

Zeitschrift: Der Traktor : schweizerische Zeitschrift für motorisiertes Landmaschinenwesen = Le tracteur : organe suisse pour le matériel de culture mécanique

Herausgeber: Schweizerischer Traktorverband

Band: 3 (1940)

Heft: 12

Rubrik: Betriebsanweisung für Holzgeneratoren = Instruction pour le maniement de gazogène

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 06.05.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Betriebsanweisung für Holzgasgeneratoren

Instruction pour le maniement de gazogène

Der Morgenunterhalt:

1. Deckel zur Aschenlucke entfernen. Rüttler 5-mal hin und her bewegen. Wenn nötig Aschenbehälter entleeren. Deckel zur Aschenlucke mit Graphitpasta einschmieren. Deckel wieder gut anziehen.
2. Beide Deckel zur Holzkohlenlucke entfernen. Holzkohle mit Schürhaken auflockern (auch unter der Herdglocke). Wenn nötig Holzkohle auffüllen (obere Grenze beim oberen Konus). Luckendeckel mit Graphitpasta einschmieren. Beide Luckendeckel wieder gut verschliessen.
3. Einfülldeckel öffnen. Mit Stocherstange Holzschicht an zwei bis drei Orten durchstossen.

Die Inbetriebsetzung:

1. Luftdrosselklappe schliessen. Ventilatorklappe öffnen. Ventilator einschalten. Nachsehen ob Rückschlagklappe spielt. Brennende Lunte vor Lufteintrittsöffnung halten (ca. 1 Min.).
2. Nach ca. 3 bis 5 Min. versuchen das Gas am Ventilatorauspuff zu entzünden. Wenn die Flamme dauernd am Ventilatorauspuff aufsitzt, kann angelassen werden.
3. Ventilator abstellen, Ventilatorklappe schliessen. Zündung einschalten. Vollgas geben. Anlasser betätigen und zugleich Luftklappe langsam öffnen bis der Motor anspringt. (Bei einiger Übung wird die richtige Stellung der Luftklappe ohne probieren sofort getroffen.) Gas- und Luftdrosselklappe etwas schliessen, so dass der Motor mit etwas verstärkter Leerlaufdrehzahl weiterläuft.
4. Kurze Zeit nach dem Anlassen wird das Gas schlechter. Der Motor droht abzustellen. Dieser schwache Moment (das sog. Loch) in der Gasbildung wird überwunden, indem mehr Gas gegeben und zugleich die Luft gedrosselt wird. Sollte der Motor dennoch absterben, so muss wieder ca. 1 Min. lang neu ventiliert werden. *Die Betätigung des Anlassers nützt nichts, es wird nur die Batterie übermässig beansprucht.* Wenn das Gas mehr Luft verlangt, ist genügend gutes Gas vorhanden und es kann abgefahren werden.

Inbetriebsetzen nach kurzen Haltezeiten:

1. Bei *kürzern Halten* wird die Gas- und Lufthebelstellung belassen wie sie ist. Auf der Ebene kann nach Haltezeiten bis 10, evtl. mehr Minuten ohne Betätigung des Ventilators wieder abgefahren werden. Man lässt den Motor bei belassener Hebelstellung wieder anspringen (evtl. muss die Luftdrosselklappe etwas mehr geöffnet werden) und startet *rasch*, um das Fahrzeug in Bewegung zu bringen, damit der schwache Moment in der Gasbildung (Loch) leicht überwunden wird. Wenn der Motor nicht anspringt, oder kurz nach dem Anspringen wieder abstirbt, muss wieder kurz ventiliert werden. *Erneutes Betätigen des Anlassers nützt nichts.* Beim Ventilieren Luftklappe zu, Ventilatorklappe auf, Ventilator einschalten. Nachher wieder verfahren, wie bei der Inbetriebsetzung.
2. Nach *längeren Halten* (bis ca. 4 Stunden) muss neu ventiliert werden. Luftdrosselklappe schliessen. Ventilatorklappe öffnen. Ventilator

einschalten. Kontrollieren ob *Rückschlagklappe* spielt. (Sie könnte evtl. angeklebt sein.) Nach ca. 3 bis 4 Min. Gas am Ventilatorauspuff anzünden. Wenn Flamme am Ventilatorauspuff aufsitzt, kann angelassen werden. Man verfähre wie bei Punkt 3, Abschnitt Inbetriebsetzung.

