der Taktscheibe zu einer Position nicht vorgesehen durch den Hersteller. Die Taktscheibe wird anstelle durch eine Verriegelungsvorrichtung ("Schlüssel") Bar, die in einen Kanal in der Welle des Motors geschnitten passt, Abgleichen mit einer ähnlichen Kanal in der Scheibe geschnitten gehalten. Die Veränderung wurde durch Schneiden eines neuen Kanals in der Welle erzielt, so dass der Taktscheibe weiter um die Welle positioniert werden, wodurch die erforderliche zeitliche Verzögerung. Diese Anordnung macht die Abfälle Funken unwirksam und daher vernachlässigt werden können. Während dieses Verfahren erfordert das Schneiden eines Schlitzes, hat es sich mit der Notwendigkeit für jegliche Elektronik und es ist eine sehr einfache Lösung.

Wenn Sie, dass der Bau eines geeigneten Elektrolyseur wäre ein Problem sein oder das Gefühl, dass die Menge an elektrischer Strom benötigt zu bedienen, es wäre übertrieben, lassen Sie mich Ihnen die tatsächlichen Zahlen beteiligt:

Michael Faraday war ein außergewöhnlicher und hoch angesehener Forscher, der den elektrischen Strom benötigt wird, um Wasser in Wasserstoff und Sauerstoff Gas umzuwandeln durch Elektrolyse untersucht. Seine Ergebnisse sind von so ziemlich jedem Wissenschaftler überall akzeptiert. Während er die Ergebnisse seiner Arbeit in Bezug auf die bedeutungslos sein, die durchschnittliche Person würde ausgedrückt, ist sein Ergebnis, dass ein elektrisches Eingangssignal von 2,34 Watt ein Liter HHO Gas produziert in einer Stunde.

In der Praxis bedeutet dies, dass ein Strom von 0,195 Ampere bei 12 Volt wird 1 Liter HHO Gas in einer Stunde produzieren. Nebenbei würde nur ein fast entladen Blei-Säure-Batterie

eine Spannung von 12 Volt als die voll geladenen Zustand ist 12,85 Volt und ein Fahrzeug Lichtmaschine produziert etwa 14 Volt, um den Akku aufzuladen.

Es ist dann leichter, um das Gas Ausgang der Elektrolyseure direkt auf die Figuren von Faraday hergestellt wie hier gezeigt, auf der Grundlage einer Ausgabe des Gases 15 Liter pro Minute, 900 Liter pro Stunde zu vergleichen:

Faraday: 900 Liter in einer Stunde, nimmt 2.106 Watt oder 100% Faraday

Boyce: 900 Liter in einer Stunde, nimmt 998 Watt oder 211% Faraday ohne Taktung

Boyce: 900 Liter in einer Stunde, dauert 180 Watt oder 1.170% Faraday mit pulsierenden

Cramton: 900 Liter in einer Stunde dauert 90 Watt oder 2.340% Faraday

Vieles davon ist nicht sehr wichtig, da es wurde gezeigt, dass ein Gas-Produktion von rund 3 lpm (180 LPH) ausreichen, um einen Generator, der 5.500 Watt produziert laufen. Lassen Sie uns davon ausgehen, dass der gemessene Wert 100% falsch ist und dass es dauert 360 lph der HHO Gas, plus kalten Wassernebel, plus Luft, um den Generator laufen, dann:

Faraday müssten 843 Watt

Boyce würde 400 Watt ohne Taktung müssen

Boyce würde 72 Watt mit pulsierenden müssen

Cramton müssten 36 Watt

Keine dieser Zahlen sind wichtig für den Betrieb eines Generators, weil mit einem Elektrolyseur Wirkungsgrad von nur 50% Faraday lässt immer noch eine massive Generator über fast 4 Kilowatt auf 5,5 Kilowatt-Generator. Die Verstärkung ist für den Betrieb eines Generators als Verbrennungsmotor Dampfmaschine und nicht in der großen Effizienz des Elektrolyseurs. Es ist deutlich möglich, dass die pessimistische oben aufgeführten Zahlen sind doppelt, was tatsächlich benötigt wird, aber who cares? - Die Fakten sprechen für sich, mit mehreren Menschen auf der ganzen Welt verstreut sind, bereits laufenden Generatoren auf dem Wasser. Viele verschiedene Generatorkonstruktionen wurden angepasst, typischerweise durch Veränderung der Schwungrad, das Ausfüllen der Keilnut und Schneiden ein anderes zu geben, ein Funke 2 Grad nach TDC. Die Erfahrung hat gezeigt, dass die 6,6 kVA Honda V-Twin Benzin Motor-Generator und der Vanguard V-Twin Arbeit sehr gut langfristigen wenn angepaßt, um auf dem Wasser nur laufen.

### ***Verschleiß Probleme***

Ein Mann, der in Alaska lebt, ist sehr interessiert an der Nutzung erneuerbarer Energiequellen und unkonventionelle Kraftstoff-Systeme erlebt. Seine Erfahrungen sind wahrscheinlich hilfreich für alle, die einen elektrischen Generator verwenden, ob die auf Wasser oder auf einem mit fossilen Brennstoffen will. Er erinnert an die Erfahrungen eines Freundes:

Er entschied sich, off-the-grid leben, weil es im Begriff war, kostete ihn 20.000 \$ an das Netz angeschlossen zu werden und als sein Haus nicht so groß war, beschloss er, die alternative Weg zu gehen. Wir entwarfen ein System, das einen 4 kW-Wechselrichter verwenden würden und haben eine 8 kW Briggs & Stratton Generator mit 13 kW Spitzenkapazität, für die Sicherung. Das System verfügt über 6 Sonnenkollektoren und eine 24-Volt-Batterie Bank mit 400 Ampere Kapazität. Mit langen Sommertage hier in Alaska haben die Solarzellen mehr als genügend Kapazität zum Laden der Batterie Bank an sonnigen Tagen. Allerdings, aber wenn der Tag bewölkt ist oder wenn es Winter ist, wenn es nur sechs Stunden Sonnenlicht, muss die Batterie Bank nicht voll aufgeladen. Zu diesen Zeiten wird der Generator zur Aufstockung der Batterie Bank.

Amerikanischen Generatoren normalerweise entweder zwei oder vier 120-Volt jeweils 15 Ampere, plus ein 240-Volt-Ausgang bei 33 Ampere bewertet ausgibt. Wenn einer der beiden

120-Volt-Ausgänge verwendet wird, um die Batterie aufzuladen Bank, dann bekommst du nur mit dem anderen 120-Volt-Ausgang für alle anderen Strombedarf während der Zeit, wenn die Batterie Bank geladen wird verlassen. Dies ist keine zufriedenstellende Regelung als Betriebssystem mit einem Feld mit maximaler Leistung und die andere leicht belastet oder nicht genutzten Bereich bewirkt eine Unwucht in dem Generator, Motorkurbelwelle Ungleichgewicht und Ring oder Regulator Ausfall innerhalb von sechs Monaten. Es verursacht auch laute Lauf und hohen Kraftstoffverbrauch.

Führen Sie auf diesem Wege und bietet eine 60-amp Laderate, lief der Generator hart und laut für zwei bis zweieinhalb Stunden pro Tag, und es läuft kostete \$ 350 pro Monat für Benzin. Der Generator nicht nach vier Monaten.

Um die Belastung auf den Ersatz-Generator auszugleichen, kostet eine 15 kVA Step-Down-Trafo weniger als \$ 1000 wurde, so dass die 240-Volt-Ausgang verwendet werden könnte, 120-Volt-Geräte anzusteuern gekauft. Ein Transformator bis zu diesem Zwecke einzusetzen, um eine nominale Belastbarkeit der größer als der Kapazitätsreserve des Generators zu haben. Ein wesentlicher Vorteil ist, daß der Generator Strom für jede gegebene Niveau der Ausrüstung gezogenen Strom wird halbiert, weil die Geräte dabei nur die Hälfte der Generatorspannung läuft.

Mit dieser Transformators einen gewaltigen Unterschied, was einen symmetrischen Ausgang und einen 90-amp Laderate für die Batterie Bank sowie mit genügend Leistung zu anderen Haushaltsgeräten laufen, wenn die Batterie Bank geladen wurde. Das Ergebnis war eine Ladezeit von nur einer Stunde 20 Minuten pro Tag, wobei der Generator läuft ruhig und gleichmäßig. Der Kraftstoffverbrauch sank ebenfalls um nur \$ 70 pro Monat, die nur ein Fünftel dessen, was es war und ist, für die Kosten des Transformators in weniger als vier Monaten. Dieser Generator wurde jetzt eine Laufzeit von zwei Jahren ohne Probleme.

