

Zeitschrift: Der Traktor und die Landmaschine : schweizerische landtechnische Zeitschrift
Herausgeber: Schweizerischer Verband für Landtechnik
Band: 28 (1966)
Heft: 14

Artikel: Vom Altöl zum neuwertigen Re-Raffinat
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1069826>

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

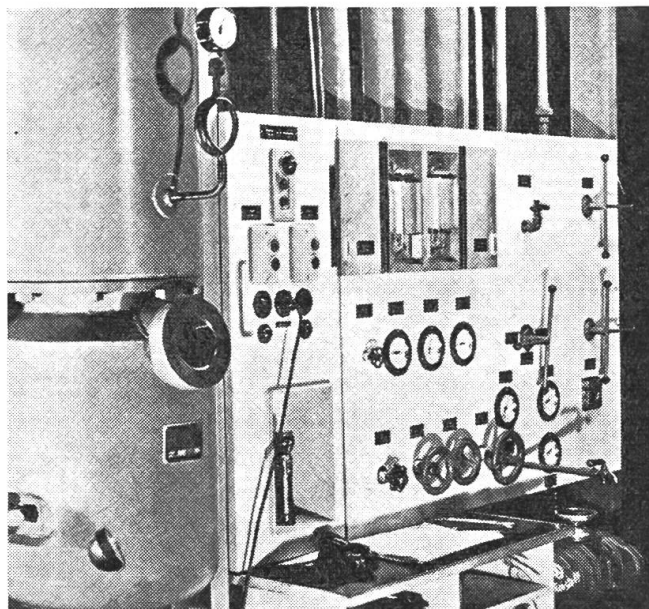
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media 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>

Altöl ist kein Abfall!

Vom Altöl zum neuwertigen Re-Raffinat



Vorwort der Redaktion: In der Nr. 11/66 (S. 657) veröffentlichten wir einige kritische Bemerkungen über «Altöl ist kein Abfall». In einem Nachwort dazu stellten wir unsern Lesern einen Artikel über das Reraffinations-Verfahren in Aussicht. In einem ersten Artikel gibt die Firma Adolf Schmid's Erben (ASEOL), Bern, Rechenschaft über ihr Verfahren. In einem weiteren Artikel wird dies die Firma Mineralöl-Raffinerie Leimbach AG, Zürich-Leimbach, tun.

Die Altöl Re-Raffination

Als Unternehmen, das sich schon seit mehr als 25 Jahren mit der Altöl-Re-Raffination beschäftigt, können wir erklären und belegen, dass es mit modernen, wissenschaftlich fundierten Methoden und Einrichtungen möglich ist, sorgfältig gesammelte Altöle zu in jeder Beziehung neuwertigen Oelen aufzubereiten oder, präziser ausgedrückt, zu re-raffinieren.

Sorgfältiges und auch nach Sorten getrenntes Sammeln von anfallendem Altöl ist Grundbedingung, denn neben der beim grössten Teil aller Fälle grundsätzlich bestehenden Aufarbeitungsmöglichkeit ist natürlich auch die Frage der Wirtschaftlichkeit sehr wichtig. Eine wirtschaftliche Re-Raffination ist aber nur gegeben, wenn Schmutz und Fremdstoffe im Altöl nicht überwiegen, nur gleichartige Oele zusammengeschüttet wurden und schliesslich pro Sorte mindestens etwa 200 kg beisammen sind.

Wie lohnt sich die Sache

Betrachten wir das eingangs erwähnte Problem der Beseitigung des stets steigenden Altölanfalles, dann lohnt sich die Altöl-Re-Raffination schon unter diesem Gesichtspunkt, denn das Stapeln kann mit der Zeit zur Plage werden.

Von der wirtschaftlichen Seite aus gesehen, sind in Zeiten normaler Zufuhren alle hochwertigen Oele re-raffinationswürdig. Sind die Frischölimporte jedoch Einschränkungen unterworfen und die Industrie und das Transportwesen auf jeden Tropfen Oel angewiesen, werden auch ein-

fache Öle der Aufarbeitung zugeführt, denn dann ist die Verfügbarkeit wichtiger als der Kostenfaktor.

Zusammengefasst zeigt folgende Uebersicht die Fälle, in denen sich normalerweise eine Re-Raffination lohnt oder nicht lohnt.

