

Zeitschrift: Der Traktor und die Landmaschine : schweizerische landtechnische Zeitschrift
Herausgeber: Schweizerischer Verband für Landtechnik
Band: 28 (1966)
Heft: 15

Artikel: Vom Altöl zum neuwertigen Re-Raffinat
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1069828>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 29.06.2025

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

Altoel ist kein Abfall!

Vom Altöl zum neuwertigen Re-Raffinat

Vorwort der Redaktion: Nachdem wir uns in der letzten Nummer das Re-Raffinationsverfahren durch die Firma Adolf Schmid's Erben, Bern, erklären liessen, darf dies in der vorliegenden Nummer die Firma Mineralöl-Raffinerie Leimbach AG, in Zürich-Leimbach, tun.

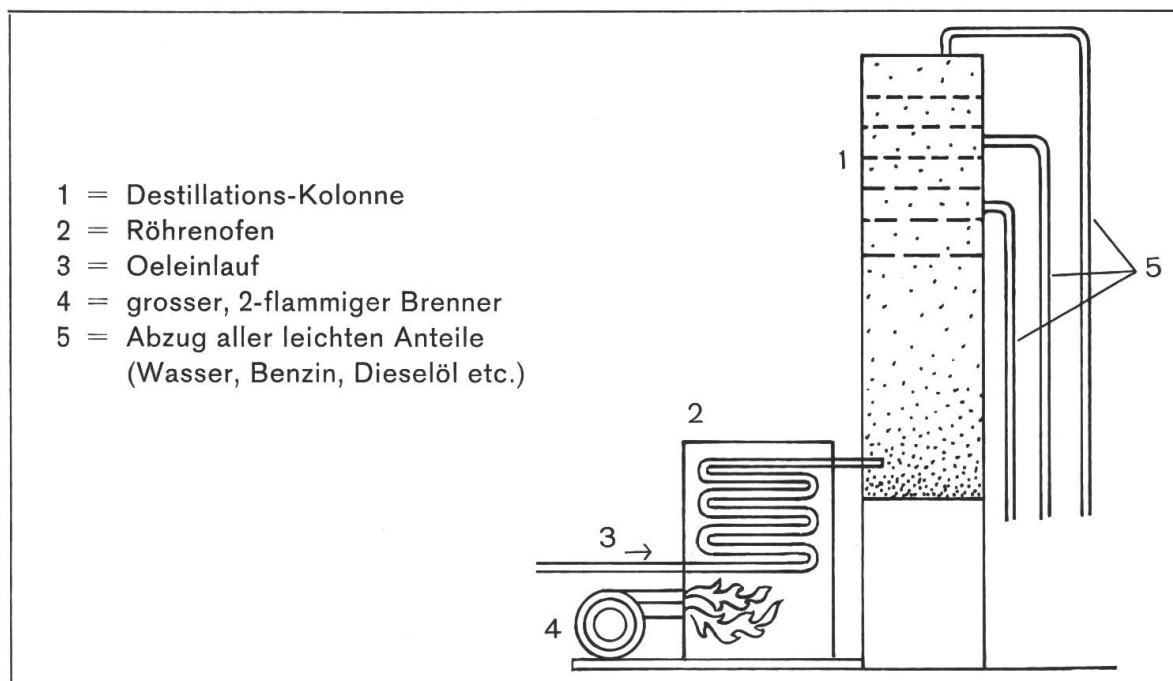
Im Anschluss an die Veröffentlichung in der Ausgabe Nr. 11/66 möchten wir heute darüber Auskunft geben, was mit dem Altöl bei uns geschieht.

Wir schicken voraus: Es ist von grosser Bedeutung, dass Altöl sorgfältig gesammelt wird. Es können alle Schmieröle oder Hydrauliköle zusammengeleert werden, doch sollten weder Waschbenzin, Waschpetrol, Spritzmittel, Frostschutz etc. in das Sammelfass gefüllt werden. Aus diesen Anteilen können wir nämlich kein Öl zurückgewinnen. Auch sollten die Fässer immer verschlossen werden und unter Dach stehen, denn auch aus Wasser können wir kein Öl machen.