## *Die Schrittweise Umwandlung Eines Generator*

Selwyn Harris aus Australien hat sich freundlicherweise bereit erklärt, um detaillierte Informationen darüber, wie er führt die Umwandlung von einem Standard-elektrischen Generator, damit sie auf dem Wasser allein laufen zu teilen. Der Generator, die er verwendet als Beispiel für dieses Tutorial ist ein GX4000i Generator:



Der Lieferant ist AGR Maschinen, die ein australisches Unternehmen, bei eBay, die bis kauft Lager von eingestürzten Unternehmen und verkauft das Gerät ist. Der Lieferant sagt: GX4000i tragbare Generatoren glatter Leistung, vergleichbar mit Stadtwerken Quellen. Ideal für die Versorgung mittlerer Lasten wie:

- Elektrowerkzeuge - Sowohl Single & 3 Phase
- Spielekonsolen, Digitalkameras
- Laptops, Camcorder
- Beleuchtung und Mikrowellengeräte
- Bohrmaschinen, Schleifmaschinen
- Ohmsche Last Küchengeräte (dh Kaffeemaschine, Toaster)
- Emergency Home Back up Macht, wo 240v Leistung erforderlich ist

Diese Einheiten sind auch bedeutend leiser als andere aufgrund der raffinierten Motorentchnik

**Merkmale:**

- Kommerziell Qualität Motor: 196 cm<sup>3</sup> 4-Takt, 7 PS, obenliegende Nockenwelle, T.D.I. Zündung
- Maximale Ausgangsleistung 4,0 kVA bei 240 oder 415V Wechselstrom (Nennleistung: 2,7 Kilowatt)
- Hochwertige Robuste Konstruktion
- AVR (automatische Spannungsregler)
- Drei 240V und einem 415V geschützte Steckdosen
- 100 % Reines Kupfer Kern
- Getriebelose Direktantrieb
- Robuste Quadrat Rahmen Design
- Zurückschrecken, leicht-Start
- Öl-Kapazität: 0,7 Liter
- Pulverbeschichtetes Finish
- Licht und kompakt für einfache Manövrierbarkeit (38,5 Kg)
- Geräuschentwicklung: 69 dB

Der erste Schritt der Umwandlung ist, um den Tank, die anstelle mit vier Schrauben gehalten zu entfernen:



Dies ermöglicht den Zugang zu dem Vergaser, der dann entfernt wird, wenn es nicht verwendet wird:



Der nächste Schritt ist es, ein Überdruckventil Mechanismus, der die Ausrüstung vor Schäden in dem unwahrscheinlichen Fall eines größeren, plötzlicher Druckanstieg durch die unerwünschte Zündung der HHO Gasmischung zur Stromversorgung des Generators verursacht schützt konstruieren. Dazu werden Teile aus dem örtlichen Baumarkt gekauft. Die

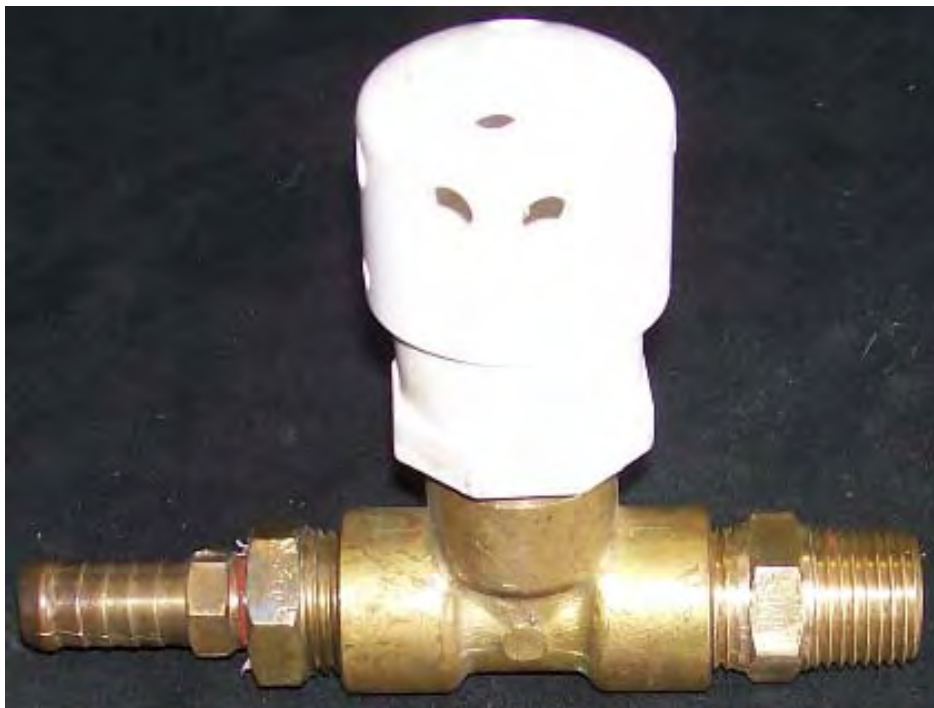
Messing-Armaturen sind ein 12mm Barrel, ein 12mm weibliche T-Stück und ein 12mm bis 9mm Schlauchreduzierung wie hier gezeigt:



Die PVC-Kunststoff-Fittings sind ein 0.5 Zoll bis 1.25 Zoll Druckminderer und einem 1.25 Zoll Endekappe, zusammen mit der Walze Ball aus einem altmodischen Maus und eine relativ schwache Druckfeder, um den Ball in Position zu halten während des normalen Betriebs, wo der Gasdruck gering:

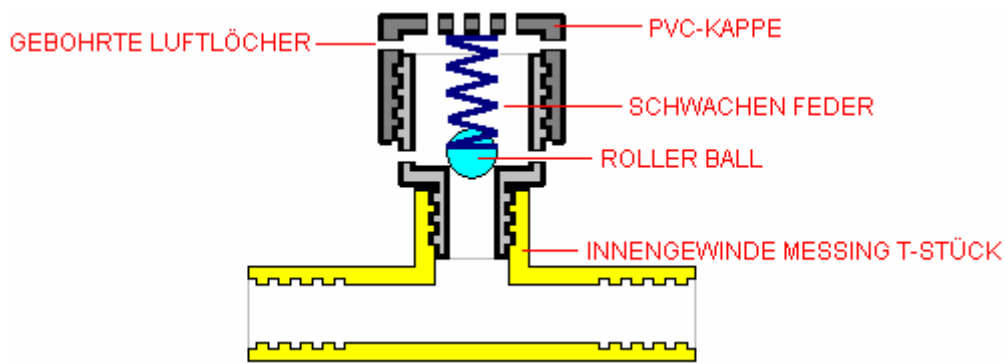


Diese Komponenten werden dann zusammengebaut, um das Überdruckventil zu erzeugen:

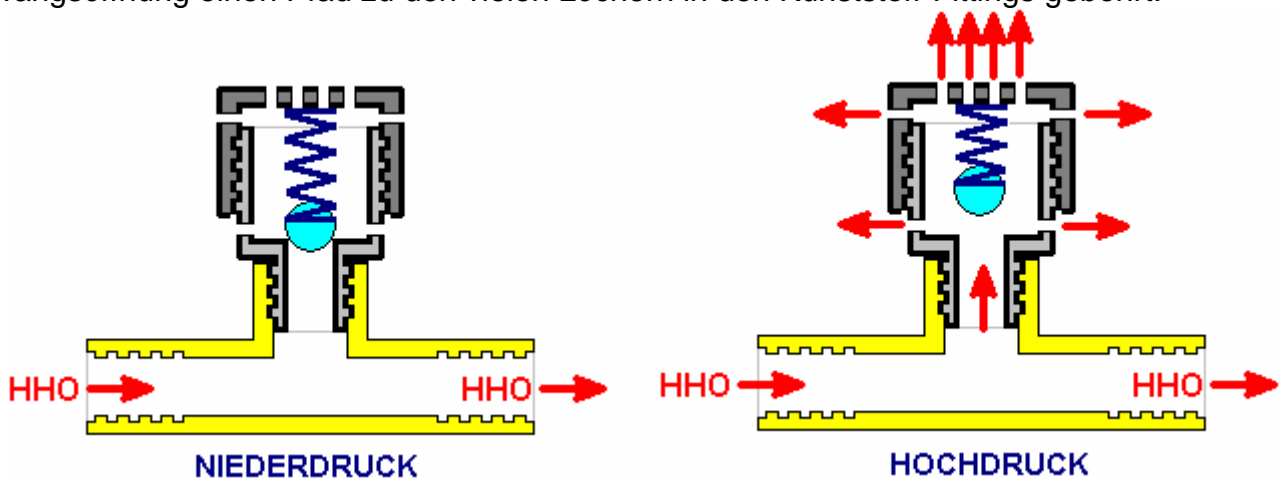


Das Innere des Flash-arrestor sieht wie folgt aus:





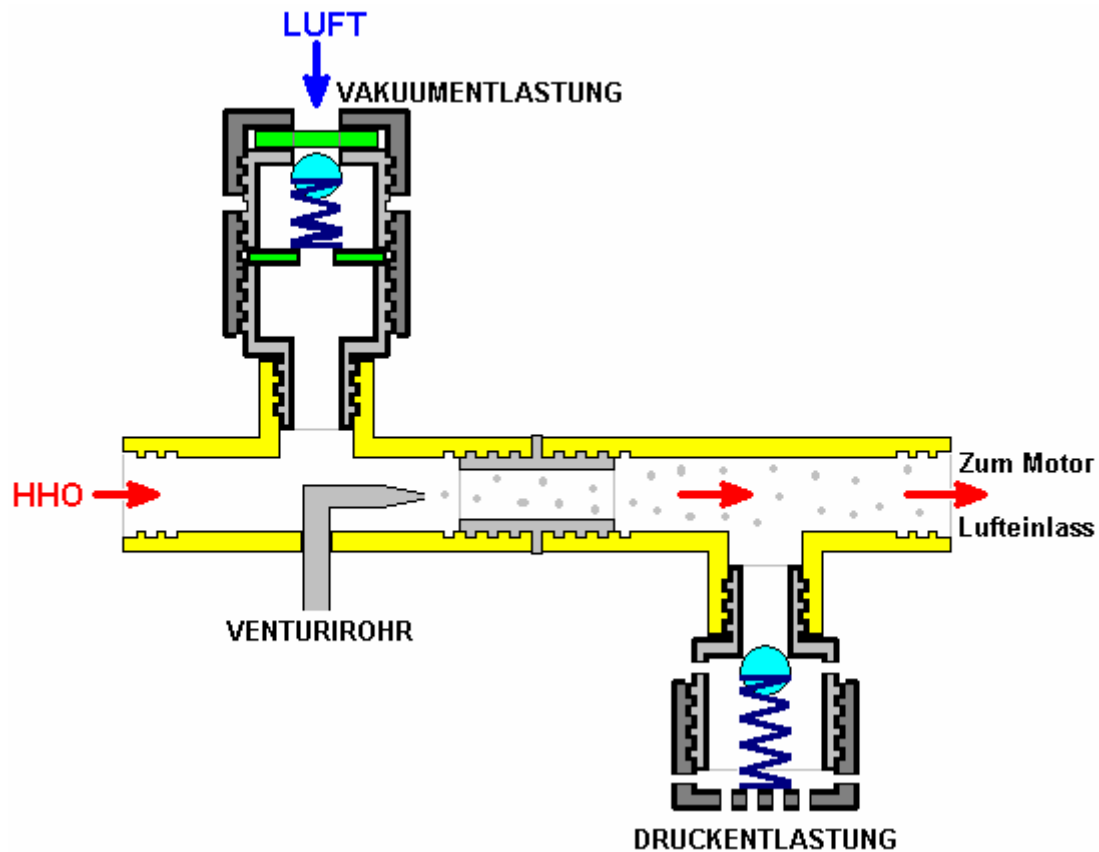
Der Ball wird an Ort und Stelle durch die Feder so dass die HHO daran vorbei fließen gehalten, aber wenn ein plötzlicher Anstieg des Drucks auftreten sollte, dann wird der Ball nach oben, Zwangsöffnung einen Pfad zu den vielen Löchern in den Kunststoff-Fittings gebohrt:



Wenn der Gasdruck wieder sinkt, drückt die Feder den Rollerball bis Abdichtung der Druck-release Löcher.