Art der Altöle bzw. mineralöhlhaltigen Substanzen	Re-Raffinations-Möglichkeit
1. Hochwertige Schmieröle: Motorenöle, Gleit- und Wälzlageröle, Getriebeöle, Turbinenöle, Kompressorenöle, Kältemaschinenöle, Werkzeugmaschinenöle, Textilmaschinenöle, Regulatorenöle, Mehrzweck-Industrieöle usw. Hydrauliköle Zirkulationsöle, Schneidöle.	Die Re-Raffination ist in jedem Fall lohnend unter folgenden Voraussetzungen: Sorgfältiges, vor weiterer Verschmutzung geschütztes und nach Sorten getrenntes Sammeln; Mindestmenge ca. 200 kg.
2. Einfache Mineralöle: Maschinenöle, Spindelöle, Transformatorenöle usw.	Die Wirtschaftlichkeit einer Re-Raffination ist von Fall zu Fall zu prüfen. Bei grossem Anfall oder beschränkten Versorgungsmöglichkeiten ist die Aufarbeitung auch wirtschaftlich vertretbar.
3. Sorgfältig, aber nicht getrennt gesammelte Altöle unterschiedlicher Art.	Die Wirtschaftlichkeit einer Re-Raffination ist von Fall zu Fall zu prüfen. Die Festlegung auf einen bestimmten Oeltyp beim Re-Raffinat ist bei solchen Altölgemischen sehr erschwert.
4. Mineralöhlhaltige Kühlöle (Mineralölemulsionen aus der Metallbearbeitung)	Eine Wiederaufbereitung ist in keinem Fall wirtschaftlich. Brechen und Ausflockung des Oelgehaltes auf chemischem Wege, da gebrauchte Mineralölemulsionen nicht in Wasserläufe oder Kanalisationen abgelassen werden dürfen.
5. Sehr stark verschmutzte, wasserhaltige, verdickte, also unsorgfältig gesammelte Altöle der unter den Positionen 1 und 2 aufgeführten Oeltypen.	Die Ausbeute bei der Aufarbeitung ist in solchen Fällen zu gering und die Umtriebe sind zu gross, als dass sich eine Re-Raffination lohnen würde.
6. Öle aus Abscheiden, öliger Schlamm aus Heizöltanks, mineralöhlhaltige Fett- und Oelrückstände jeglicher Art.	Die Art und der Grad der Verschmutzung solcher Substanzen verunmöglichen eine wirtschaftliche Aufarbeitung.

Diese Uebersicht zeigt auch, dass für die Möglichkeit, das Altölproblem durch Re-Raffination wirtschaftlich zu lösen, die Grenzen sehr weit gesteckt sind. Sicher ist eine solche nutzbringende Verwendung von Altöl vom Standpunkt der Versorgung aus heute nicht mehr so zwingend

wie beispielsweise in den Kriegsjahren, als die Re-Raffination einen ausserordentlichen Beitrag an die Schmiermittelversorgung unseres Landes zu leisten hatte. Sie kann aber stets einen sehr wichtigen Beitrag an das allgemeine Wohl zugunsten des Gewässerschutzes und der Lufthygiene leisten, indem sie beträchtliche Altölmengen den unerwünschten «Beseitigungsmethoden» — Wegschütten, Verbrennen — zu entziehen vermag.

Dann aber sei auch gesagt: Wer rechnet und haushaltet, wird auch heute noch in der Re-Raffination einen wichtigen wirtschaftlichen Faktor sehen und für sich selbst darin die Möglichkeit finden, wertvolles Material und Geld zu sparen.

Lässt sich die Altöl-Re-Raffination auch von der technischen Seite her rechtfertigen?