Das bei uns eingehende Öl gelangt zunächst in eine Grube, in der die schwersten Schlammteile sich setzen können. Der Chemiker nimmt inzwischen eine Probe ins Labor und auf Grund der Analyse und im Hinblick auf das vom Kunden gewünschte Raffinat, wird nun der Re-Raffinationsvorgang bestimmt.

Die Destillation Abbildung 1

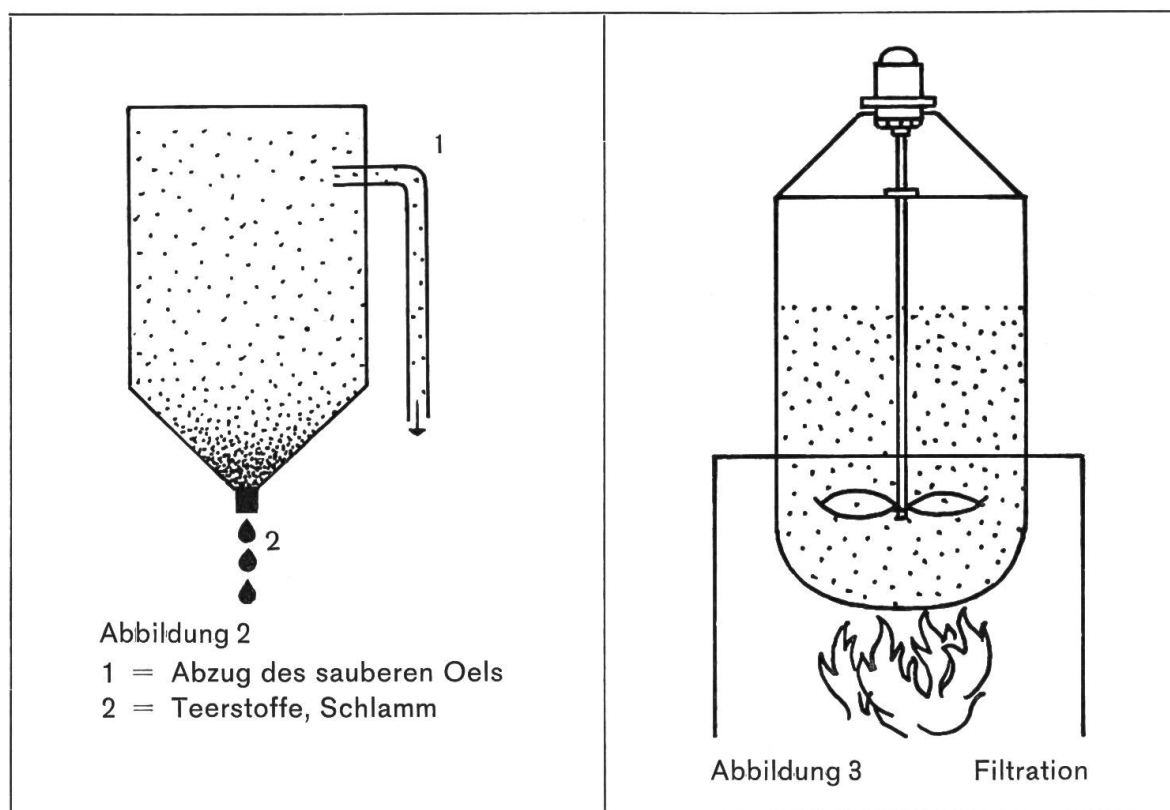
Generell kommt das Öl von der Grube direkt in die Destillation. Jedes Altöl enthält mehr oder weniger Kondenswasser, Benzin, resp. Dieselöl und



diese flüssigen Verunreinigungen werden durch Destillieren entfernt. Dank moderner Anlagen können wir in der Destillation auch die Viskosität, das heisst den Flüssigkeitsgrad, des Oels bestimmen.