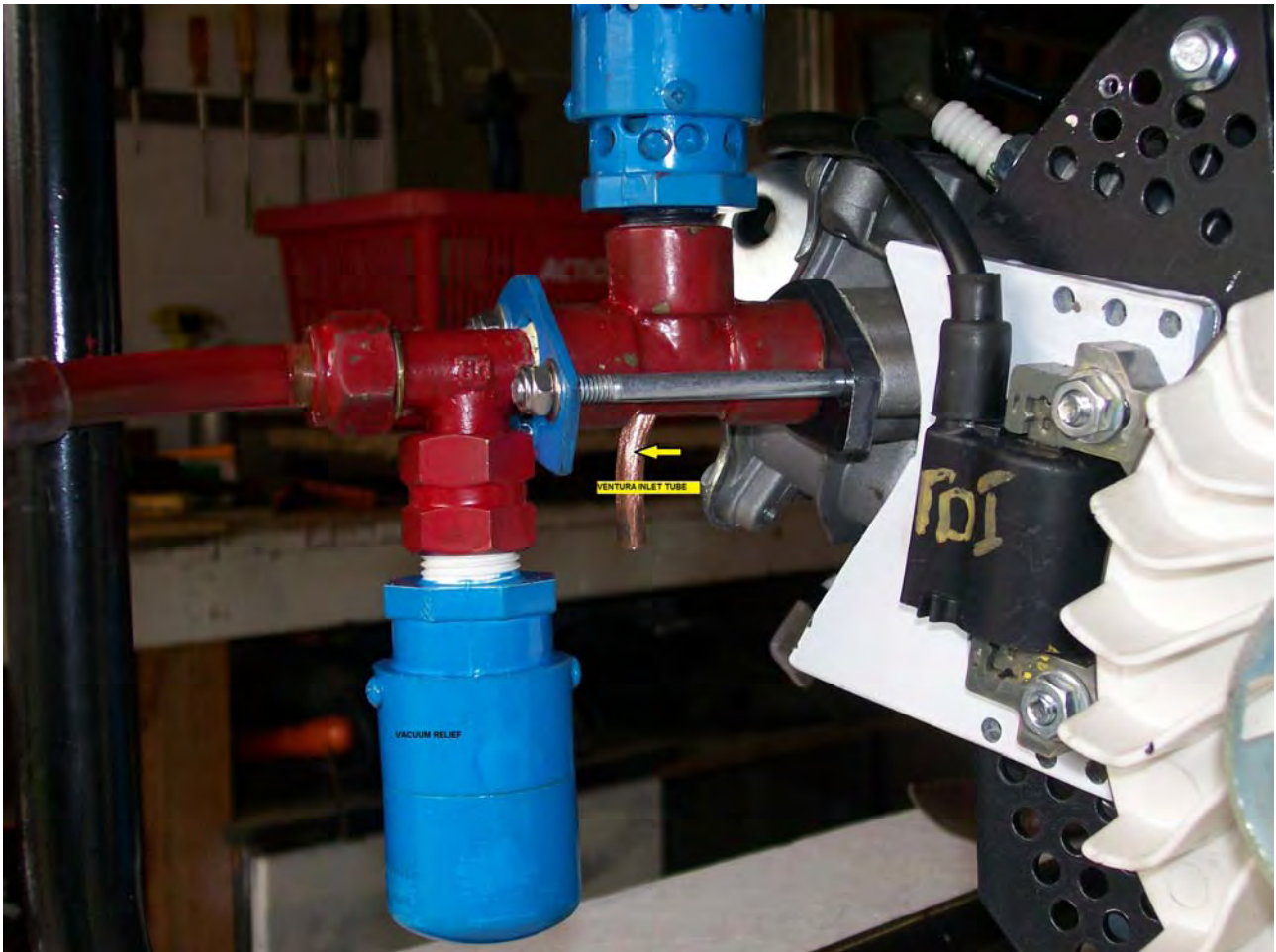
Jedoch fügt einen zusätzlichen Selwyn federbelastetes Ventil zu der Anordnung. Dieser ist es im Falle der Elektrolyseur keine ausreichende Gasvolumen bei einem plötzlichen Anstieg der Nachfrage zu erzeugen. Dieses Ventil als "Vakuum-Relief"-Ventil, obwohl markiert ist, streng genommen, sie beschäftigt sich mit reduziertem Druck statt auf eine tatsächliche Vakuum. Die Anordnung ist weiter unten. Bitte beachten Sie, dass Selwyn die Hogg Stil der Elektrolyseur nutzt und dass Design einen Bubbler hinein gebaut, so dass, wenn Sie mit einer anderen Gestaltung der Elektrolyseur, bitte sehr sicher, dass mindestens ein Bubbler zwischen dem Elektrolyseur und die Verwendung Motor, trotz der Tatsache, dass es sehr kleine Wahrscheinlichkeit des Motors mis-firing und Zünden des Gases in der HHO Elektrolyseur. Für einen Motor dieser Größe sollte ein Elektrolyseur, die 4,5 oder 5 lpm der HHO produziert ausreichend sein.

Die Zugabe der kalten Wassernebel durch ein Venturi-Rohr, wie gezeigt, sowohl senkt die Motortemperatur und die Motorleistung erhöht als der Nebel wandelt sofort unter eine Flash-Dampf, wenn die HHO Gas zündet, Anheben des Drucks innerhalb des Zylinders und die Steigerung der Leistungsabgabe.



Als nächstes wird ein Stück von 6 mm dicke Aluminiumplatte geschnitten und geformt ist, um die Größe des Vergasers Dichtung, der nicht symmetrischen Position. Dies wird durch Verfolgen der Dichtung und Überführen auf die Aluminiumplatte, das Bohren der Löcher und dann Ausschneiden der Umrissform getan. Die Kanten werden dann eingereicht, um eine schöne fit am Motor Anschluss erstellen.



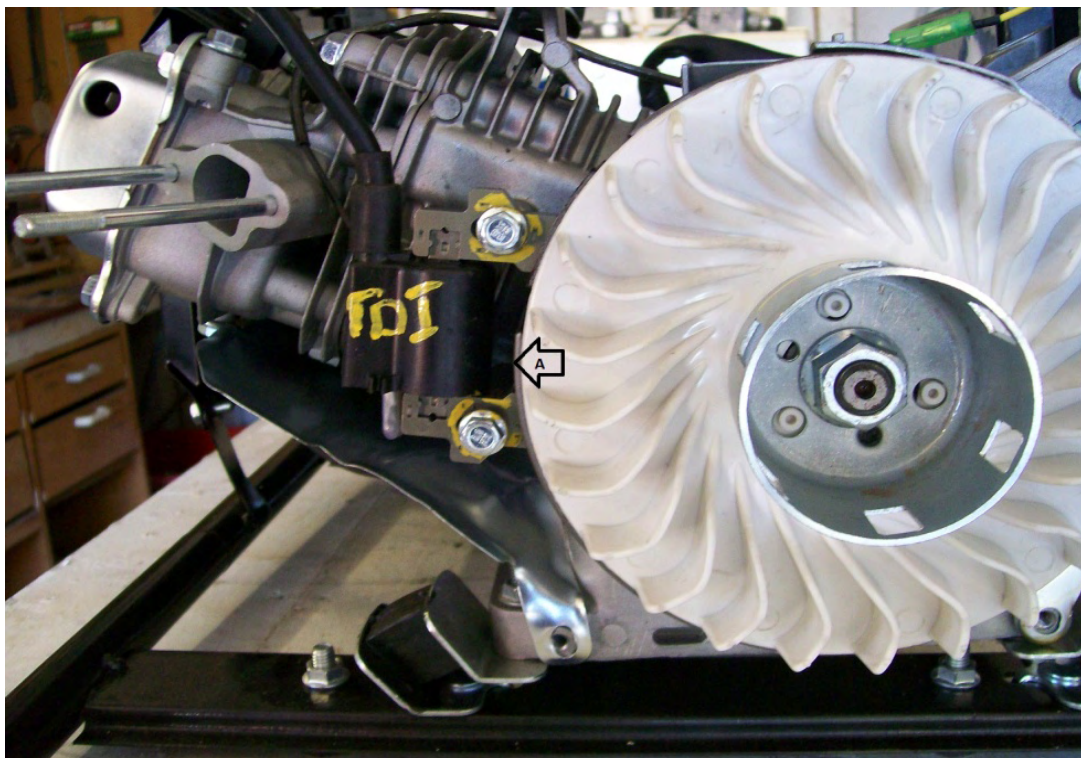


Die Rohre sind Trägerplatte, Druckentlastung, Vakuum-Relief, Dichtungen, Schrauben und Muttern dann zusammengesetzt wie oben gezeigt. Die meisten der Überdruckventil Komponenten auf dem Foto wurden gestrichen, welches passiert zu verbergen, die verschiedenen Materialien verwendet wird.