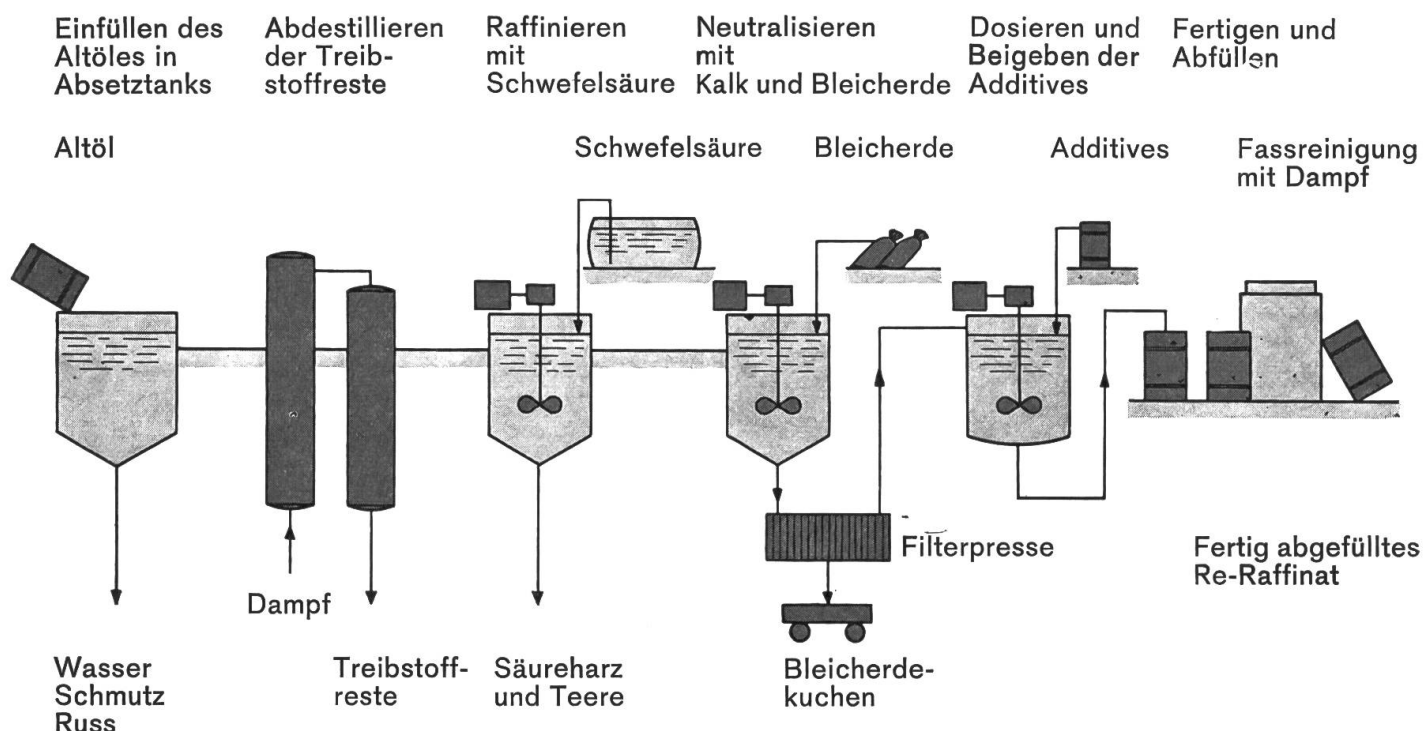
Ja, denn Mineralöle haben die Eigenschaft, ihre Schmierfähigkeit durch alle Fährnisse hindurch zu bewahren. Altöle lassen sich mit dem Erdöl vergleichen, das in seiner ursprünglichen Form praktisch zu nichts tauglich ist, aber durch Destillation und Raffination zu höchst wertvollen Produkten verarbeitet werden kann. Wie beim Erdöl «der gute Kern» zuerst herausgelöst werden muss, so gilt es beim Altöl, die darin unverändert gebliebene Substanz, das Basisöl, wieder zu gewinnen. Was dazu an Manipulationen und Behandlungen notwendig ist, kann mit jener ersten Raffination verglichen werden, weshalb für diese Art der Aufbereitung die Bezeichnung «Re-Raffination» mit Fug und Recht besteht. Ist dann das Basisöl (Re-Raffinat) gewonnen, dann verbleibt nur noch das erneute Hinzufügen der Additive, um die für den vorgesehenen Verwendungszweck notwendige Oelqualität zu erhalten. Eines muss man sich allerdings bewusst sein: Altöl-Re-Raffination ist Vertrauenssache! Vor allem ist davor zu warnen, irgendein «aufbereitetes Altöl» anzukaufen, das, wie es gelegentlich geschieht, als preislich besonders günstiges Oel angeboten wird. Es ist aber auch nicht ratsam, sein Altöl einer «Aufbereitungsstelle» zuzuführen, die nicht volle Gewähr für eine technisch und wissenschaftlich richtige Re-Raffination bieten kann. Wir sprechen so nicht nur zugunsten unseres wirklich anerkannt erstklassig arbeitenden Re-Raffinations-Werkes — schliesslich interessieren wir uns vor allem auch für den Verkauf unserer hochwertigen Neuöle —, sondern weil wir dieses «Métier» gründlich kennen, genau wissen, auf was es ankommt, aber auch wissen, wie verantwortungslos oft auf diesem Gebiet kutschiert wird.

Wir kaufen grundsätzlich kein Altöl an und handeln nicht mit Re-Raffination. Ebenso wenig werden Re-Raffinate in unserer Schmierstofffabrik verwendet. Unser Re-Raffinationswerk arbeitet nur im Lohn für unsere Kunden und bietet damit Gewähr, dass diese ihr Oel in garantiert neuwertiger Form entsprechend seinem Verwendungszweck zurückerhalten.