3. Motor nicht länger als 15 Min. im Leerlauf drehen lassen (Gefahr der Teerbildung).

Die Ausserbetriebsetzung:

1. Es ist darauf zu achten, dass man die Fahrt mit halbleerem Generator abschliesst. Wenn kurz vor der Ausserbetriebsetzung Holz nachgefüllt wird, besteht die Gefahr, dass diesem Holz Wasser ausgetrieben wird, ohne dass es in der Feuerzone noch verarbeitet werden kann, weil beim Abkalten die Minimaltemperaturen fehlen. Die Folge davon wäre, dass das Holzkohlenbett nass würde.
2. Die Luftdrosselklappe wird sofort, oder nachdem sich der grösste Teil des Ueberdruckes in der Gasleitung ausgeglichen hat, geschlossen.
3. Es ist empfehlenswert das Holz im Generator an 1 bis 2 Stellen mit der Stocherstange durchzustossen und kurz den Rüttler zu betätigen.
4. Das Schwelwasser ist abzulassen solange die Generatoranlage noch warm ist.
5. Bei langer Ausserbetriebsetzung Generatordeckel offen lassen.

Der Abendunterhalt:

1. Cyklon entleeren (wenn vorhanden).
2. Prallblechreiniger reinigen. Prallbleche herausnehmen und abspritzen. Prallblechreiniger ausspritzen. Im ersten Reiniger ist etwa zur Hälfte Wasser zurückzulassen, wenn am nächsten Tag keine Kondenswasserabscheidung zu erwarten ist (grosse Steigung, schlechte Kühlung).
3. Kühler und Absitzbehälter reinigen. Prallbleche im Absitzbehälter herausnehmen und abspritzen. Kühler und Absitzbehälter ausspritzen. Evtl. etwas Wasser zurücklassen (siehe oben).
4. Feinreiniger ausspritzen.
5. Beim Wiedermontieren wenn nötig Dichtungen mit Graphitpasta bestreichen.

Unterhalt auf der Strecke:

1. Holzvorrat im Generator kontrollieren. Beim Tanken Motor nicht abstellen. Holz im Generator mit Stocherstange durchstossen. Nachher auffüllen, darauf achten, dass kein Holz zwischen Generator und Verkleidung fällt (Brandgefahr). *Holz im Generator nicht zu tief herunterbrennen lassen* (Gefahr der Verteuerung).
2. Wenn nötig Kondenswasser ablassen.
3. Wenn nötig Schwelwasser ablassen (Vorschriften beachten).

Periodisch vorzunehmende Revisionsarbeiten:

1. *Wöchentlich:* Deckelpackungen, Luckendeckel und Reinigerdeckel mit Graphitpasta einschmieren. Alle Leitungen ausspritzen.
2. *Monatlich:* Ventilator, Ventilatorklappe, Wellen der Gas- und Luftdrosselklappe schmieren. Briden der Schlauchverbindungen kontrollieren evtl. nachziehen. Holzkohle aussieben, resp. ersetzen.
3. *Halbjährlich:* Generator ganz entleeren und reinigen.

Frisch auffüllen (erstmalige Inbetriebsetzung):

1. Trockene, harte, staubfreie, gutentgaste (schwarze) Buchenholzkohle, Körnung 20/40 mm bis oberhalb des Herdkonus auffüllen.

2. Durch obere Lucken mit Hilfe der Krucke Holzkohle im äusseren Ringraum verteilen und bis zum Düsenring auffüllen.
3. Generator mit trockenem Holz auffüllen.

Erfahrungen mit dem Holzkohlengasgenerator auf Fordmotor

Experiences avec le gazogène à charbon de bois sur moteur Ford

Seit bald 2 Monaten arbeitet mein Murianertraktor mit Fordmotor auf Holzkohlengas, System Autark. Die Erfahrungen, die ich in dieser kurzen Arbeits- oder besser gesagt Lernperiode gemacht habe sind folgende: Die Gewichtsverteilung ist vorzüglich, da der Filter gegenüber dem Generator angebracht ist. Die Uebersicht wird nach kurzer Angewöhnung nicht als störend empfunden, dagegen die grosse Hitzentwicklung bei warmem Wetter. Der Motor war im Frühjahr mit neuen Kolben versehen worden, der bestehende Zylinderkopf durch einen Gaskopf ersetzt, die Kompression ist sehr gross. Um Anlasser und Batterie zu schonen beim Kaltstart, drehe ich den Motor von Hand an, was ohne grosse Mühe vor sich geht, wenn man an der Kurbel ziehend nur je eine halbe Drehung macht und dann zurückgreift und die Kurbel von neuem einsetzt. Bei der vierten oder fünften Zugsbewegung wird der Motor anspringen, sofern die Anlage in allen Teilen hiefür bereitgestellt worden ist. Das erwähnte Ankurbelungsverfahren hat den grossen Vorteil, dass es bei evtl. Rückschlägen absolut gefahrlos ist, da die Kurbel in diesem Falle aus den Händen gerissen anstatt gegen die Hände gedrückt wird. Richtiges Einstellen der Zündung (Nach- oder Spätzündung) ist hier Hauptbedingung. Was die Leistung anbetrifft, habe ich bis jetzt keinen nennenswerten Unterschied konstatieren können, ausgenommen, dass der Motor etwas weniger Rasse hat. Ich möchte bei dieser Gelegenheit aber noch 2 Punkte erwähnen, deren Auswirkungen für die Traktorbesitzer von grossem Nachteil sein können und die unbedingt behoben werden sollten. Es betrifft die Prüfung der abzuliefernden Traktoren von der Umbaufirma und die richtige Instruierung des Käufers. Hier muss noch viel nachgeholt werden, da eine mangelhafte Ueberprüfung und Instruktion viel Unannehmlichkeiten und Zeitverlust zur Folge haben, was sich z. Bei-