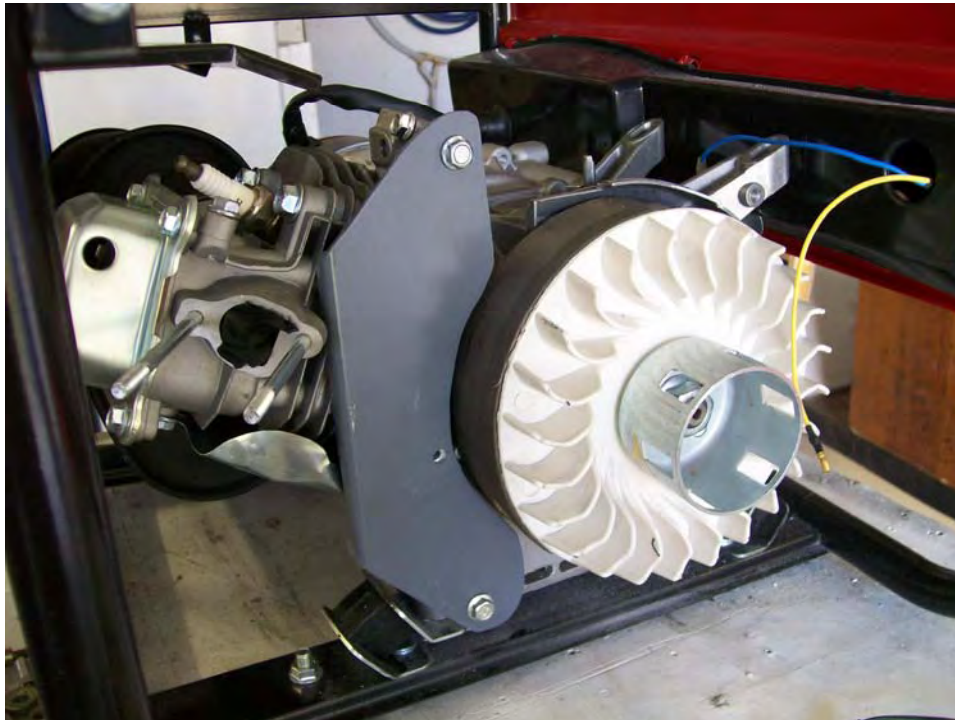
An dieser Stelle ein Elektrolyseur beliebiger Bauart, die mindestens 4,5 Liter HHO Gas-Gemisch pro Minute produzieren können, ist auf der Aufnahme verbunden. Der Elektrolyseur meist durch Selwyn verwendet wird, die Hogg Design bekannt von ihm früher in diesem Kapitel.



Die manuelle Ziehen Sie beginnen und der Generator Cover werden nun entfernt. Es ist nur notwendig, um vier der Schrauben zu entfernen, um den Deckel abzunehmen:



Dies ist der Motor mit dem Starter und dem Pull Gebläseabdeckung entfernt. Auf "A" können Sie sehen, die magnetische Pulstyp Transistor Discharge Ignition Sensor in seiner ursprünglichen Position, an Ort und Stelle bei 8 Grad vor oberen Totpunkt verschraubt. Dies muss entfernt werden und eine Aluminium-Platte eingesetzt, damit der TDI in seiner neuen Position montiert werden. Aufgrund der neuen Kraftstoff ist es erforderlich, das Zündsystem verzögern. Dies kann auf zwei Arten durchgeführt werden, von denen keiner besonders einfach ist, so können Sie die Hilfe eines Engineering-Shop benötigen. Der einfachste Weg ist, um die installierte Zündung Top Dead Center ändern. Dies ist Selwyn Aluminium-TDI Adapterplatte, die er aus 2mm dicken Aluminiumblech:



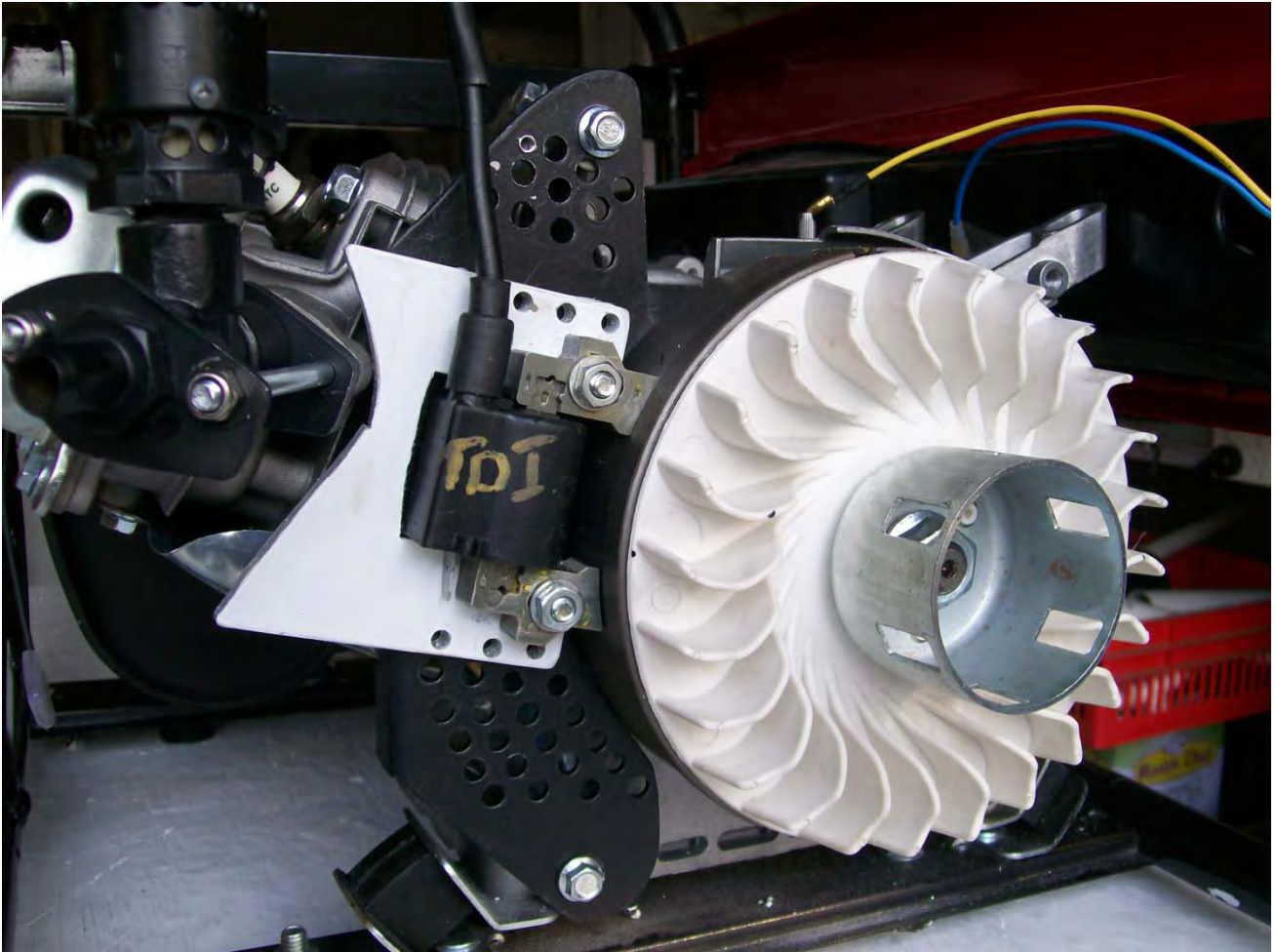
In diesem Bild wird der Umriss des Kraftstoffansaugkanal mittels aufgrund seiner worden vorübergehend ausgeschaltet während der Bauphase blockiert verdeckt. Die Werkzeuge für den Bau dieser Komponenten erforderlich sind Bohrmaschine und eine Stichsäge ausgestattet mit einer Klinge aus Metall. Selwyn verwendet diese Timing Veränderung Methode auf seine eigene kleinere Generator, der einen störungsfreien seit einem Jahr laufen. Ziel ist es, den Zündfunken von 8 Grad vor oberen Totpunkt entweder Top Dead Center oder bis 1 Grad nach OT verzögern. Dies ermöglicht einen guten Funkens beim Verdichtungshub und wenn die Abfälle Funke entsteht, das Einlassventil wurde noch geöffnet und so gibt es keine HHO ist im Zündbereich. Das heißt, hat sich das Auslaßventil gerade geschlossen und das Einlassventil wurde noch geöffnet. Daraus ergibt sich eine gute Kompression Strich für das HHO und versucht nicht, um den Kolben hinten durch vorzeitigen Zündung des Gasgemisches zu senden. Das obige Bild zeigt die Aluminiumplatte montiert und bereit zu akzeptieren, die Pick-up. Diese Platte haben muss Luftlöchern darin gebohrt, damit Kühlluft in den Motor Rippen dahinter fließen.

Der TDI Adapterplatte sieht wie folgt aus:



Und, wie unten gezeigt, wird die Trägerplatte mit den Lüftungslöchern gebohrt. In dieser Fotografie die Adapterplatte nur ruht auf der Tragplatte. Später, wenn die TDC Einstellposition festgestellt wird, wird die Adapterplatte um es verschraubt werden unter Verwendung der drei Löcher oben und unten auf der weißen Platte. Dies verriegelt das Timing auf diese Einstellung und das Timing nie geändert wird. Im Jahr 2010, bei der Anpassung einer früheren Generator,