Die Tatsache, dass sich Altöl wirklich zu einem dem Frischöl ebenbürtigen Re-Raffinat aufarbeiten lässt, hat sich bis heute in der Praxis mehrtausendfach bestätigt.

Abschliessend fassen wir zusammen: Altöl wegwerfen ist gefährlich, Altöl verbrennen ist schade, aber Altöl re-raffinieren lassen bringt Gewinn in wirtschaftlicher und hygienischer Beziehung. Ein mit modernen Methoden gewonnenes Re-Raffinat wird keinen Motor verderben, sondern kann mit gleichem Erfolg wie ein neues Öl eingesetzt werden. Die Differenz zwischen den Kosten für die Re-Raffination und dem Neuölpreis ist gefundenes Geld!

Schema der ASEOL-Re-Raffinations-Anlage



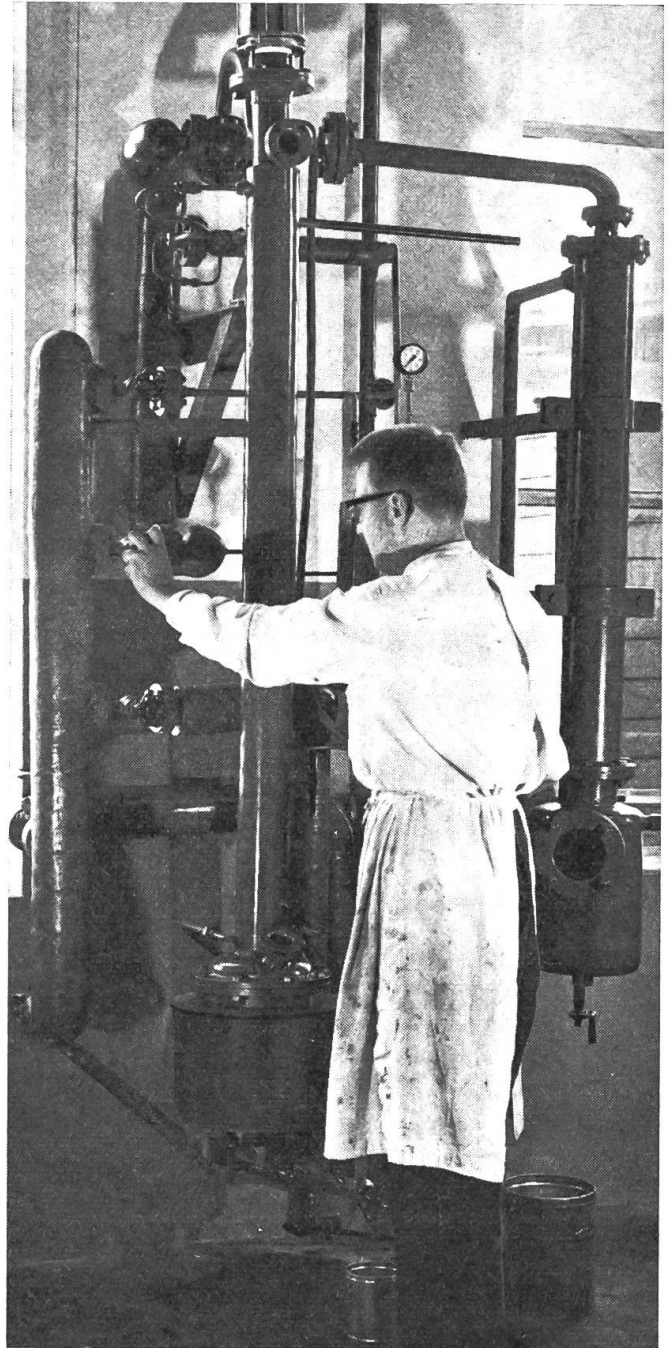
Wie re-raffiniert die Firma ASEOL?

Das eintreffende Altöl wird zuerst in unserem Labor analysiert. Qualitätsstufe und Re-Raffinationsfähigkeit werden abgeklärt. Mit Hilfe einer Versuchs-Re-Raffination und -Destillation wird das Verfahren im Detail festgelegt.