In diesem Zusammenhang weisen wir darauf hin, dass es nach unseren Erfahrungen nicht genügt, ein Oel in einem Kessel durch Erwärmen und Rühren zu behandeln. Die Blase, so heisst dieser Kessel, bietet nicht genügend Gewähr für vollständige Abtrennung der flüssigen Verunreinigungen. Nicht umsonst ist diese Methode in den amerikanischen Raffinerien schon längst aufgegeben worden. Wir arbeiten mit Röhrenofen und Fraktionierungskolonnen, wie dies im Bild 1 schematisch dargestellt wird. Beachten Sie, dass die leichten Anteile verdampfen und nach Abzug kondensieren, während das wertvolle Oel zurückbleibt.

Verlässt das Oel die Destillationsanlage, so ist es immer noch brand-schwarz, denn es enthält noch grosse Mengen fester Verunreinigungen, wie Schlammstoffe, Teerrückstände, Metallabrieb usw., die im Oel, teils in feinsten Verteilung, schweben.

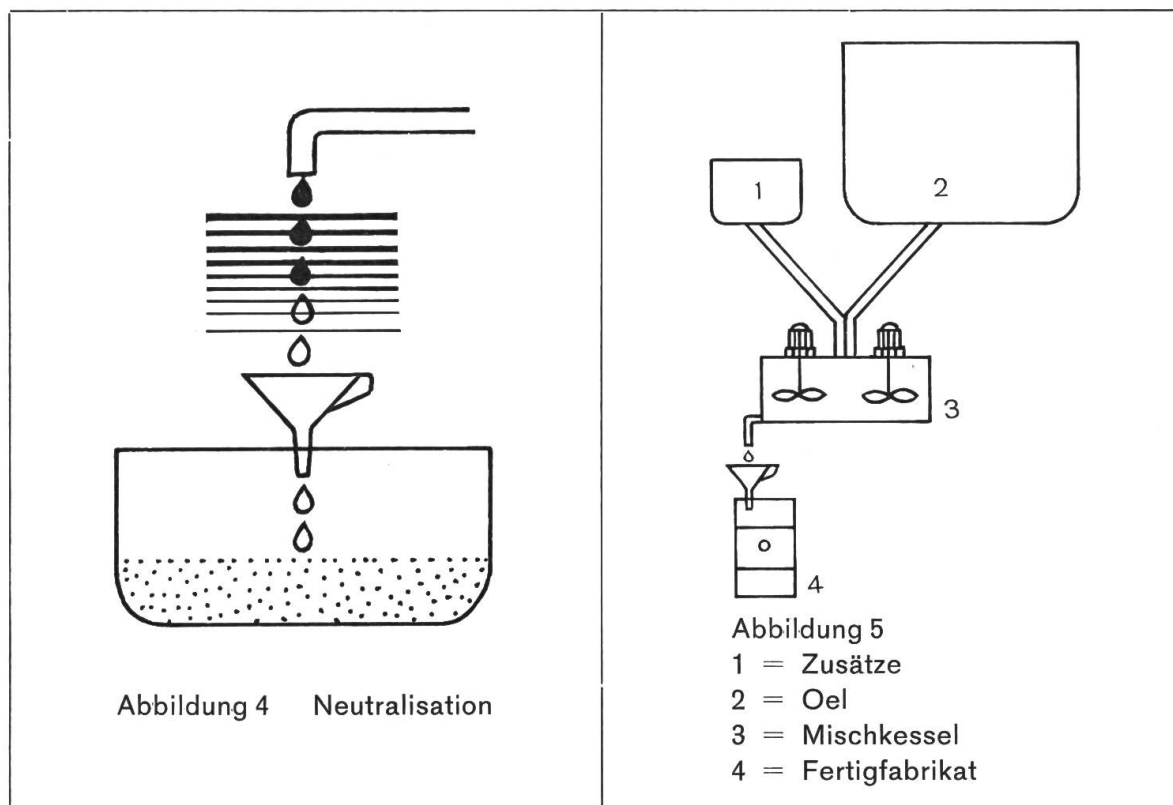


Die Säure- oder Laugenbehandlung Abbildung 2

Je nach Beschaffenheit erfolgt nun Säure- oder Laugenbehandlung in speziellen Kesseln. Auch dieser Arbeitsgang bedarf einer grossen Sorgfalt, damit tatsächlich alle ölfremden, festen Anteile restlos entfernt werden. Bei diesem Vorgang setzen sich die Rückstände im Konus des Kessels, während das saubere Oel oben abgezogen wird.