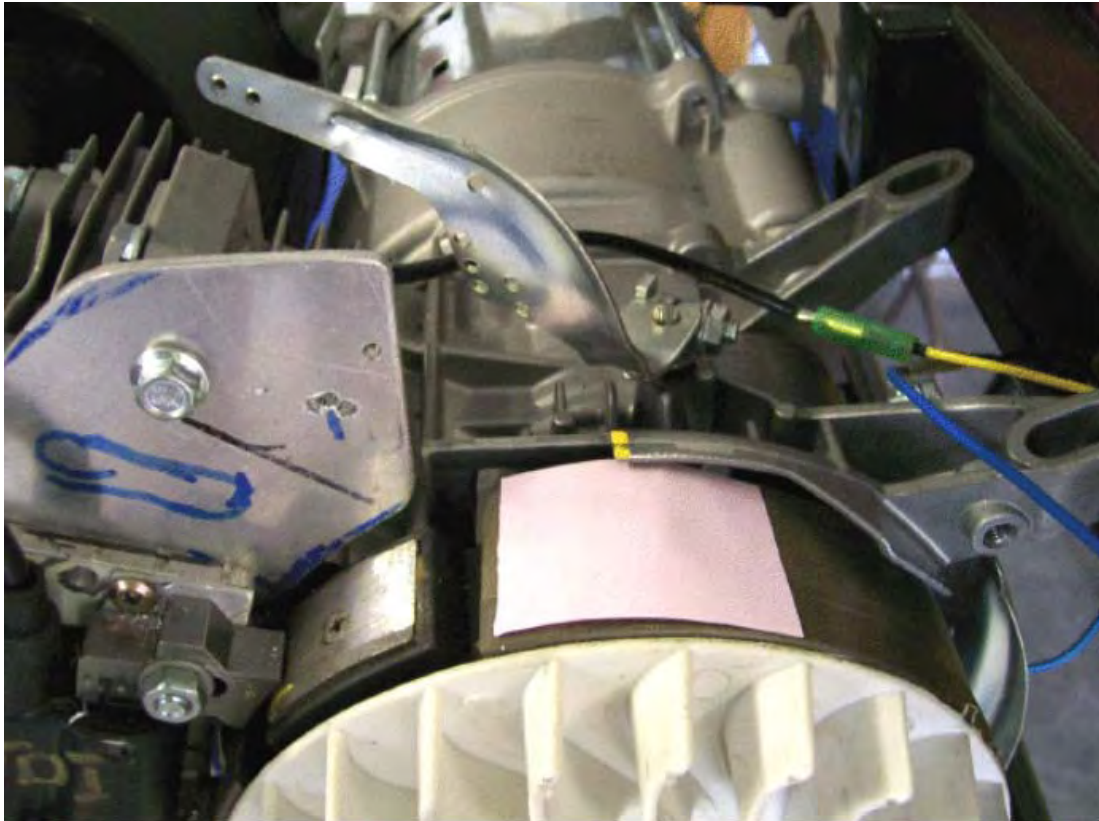
wurde ein erfahrener Mechaniker aufgefordert, den TDI Platte Position zu ermitteln und er berechnet 60 australische Dollar dafür, dass.



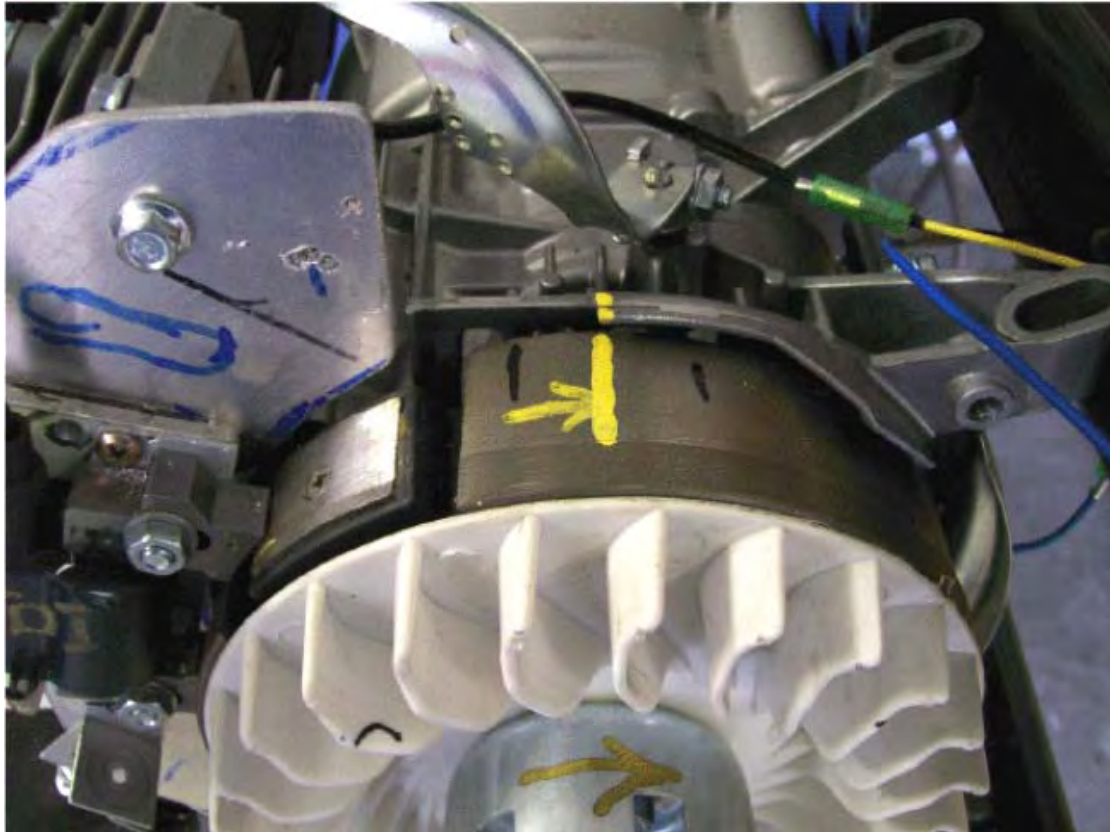
Schließlich müssen die Abdeckungen und die Starter Griff wieder an Ort und Stelle verschraubt werden.

Anstelle der Zahlung jemand anderes, um die neue Zündzeitpunkt einzustellen, ist es durchaus möglich, dass selbst zu tun. Eine effektive Methode ist wie folgt:

1. Markieren Sie das Gehäuse des Motors in einer günstigen Lage in gelb in diesem Foto gezeigt:



2. Entfernen Sie die Zündkerze und einen langen Schraubendreher, bis die Oberseite des Kolbens zu spüren ist. Manuell drehen den Motor (im Uhrzeigersinn für diesen Generator von den gekrümmten Ventilator Stücke auf dem Schwungrad zu sehen ist), bis die Schraubendrehers nicht mehr nach oben gedrückt. Es kann mehr als eine Umdrehung um diesen Punkt genau zu finden. Wenn dieser Punkt gefunden wird, markieren Sie das Schwungrad direkt in Linie mit dem Gehäuse Marke, die Sie gerade gemacht. Diese Markierung muss sehr genau sein.
3. Weiter drehen das Schwungrad sehr langsam, bis der Schraubendreher beginnt wieder hinunter und markieren diesen Punkt auf dem Schwungrad. Auch zu dieser Kennzeichnung muss sehr genau sein.
4. Messen Sie den Abstand entlang der Schwungscheibe zwischen den beiden Schwungrad Marken, die Sie gerade gemacht haben und dann eine größere Markierung auf dem Schwungrad genau auf halbem Weg zwischen den beiden Marken. Wenn genau erfolgt, ist diese neue Stelle, wo das Schwungrad ist, wenn sich der Kolben genau an Top Dead Center, das, wo wir den Funken auftreten wollen. Diese Kennzeichnung ist auf Selwyn dem Schwungrad ist wie folgt:



5. Als nächstes kommt ein bisschen Arithmetik. Der Durchmesser des Schwungrades ist 180 mm was bedeutet, dass es den Umfang  $3,14159 \times 180 = 565,5$  mm und wie es um 360 Grad in jeder Drehung des Schwungrades, wird der Außenrand des Schwungrads wird 1,57 mm für jeden dieser Grad bewegen.

Der Motor-Spezifikation legt fest, dass der Zündzeitpunkt 8 Grad vor oberen Totpunkt ist, und wir wollen, dass die Funken genau treten bei TDC, was bedeutet, dass wir  $8 \times 1,57 = 12,5$  mm des Schwungrades Umfang durch, bevor der Funke tritt bestanden haben wollen bedeutet,.

6. Um diese Verzögerung bei der Zündungseinstellung erreichen, muss der zu bewegenden TDI 12,5 mm in der Richtung, die das Schwungrad dreht. Sie werden feststellen, dass für diese große zeitliche Änderung der TDI Einstellung sehr klein ist, nur 12 mm oder so.
7. Wenn die TDI-Einstellung erfolgt ist, kann der Zeitpunkt überprüft unter Verwendung einer automobilen Stroboskoplampe mit dem Zündkabel werden. Der Motor kann versponnen mit einer elektrischen Bohrmaschine werden. Da der schnell drehenden Schwungrad ist und die Lichtblitz von der Stroboskoplampe ist sehr kurz, macht es das Schwungrad Markierung erscheinen trotz der Tatsache, dass es sehr schnell, indem stationär. Wenn der TDI richtige Einstellung ist, wird die zentrale Markierung auf dem Schwungrad aus wird feststehend erscheinen und genau mit der Markierung auf dem Gehäuse aus ausgerichtet.

Dies ist genau das, was passiert, wenn Selwyn der Motor hatte es Timing eingestellt, aber der wichtigste Faktor ist, um den Funken in der Nähe der Top Dead Center Punkt, um sicherzustellen, dass das Einlassventil vollständig geschlossen ist, bevor der Funke auftritt. Zwei Grad nach dem oberen Totpunkt Centre ist ein beliebter Ausgangspunkt für den Funken mit vielen der bestehenden Generator Umbauten, über die ich gesagt habe, möglicherweise reduziert die Belastung des Kolbens Pleuelstange. Hier ist ein Foto von neuesten Generator Selwyn Bekehrung mit seinem neuen Zündzeitpunkt ausgecheckt:





8. Die meisten kleinen Benzinmotoren haben den Zündzeitpunkt zwischen 8 Grad und 10 Grad vor oberem Totpunkt eingestellt. Wenn es geschieht, so dass Sie nicht wissen, was das Timing Ihrer jeweiligen Generator ist, dann füllen Sie das Schwungrad Kennzeichnung Prozedur von Schritt 4 oben, aber drei zusätzliche Markierungen auf jeder Seite des OT-Markierung. Raum, die markiert 1,5 mm auseinander, wie sie dann machen eine Skala, die jeden Grad von 3 Grad vor OT bis 3 Grad nach OT zeigt. Wenn die Zeitsteuerung Licht verwendet wird, ist es dann zeigt, wo genau sich der Funke auftritt und wenn der Motor hatte eine ursprüngliche Zündungseinstellung was nicht 8 Grad vor OT, dann zeigt die Waage unmittelbar wieviel weiter der TDI zu bewegt, um den Funken eingestellt werden muss genau dort, wo Sie es haben wollen auftreten.