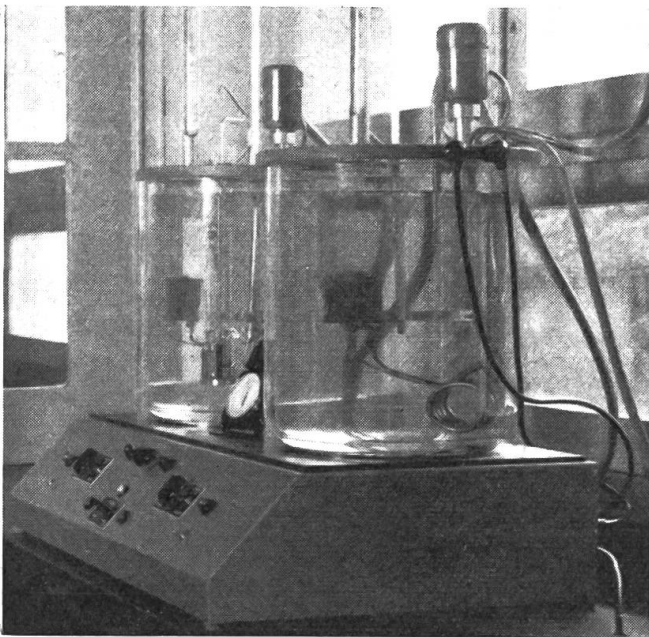
Der Re-Raffinationsprozess hat als erstes zum Ziel, aus dem Altöl wieder ein reines, dem ursprünglichen Erdölraffinat entsprechendes Basisöl zu schaffen. Vorab werden Wasser und feste Bestandteile vom Öl getrennt. Dann folgen: Schwefelsäurebehandlung zum Ausscheiden der Alterungsstoffe (Teer, Schlamm, Säuren), Neutralisation des Oeles mit Kalk und Bleicherde. Nach Passieren der Filterpresse ist das gesteckte Ziel erreicht: Ein tadelloses Basisöl steht für die weitere Behandlung zur Verleihung der speziellen Eigenschaften gemäss Verwendungszweck und Qualitätsstufe zur Verfügung. Die nach Originalrezepturen oder Spezifikationen vorgeschriebenen Additives werden zugesetzt, im Labor wird das Endprodukt nochmals in bezug auf die Richtigkeit seiner Analysendaten geprüft.



Laboratorium des Re-Raffinationswerkes ASEOL, Bern



Pilot-Destillationsanlage der ASEOL



Viskositäts-Messgerät

Was ist beim Altöl-Sammeln zu beachten

1. Altölsorten getrennt sammeln (Motorenöle, Industrieöle, Getriebeöle), Behälter genau beschriften. Das Trennen von Mineralölgemischen ist auf wirtschaftliche Weise nicht möglich.

2. Posten unter 500 kg bedeuten höhere Kosten und geringere Ausbeute. Wenn möglich warten, bis mindestens drei Fass beisammen sind. Es tun sich mit Vorteil einige Landwirte zusammen. Möglicherweise kann man auch innerhalb einer Maschinengemeinde Altöl sammeln.
3. Vor der Einsendung grosser Altölposten eine Zweiliterprobe einschicken, zur Abklärung der Re-Raffinationsfähigkeit, Ausführung einer Versuchs-Re-Raffination und Ausarbeitung eines Kostenvoranschlages.

Was sagt schliesslich der Praktiker

Ein Strassen- und Tiefbau-Unternehmen: «Seit einigen Jahren verwenden wir in unserem Betrieb Re-Raffinat und sind damit zufrieden. Anfänglich waren wir sehr skeptisch eingestellt und zögerten längere Zeit. Seit-her lassen wir regelmässig Altöl raffinieren und fahren gut.»

Ein öffentlicher Verkehrsbetrieb: «Anlässlich einer Revision wurde letztlich ein Motor abgedeckt, der ausschliesslich mit Regenerat fuhr. Wir haben dabei festgestellt, dass die Russ- und Schlamm-bildung wesentlich geringer als bei andern Markenölen war.»

Ein Transportunternehmen: «Verwende seit 5 Jahren nur re-raffinierte Altöle für meinen Wagenpark. Schätze stets die gleichbleibende Qualität. Ein 6-Tonnen-Saurer-Lastwagen hat bis jetzt ca. 175 000 km nur mit Regenerat zurückgelegt, ohne jegliche Motorrevision. Ein 6-Tonnen-FBW-Diesel fuhr 40 000 km nur mit Regenerat ohne Störungen. Ein Citroën-PW-légère in Revision mit 130 000 km: Ich war überrascht, mit welcher Sauberkeit die einzelnen Bestandteile zum Vorschein kamen.»



**Bei nasser Unterlage und auftauendem Boden
nie mit dem Traktor an den Hang!**



STURA AG
8501 Uesslingen TG

fabriziert **Anhänger** in jeder
Ausführung.
Spezialität: **Triebachs-
Anhänger** bis 10 t.

Telefon (054) 9 31 68