Die Neutralisation Abbildung 3

Als nächster Arbeitsgang erfolgt die Neutralisation des Oels unter Rühren und Erwärmen, um das Oel von allen Chemikalien zu befreien.



Die Filtration Abbildung 4

Anschliessend erfolgt die Filtration. Damit steht das Oel als reiner Schmierstoff neu zur Verfügung.

Aus diesem Grunde wird das Raffinat in einem unserer Nachbarländer auch Neuwertöl genannt. Es ist für Sie sicher interessant zu erfahren, dass das Oelmolekül seine Schmierkraft behält und dass nach Entfernung der festen und flüssigen Verunreinigungen die Schmierkraft noch besser ist als beim ursprünglichen Frischöl, denn die schwachen Anteile, die im ursprünglichen Oel vorhanden waren, wurden durch den Gebrauch im Motor ausgefällt.

Die Beimischung der Additives Abbildung 5

Im nächsten Arbeitsgang werden dann bei Motorenölen die HD-Zusätze, bei Hydraulikölen die entsprechenden Zusätze und bei Getriebeölen Hochdruckzusätze, also die sogenannten Additives beigemischt. Auch dieser Vorgang bedarf grosser Sorgfalt, denn die Zusätze dürfen auf keinen Fall wieder ausgeschieden werden, die Mischung muss vollkommen homogen sein. Nach beendeter Fabrikation wird das Raffinat in sauber gereinigte Fässer abgefüllt, die vorher alle einzeln zusätzlich noch ausgeleuchtet werden.

Es erübrigt sich zu erwähnen, dass die laufende Fabrikation von Arbeitsgang zu Arbeitsgang vom Labor kontrolliert wird. Die Raffination gebrauchter Öle ist eine Arbeit, die wie jede andere präzise und mit aller Sorgfalt ausgeführt werden muss und es ist grosses fachliches Können notwendig.

Auf Grund der vorstehenden allgemein verständlichen Schilderung können Sie selbst sehen, wie wichtig es ist, dass nur richtig gesammeltes Altöl angeliefert wird. Schlechtes Sammeln ist unrentabel, es ist in bezug auf die Fracht nicht interessant und oft wird uns ein Fass vermeintlich mit Altöl angeliefert und dabei besteht die Hälfte aus Wasser oder einer sonstigen, nicht raffinierbaren Substanz. Wir sind keine Hexenmeister und können aus Abfall kein Öl hervorzaubern. Doch wo normales Altöl angeliefert wird, können wir erstklassiges Raffinat produzieren und in vielen Fällen wurde das von uns gelieferte Raffinat durch die EMPA, Eidgenössische Materialprüfungs- und Versuchsanstalt in Dübendorf, und andere Labors untersucht und es kann mit Genugtuung erklärt werden, dass unsere Raffinate einem erstklassigen Frischöl absolut ebenbürtig sind. Und nicht nur im Labor, sondern in der Praxis hat sich dies schon tausendfach bewährt. Unsere Kunden sind oft erstaunt, wenn sie sehen, was wir aus ihrem schwarzen Altöl machen und dabei haben sie und wir die Gewissheit, dem Gewässerschutz und der kriegswirtschaftlichen Vorsorge zu dienen.



Traktorschwingungen und die Gesundheit des Menschen

Gesundheitliche Schäden durch den Traktorsitz?

In einer Ausschusssitzung der DLG-Abteilung für Landtechnik und Landarbeit anlässlich der Herbsttagung im September 1966 berichtete Dr. H. Dupuis, Bad Kreuznach, über die Auswirkungen der Traktorschwingungen auf die Gesundheit des Menschen. Die Versuchsergebnisse, die durch eine Untersuchung an jungen traktorfahrenden Landwirten gewonnen wurden, stimmen bedenklich. Im Vergleich zu einer vor fünf Jahren durchgeführten Untersuchung ist ein erhöhter Anteil (68,7 %) von Personen mit ungünstigen Röntgenbefunden der Wirbelsäule festgestellt worden. Die Musterungsstatistik bestätigt indirekt dieses Ergebnis, wonach 44% mehr Land-