### **Der Kaltwasser-Nebel.**

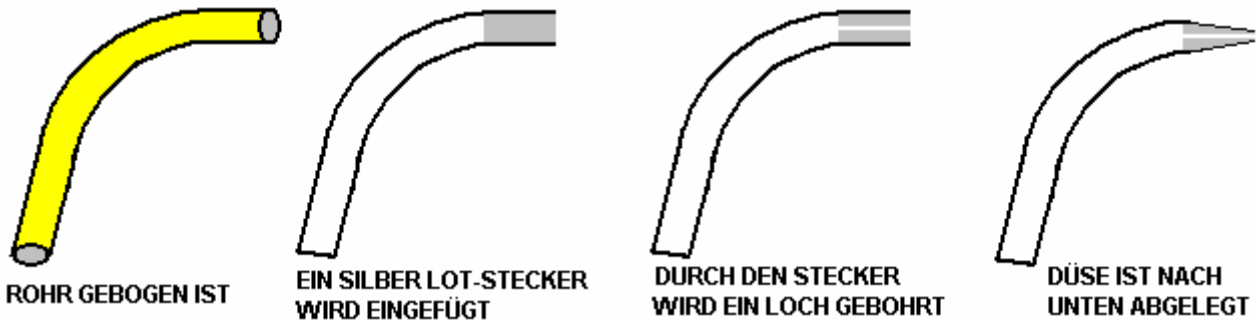
Abrufen der feinen Wassertröpfchen in den Motor können zwei verschiedene Arten erfolgen. Der erste Weg besteht darin, ein Venturirohr, das einen feinen Sprühnebel von Tröpfchen erzeugt, wenn Luft bewegt sich schnell an einer kleinen Wasser gefüllten Loch verwenden. Sie können nicht bemerkt haben, aber diese Methode wurde ausgiebig in Parfüm Sprays verwendet und es ist sehr effektiv. Selwyn beschreibt, wie er ein Venturi-Rohr konstruiert:

Eine kurze Länge von 5 mm oder 6 mm Durchmesser Kupferrohr verwendet wird. Dies ist im Allgemeinen als zentrale Wärmeversorgung und wenn es irgendwelche Schwierigkeiten bei der Suche nach einigen, wird Ihre lokale Garage kann wahrscheinlich leiten Sie an einen Lieferanten (wenn sie nicht nur geben Sie eine kurze Länge aus eigener Stromversorgung).

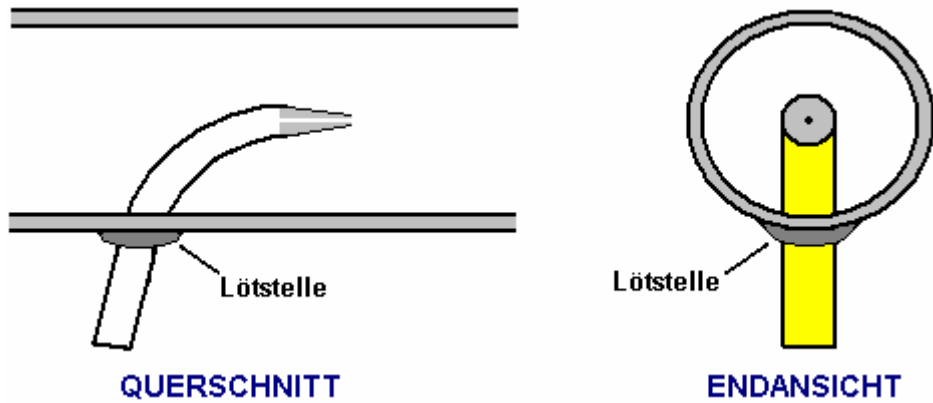


Das Kupferrohr wird dann mit einem Klempner Gasbrenner erhitzt und gebogen sehr langsam und vorsichtig an die Form oben gezeigt. Manche Menschen finden es hilfreich, eine Länge von geeigneten flexiblen Material in das Rohr legen, bevor die Biege - so etwas wie der gewickelten Stahlfeder Material verwendet, um Gardinen unterstützt - wie die an das Kupferrohr von Knicken, wenn gebogen zu halten hilft.

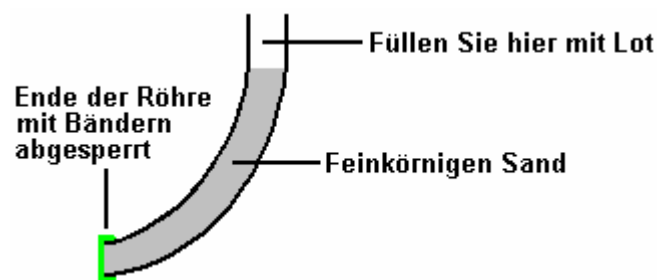
Als nächstes wird das Ende des Kupferrohr, welche die Düse bilden wird, mit Silber Lot gefüllt und das Ende eingereicht flach. Dann wird ein kleines Loch durch dieses Silberlot Stecker gebohrt. Der kleinstmögliche Bohrkronen sollte dafür verwendet werden, obwohl das Loch müssen eventuell von einem etwas größeren Durchmesser gebohrt werden, je nachdem, was der Motor benötigt (der durch aufeinanderfolgende Versuche gefunden):



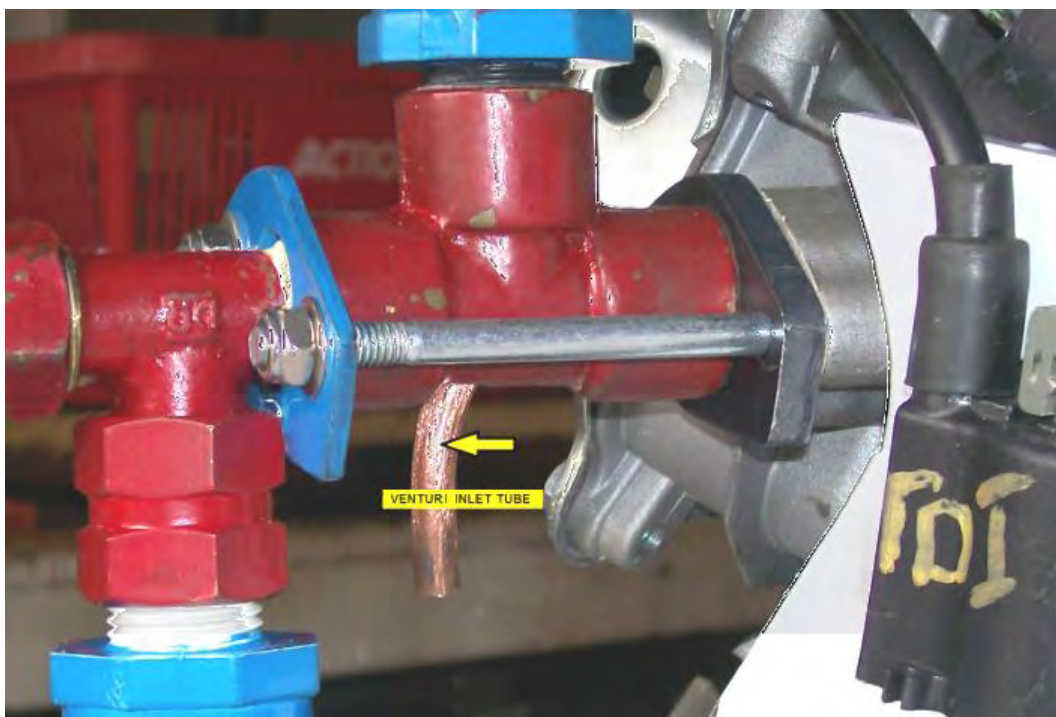
Das Venturi-Rohr ist in den letzten Messingbefestigung bevor der Motor eingesetzt werden, so dass ein 1/4 "Loch durch den Blechbläsern gebohrt und dann der Bohrer nur sehr langsam in einem leichten Winkel entfernt, der Winkel der Drag ist unten der Länge der Achse der Messing-Armatur. Das Kupfer Venturirohr wird dann durch das Loch eingeführt und so positioniert, dass das Venturi Loch eingerichtet ist genau mit der Mittellinie des Messingbefestigung ausgerichtet und genau in der Mitte des Querschnitts des Messingbefestigung positioniert und dann an Ort und Stelle gelötet:



Das Verfahren, welches verwendet Selwyn zum Absperren der Ende des Kupferrohr mit Silberlot ist, das andere Ende des Rohrs mit Klebeband abdichten und Füllen des Rohrs mit feinkörnigem Sand wie dies:



Und dann das Rohr wird mit dem Gas Brennerflamme und dem Lot Lauf in den oberen Teil der Röhre erhitzt. Wenn das Lot abgekühlt ist, wird das Klebeband entfernt und der Sand entfernt, indem das Rohr. Wenn das Loch durch das Lot gebohrt wurde, wird Luft durch sie geblasen wird, um jegliches verbleibende Sand zu entfernen, und dann wird Wasser durch das Loch gedrückt wird. Da das Rohr kurz ist, können alle verbleibenden Sand mit einem Rohr-Reiniger oder einem ähnlichen schlanken Reinigung entnommen werden. Die installierte Venturi-Rohr kann hier gesehen werden:



Die zweite Möglichkeit, kalten Wasserdampf in den Luftstrom in den Motor einzuführen, ist eine kommerzielle "Teich Nebelmaschine", die am Heimtierbedarf Verkaufsstellen gekauft werden können verwendet werden. Diese müssen elektrisch angetrieben und untergebracht in ihrer eigenen Wasserbehälter. Einige der erweiterte Versionen schwimmen auf der Oberfläche des Wassers, so dass der Nebel erzeugenden Abschnitt wird immer dem idealen operativen Tiefe unterhalb der Oberfläche des Wassers eingetaucht.