spiel bei Erntearbeiten für den Besitzer direkt katastrophal auswirken kann. Es muss aber auch gesagt werden, dass die Besteller von solchen Umbauaggregaten durch etwas bessere Disziplin viel dazu beitragen können, um solche Komplikationen zu vermeiden, indem eine bessere Verteilung der Bestellungen vorgenommen wird. Wenn in einem Betrieb, wo mehr oder weniger immer ein Teil der Arbeiterschaft sich im Militärdienst befindet, von den Auftraggebern eine grosse Anzahl Traktoren zugestellt werden und jeder pressiert, so sind eben die oben angeführten Mängel die Folge. Also bessere Arbeitseinteilung bei den Umbaufirmen und dadurch bessere Arbeit, gründliche Prüfung und Instruktion. Der zweite ebenso wichtige Punkt bildet die zu verwendende Kohle, bis jetzt konnte ziemlich viel davon importiert werden. Aber gerade bei dieser Importkohle konnte ich beobachten, dass, weil es sich eben meistens nur um gewöhnliche Meilerkohle handelt, sich oft unverkohltes oder doch nicht vollständig verkohltes Holz darin befindet. Da der Holzkohlengenerator keine Teerabsonderungsvorrichtung besitzt, hege ich die Befürchtung, dass dadurch Motorschäden auftreten könnten. Es wäre interessant zu vernehmen, ob andere Holzkohlengeneratorbesitzer schon ähnliche Beobachtungen gemacht haben. Es wäre daher sehr zu begrüssen, wenn in unserm Lande mit der Verköhlung von eigenem Holz noch mehr Initiative gezeigt würde als dies bisher der Fall war, ganz besonders mit der mietweisen Zurverfügungstellung von Verkohlungsöfen. Wir haben heute noch grosse Mengen Holz in unsern Wäldern, sogen. Staudenholz jeder Gattung, das die Edelhölzer schädigt und im Wachstum hindert, dabei aber gemischt einen vorzüglichen Motortreibstoff abgeben würde. Das gleiche gilt auch von Astholz in abgelegenen Gebieten, das heute noch verfault. f.-r.

MITTEILUNGEN DES ZENTRALSEKRETARIATES COMMUNICATIONS DU SECRÉTARIAT CENTRAL

Monatsrapport pro August 1941. Neue Policen 9, Umänderungsanträge 3; Total der registrierten Geschäftsvorfälle 495; Eingänge 265, Ausgänge 230.

Mitglieder. Neuzugänge im August 1941: Bern 1, Luzern 9, St. Gallen 2, Zug 1; total 13 neue Mitglieder.

Preise für flüssige Brennstoffe: unverändert. Wir verweisen in diesem Zusammenhang auf die nachstehenden Mitteilungen der Brennstoffhandelsfirmen betr. Traktorentreibstoff-Gemisch.

Traktorentreibstoff-Gemisch.

Im Einverständnis mit der Sektion für Kraft und Wärme wird nunmehr an Stelle von Petroleum und White Spirit für motorische Zwecke ausschliesslich ein Gemisch aus Petroleum oder White Spirit mit Para-

abgegeben und als Traktorentreibstoffgemisch bezeichnet werden.

Die Fakturierung dieses Treibstoffgemisches muss zu den in der Preisliste vom 10. Juli 1941 gemachten Ansätzen für Traktorenbesitzer erfolgen.

Für Lieferungen unter 200 Liter ist der Anbruchpreis anzuwenden und zwar ist bei der Fakturierung in Liter der Kilo-Preis zum effektiven spezifischen Gewicht umzurechnen, da das neue Traktorentreibstoff-Gemisch ein wesentlich höheres spez. Gewicht hat als Petroleum oder White Spirit. Die in der Preisliste vom 10. Juli genannten Literpreise sind also für dieses Gemisch nicht anzuwenden.

Für Mengen, die zum hochverzollten Ansatz fakturiert werden müssen, ist die Verrechnung der Zolldifferenz auf der Faktura separat aufzuführen. Sie ist nur