Der Generator sollte gut laufen mit 5 lpm der HHO Gas und kalten Wasserdampf. Jede Gestaltung Elektrolyseur verwendet werden. Allerdings, wenn mit Regenwasser verwendet, wird der Hogg Elektrolyseur etwa 1,4 Ampere pro Zelle zu zeichnen, was einen Gesamteinsatz von etwa 115 Watt, wenn sie auf einer 12-Volt-Stromversorgung laufen. Während Regenwasser ist angeblich rein, ist die Realität, dass es selten ist, und seine Fähigkeit, einen Strom führen variiert stark von Ort zu Ort und noch weit von Land zu Land. Jedoch in Bezug auf das Wasser, sagt Selwyn:

Das Wasser ich benutze, ist in besonderer Weise dafür sorgen, dass der Elektrolyseur bei der niedrigsten Temperatur und Stromstärke möglich verläuft behandelt. Für diese, mit regen Wasser ist ein Muss und die regen Wasser kommt aus einem Stahldach ist die beste.

Das Wasser wird dann durch Einsetzen einer Doppelwendel aus Edelstahl Draht in einem Volumen von etwa 5 Liter Wasser behandelt. Eine Zufuhr von 12-Volt Gleichstrom an die Spulen angelegt wird, und der resultierende Strom erlaubt, durch die Spulen für etwa 5 Stunden durchgeführt. Daraus ergibt sich heiß und sehr schmutziges Wasser. Das Wasser wird dann unter Verwendung einer 0,5-Mikron-Filter macht das Wasser bereit für den Einsatz in der Elektrolyseur. Wenn mehr Wasser benötigt wird, sagen wir 30 Liter, dann lassen die Spulen läuft für mindestens 24 Stunden.

Ich benutze einen alten 35-Liter-Bierfass und bereiten 30 Liter auf einmal. Ein Hauptgrund dafür ist, um alle Feststoffe im Wasser suspendiert, so dass sie nicht verstopfen die Edelmetalle Inneren des Elektrolyseurs zu entfernen.

Nachdem der Aufbau der Hogg Elektrolyseur abgeschlossen ist, dann werden die Edelstahl-Netzelektroden müssen behandelt und gereinigt werden. Dazu verwende ich destilliertes Wasser und füllen Sie das Elektrolyseur genug, um alle die Platten bedeckt sind, und fügen Sie 1 Päckchen Zitronensäure für je 3 Liter Wasser verwendet werden, um den Elektrolyseur zu füllen. Ich habe die Zitronensäure aus [www.hho-research.com.au](http://www.hho-research.com.au) die ein Australien-einzige Anbieter ist und jedes Paket etwa 22 g Zitronensäure in ihm:



Die Pumpen werden dann für etwa eine Stunde laufen, nach dem die Hogg Rohre aus sind komplett mit destilliertem Wasser gewaschen und anschließend vollständig trocknen gelassen. Dies entfernt alle Rückstände aus der Edelmetalle Elektroden, so dass das Gas Produktionsrate viel größer.

Ich verwende eine normale Autobatterie, die HHO Gas benötigt, um den Generator läuft, nach denen ein Standard-Akku-Ladegerät von dem Generator-Ausgang versorgt verwendet wird, damit die Starterbatterie aufgestockt beginnen zu generieren.

**Bitte beachten Sie: Dieses Dokument wurde zu Informationszwecken erstellt worden und bereit sein müssen, nicht als Ermutigung für jede neue Gerät zu bauen, noch eventuell vorhandene Gerät anzupassen ausgelegt werden. Wenn Sie jede Art von Bauarbeiten verpflichtet, dann tun Sie dies auf eigene Gefahr. Sie, und nur Sie sind verantwortlich für Ihre eigenen Handlungen. Dieses Dokument darf nicht als**

**Empfehlung dieser Art von Generator Adaption noch als Bereitstellung jede Art von Garantie, dass eine Anpassung dieser Art wäre für Sie persönlich arbeiten sehen. Dieses Dokument beschreibt nur, was von anderen Menschen erreicht worden, und Sie müssen es nicht als ein narrensicher Blaupause für die Replikation von jemand anderem.**

Es gibt zwei YouTube Videos, die einen Generator wird auf das, was scheint nur HHO Gas allein betrieben zeigen: <http://www.youtube.com/watch?v=fSe943wkUfg> und [http://www.youtube.com/watch?v=cMlciNOyo\\_U](http://www.youtube.com/watch?v=cMlciNOyo_U) und während der Operation nicht zu sein scheint irgendwo in der Nähe auf volle Leistung, würde die Zugabe von kaltem Wasser Nebel wahrscheinlich machen einen großen Unterschied für die Leistung, aber es ist nachzuweisen, dass ein Generator kann sicherlich ohne Verwendung von fossilen Brennstoffen betrieben werden. Der Funke Schaltung in dem ersten Video anscheinend von einem kleinen Netzteil versorgt werden, sondern als der Generator Anzünden einer starken Lampe, dass elektrische Eingangs konnte fast sicher durch den Ausgang vom Generator gedeckt werden, wenn es ausgeführt wird.

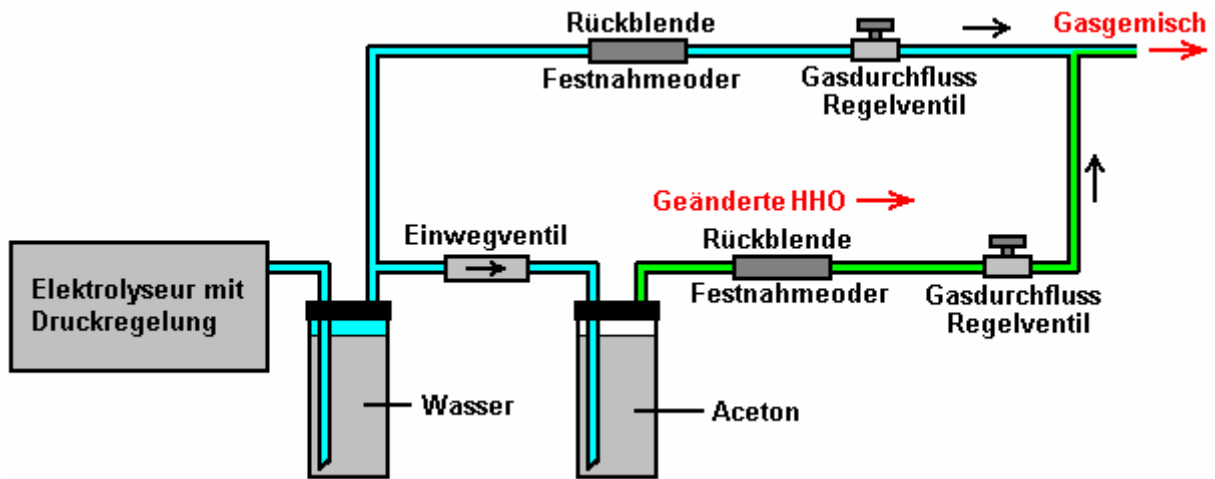
### **Ausführen Eines Unverändert Generator auf HHO.**

Der Grund für die Modifikation der Standard-Generatoren, wie oben gezeigt, ist auf die Tatsache zurückzuführen, dass die Gasmischung durch HHO Elektrolyseur hergestellt, zündet etwa tausendmal schneller als ein Kohlenwasserstoffbrennstoff, und aus diesem Grund muss die Funken, die den Kraftstoff zündet, um verzögert werden. Dass mechanischen Anpassung des Generators kann vermieden werden, wenn die HHO Gasmischung wird so modifiziert, dass es langsamer entzündet werden. Dies kann und getan wurde.

**David Quirey** von Neuseeland betreibt eine unveränderte Generator und einen Schweißbrenner auf der HHO-Ausgang von seinem 6 lpm eigenen Design-Elektrolyseur, seit vielen Jahren. Henry Paine US-Patentschrift Nr. 308276 vom 18. November 1884 heißt es, dass HHO Gas in eine bequemere Gas, das wesentlich einfacher zu handhaben, durch den einfachen Prozess der sprudelnden es durch eine geeignete Flüssigkeit wie Terpentin oder Leinöl umgewandelt werden. Obwohl nichts von Henry Paine Patent entdeckte David die Technik unabhängig voneinander, und er hat die Technologie weiter ausgebaut, so dass das Gas Zünddrehzahl kann manuell eingestellt werden.

Ein wichtiger Punkt, der David betont, dass es wichtig ist, dass die HHO aus dem Elektrolyseur durch eine gewöhnliche Waschflasche mit Wasser geleitet wird, bevor es durch die zweite Waschflasche mit der Änderung Flüssigkeit gelangt. David stellt fest, dass die leichtere Flüssigkeit, Aceton, besser als die Flüssigkeiten durch Henry Paine schlug funktioniert, obwohl Testbenzin, Kohlenstofftetrafluorid, Flugbenzin, Hexan oder sogar Benzin verwendet werden können und einer von ihnen wird die Flamme Geschwindigkeit hin langsam zu, dass von Butan . Wenn die Flamme für eine Aufgabe für Spezialisten wie Schmuck Herstellung oder Glasblasen verwendet wird, dann kann es ein Vorteil bei der Verwendung einer bestimmten Änderung Flüssigkeit sein. Bitte beachten Sie, dass die Waschflasche hält das Aceton muss aus Edelstahl wie Aceton kann einige Kunststoffe lösen.

David hat ferner die Charakteristiken der Ausgabe Gas durch Zugabe von in einem Prozentanteil des unmodifizierten HHO Gas modifiziert. Obwohl es eigentlich ist, subtil und anspruchsvoll, ist Davids Gesamtsystem leicht zu verstehen. Das Verhältnis der beiden Gase wird durch die Einstellungen der beiden Regelventile eingestellt wie hier dargestellt:



Einstellen des Verhältnisses der modifizierten HHO zu unmodifizierten HHO ermöglicht ein hohes Maß an Kontrolle über die Eigenschaften des erhaltenen Gasgemisch. Hinzu kommt, dass David hat eine elektronische Steuerung, die und überwacht verwaltet den Gasdurchsatz nach den Bedürfnissen des Benutzers zu einem bestimmten Zeitpunkt entwickelt. Das Ergebnis ist ein System, das Wasser und Elektrizität an das Mittel zum Zuführen eines Gases, das als eine sichere, Allzweck Brennstoff verwendet werden kann ermöglicht. Wenn es benutzt wird, um einen Generator laufen, dann scheint sich das System sich selbständig angetriebenen, wenn ein Teil der Generatorausgangsspannung dient, um das Elektrolysegerät anzutreiben. Es sollte möglich sein, um die modifizierte Gasmischung für Propan oder Butan substituieren und so zu arbeiten, ein breites Spektrum an bestehenden Anlagen zum Heizen, Kochen und / oder Beleuchtung.

David führt ein 4 PS Honda-Generator mit diesem System:



Der Generator läuft sehr gut für David, aber ich vermute, dass, wenn kaltes Wasser Nebel in der einströmenden Luft eingeführt wurden, dann wird die Leistung durch den Nebel Drehen in Flash-Dampf und eine größere Druck auf den Kolben würde während es die Macht erhöht werden Schlaganfall. Alternativ könnte es möglich sein, die vorliegende Leistung mit geringerem Gasströmungsrate übereinstimmen, möglicherweise Antreiben eines Generators viel größer wäre das eine Anforderung.

Es muss verstanden werden, dass David Elektronik, die verwaltet und steuert den Gasfluss Volumen, suiting es, was die Bedürfnisse sind zu einem bestimmten Zeitpunkt. Verwendet

werden Folglich ist es wahrscheinlich, dass die sechs Litern pro Minute die Davids Elektrolyseur erzeugen kann, nicht tatsächlich für den Großteil der Zeit verwendet. Auch David hat Schweißen, Löten und Schneiden mit dem gleichen modifizierten Elektrolyseur Gasgemisch verstellbare Flamme Wärme und eine Flammenlänge von nichts bis zu zwei Metern Länge bieten kann:

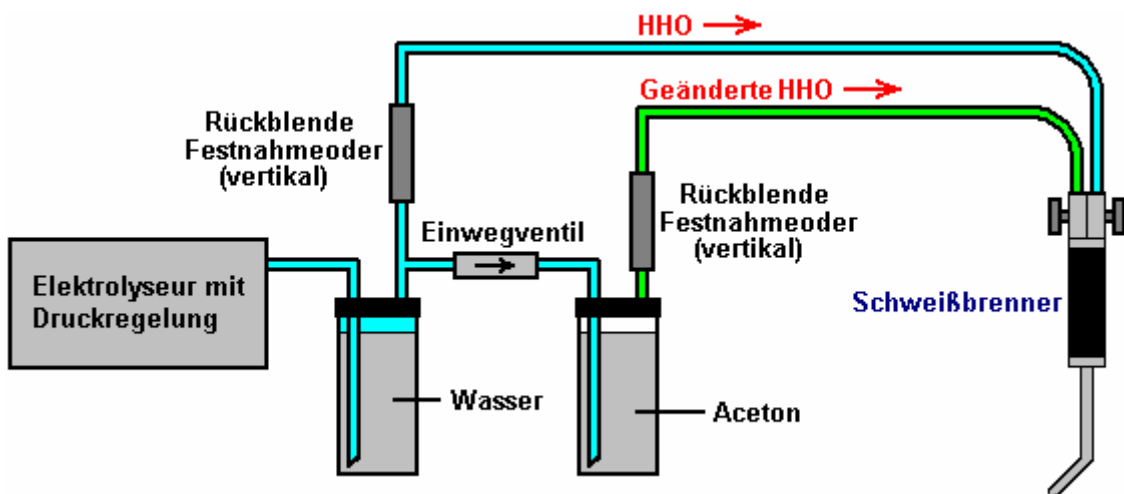


Es ist eine gute Idee, ein bewährtes Design mit voller Kontrolle Elektronik verwenden. David kann hier helfen mit detaillierten Schritt für Schritt Baupläne und Lehrvideos.



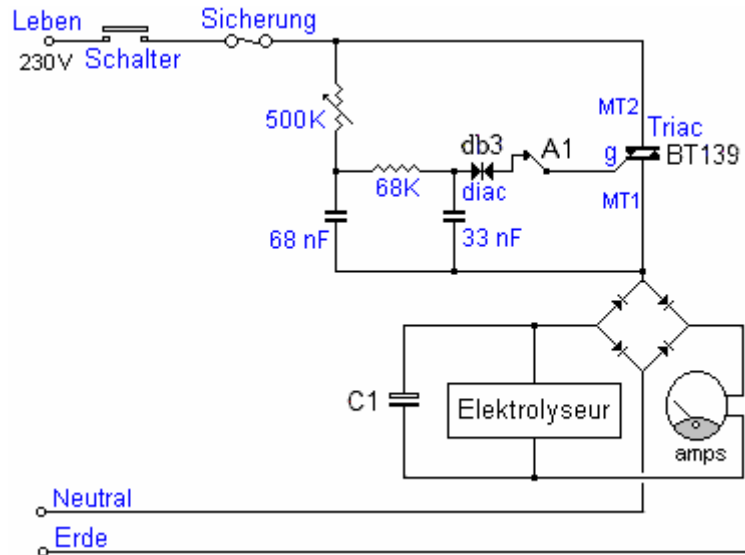
Sie können David zu kontaktieren [dahq](#) (bei) [clear](#) (Punkt) [net](#) (Punkt) [nz](#) foder Informationen darüber, was steht Ihnen in der heutigen Zeit zu helfen.

Bei Verwendung des Systems für das Schweißen, David das Netz nutzt, um Macht den Elektrolyseur, wobei die Anordnung wie folgt:



Die Rückschlagsicherungen sind eine mit Sand gefüllte Design und so sind vertikal montiert. Die Gasproduktion beträgt Regler gesteuert mit dieser Schaltung:



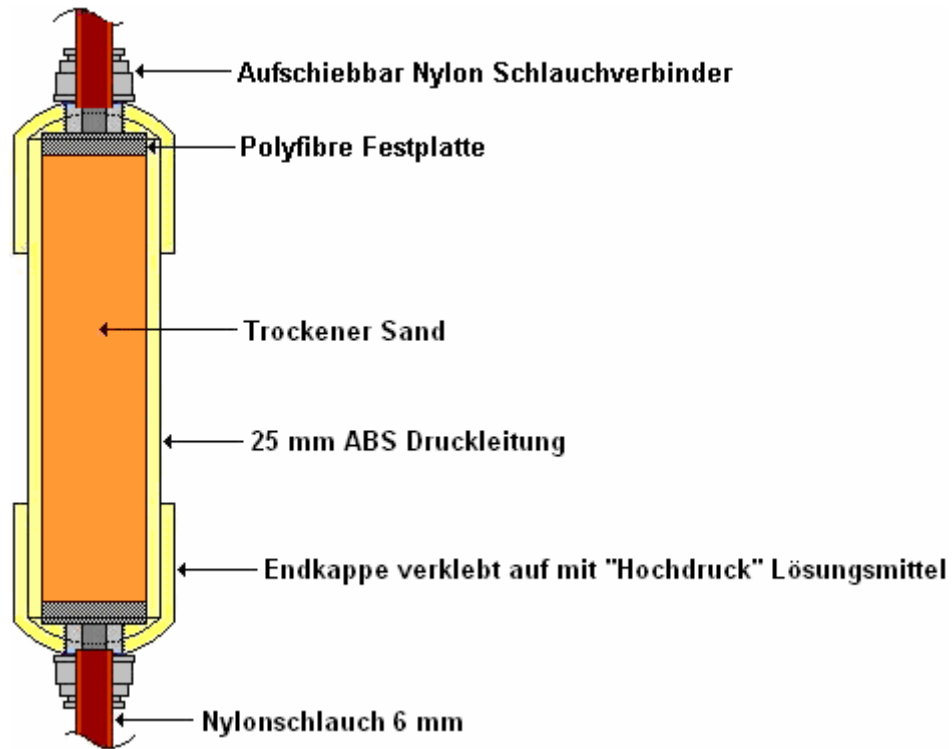


Der erste Teil von David Quirey-Schaltung verhält sich sehr ähnlich einem Dimmer Lichtschalter. Die 230-Volt-Wechselstrom Netz wird durch einen Ein / Aus-Schalter und dann eine gewöhnliche Netzsicherung zugeführt. Der Stromfluß durch die Schaltung auf durch den Triac BT139 blockiert, bis er einen Impuls erhält vom db3 Diac (die eine Komponente speziell entworfen, um Impulse auf einen Triac zuzuführen).

Da die Spannung baut sich auf dem 68 Nanofarad Kondensators es schließlich den Punkt erreicht, an dem es löst den Triac, die dann schaltet sich ein und bleibt bis die Netzspannung fällt wieder auf Null. Der variable Widerstand 500K setzt die Rate, mit der der Kondensator auflädt, und so steuert die Länge der Zeit, die der Triac auf einem gegebenen zweiten ist (und so die Höhe der Stromversorgung zugeführten ab dem Rest der Schaltung). Dies geschieht sowohl auf dem positiv werdenden Hälfte der Wechselstrom-Wellenform und der negativ werdende Hälfte der Netzspannung Sinuswelle Spannungsversorgung. Sowohl der Diac und der Triac mit Wechselstrom zu betreiben und auszulösen entweder 100 oder 120-mal pro Sekunde in Abhängigkeit von der Frequenz, mit der die lokalen Netz leitet.

Der Stromfluss wird dann mit einem Brückengleichrichter geleitet, um den Wechselstrom in pulsierenden Gleichstrom und dem Kondensator C1, das 400-Volt-bewerteten ist, glättet die resultierende umzuwandeln DC. Davids Zelle hat eine große Anzahl von Platten und so arbeitet von den 300 Volt durch dieses System hergestellt. Das Amperemeter zwischen der Diodenbrücke und der Zelle zeigt den Stromfluss und so die Menge an Gas, wobei zu einem gegebenen Zeitpunkt erzeugt wird.

Die Rückschlagsicherungen aufgebaut sind wie hier gezeigt:



Herzlicher Dank an David Quirey für frei teilte seine Design-und Erfahrungsaustausch und für seine Bereitschaft, direkte zusätzliche Unterstützung und weitere Details sollten sie gebraucht werden kann.

Patrick J Kelly  
[www.free-energy-info.co.uk](http://www.free-energy-info.co.uk)