

**Zeitschrift:** Der Traktor und die Landmaschine : schweizerische landtechnische Zeitschrift

**Herausgeber:** Schweizerischer Verband für Landtechnik

**Band:** 24 (1962)

**Heft:** 1

**Artikel:** 5 wichtige Punkte zur Traktorpflege im Winter

**Autor:** Fischer, Kuno

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1069921>

#### 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:** 15.01.2026

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

# **5 wichtige Punkte zur Traktorpflege im Winter**

von Ing. Kuno Fischer, Saulgau/Württ.

Will man auch im Winter die volle Einsatzbereitschaft seines Traktors gewährleisten, ist es unbedingt erforderlich, neben der üblichen Pflege und Wartung folgende wichtige Punkte zu beachten:

## **1. Oelwechsel vornehmen**

Um bei Frostwetter einen leichten Start, geringen Treibstoffverbrauch sowie hohe Leistungen zu erzielen, ist jetzt unbedingt Winteröl für Motor und Getriebe zu verwenden, wenn noch mit Sommeröl gefahren wird. Es sind für die Motorschmierung nur gute dünnflüssige Markenöle zu verwenden und zwar Oele, welche die Gruppenbezeichnung SAE 20 tragen. Ein dickflüssiges Oel ist auf keinen Fall zu verwenden. Der Oelwechsel für Motor und Getriebe ist nach dem Schmierplan der Wartungsvorschrift der Traktorfirma vorzunehmen. Dabei ist zu beachten, dass Motoröl und Getriebeöl nicht verwechselt werden, da sonst unliebsame Störungen auftreten.

## **2. Betriebstemperatur des Motors beachten**

Besonders im Winter ist die Einhaltung der richtigen Betriebstemperatur des Motors für die Lebensdauer des Traktors wichtig. Zur einwandfreien Arbeitsleistung des Traktors muss der Dieselmotor im Betrieb eine Temperatur von 80° C erreichen.

Also beim Einsatz darauf achten, dass das Thermometer die richtige Temperatur von 80° C anzeigt. Gegebenenfalls Kühlerabdeckhaube anbringen. Wird mit zu niedriger Temperatur gefahren, besteht Gefahr, dass infolge starker Oelverschmutzung und Verschlammung sowie starker Oelkohlenbildung ein frühzeitiger Verschleiss der Zylinderlaufbahnen, der Lager und Triebwerkteile eintritt.

## **3. Das Kühlsystem kontrollieren**

Ist bei wassergekühlten Traktormotoren die Kühlwanne nur mit Wasser, d. h. ohne Zusatz von Frostschutzmitteln aufgefüllt, so muss bei Frostgefahr nach Beendigung des Traktoreinsatzes (sofort nach Abstellen des Motors) das Kühlwasser abgelassen werden, da sonst Gefahr besteht, dass das gefrorene Kühlwasser Zylinderblock und Kühlsystem zerstört. Das Kühlwasser ist aus dem Ablasshahn unter dem Kühler und aus dem Ablasshahn am Motor abzulassen, die dann beide nach Entleerung zu schliessen sind. Wird bei strenger Kälte das Ablassen des Kühlwassers vorgenommen, so ist darauf zu achten, dass beim Ablassen die Ablasshähne nicht zu frieren, das Wasser also bis auf den letzten Rest ablaufen kann. Muss man das Kühlsystem öfters entleeren, so fängt man das Kühlwasser jedesmal

auf, soweit es nicht verschmutzt ist, um es nachher wieder zu verwenden. Es wird so Kesselsteinbildung vermieden. Bei besonders strenger Kälte ist es vorteilhaft, vor Inbetriebnahme des Traktors heißes Wasser in den Kühler zu füllen, damit das durch die Kälte steif gewordene Schmieröl zwischen Zylinder und Kolben flüssig wird und der Motor leichter angedreht bzw. angelassen werden kann.

Bei Dauerbetrieb des Traktors im Winter ist es ratsam, das Kühlwasser mit einem Frostschutzmittel zu mischen (Glykantin oder Genantin). Vor minderwertigen Frostschutzmitteln wird gewarnt. Bis zu einer Außentemperatur von  $-25^{\circ}$  C genügt eine 40%ige Beimischung. Bei noch tieferen Temperaturen Beimischungsquote erhöhen. Mehr als 60% darf nicht beigemischt werden, da sonst die Kältebeständigkeit nicht verbessert, sondern im Gegenteil verschlechtert wird. Der Kühler darf nicht bis zum Ueberlaufrohr aufgefüllt werden, da sonst der Kreislauf des Kühlwassers gehemmt ist. Der Wasserspiegel soll etwa 20–30 mm über den Kühlerlamellen liegen.

Da Frostschutzmittel gleichzeitig das Kühlsystem reinigen, lässt man bei älteren Traktoren mit verkalkter oder verrosteter Kühlanlage nach einiger Zeit die Kühlflüssigkeit noch einmal ab, lässt sie einige Zeit stehen und wartet bis Fremdkörper und Schmutzteilchen sich auf dem Grund des Auffanggefäßes abgesetzt haben und füllt dann das Kühlsystem wieder. Das Kühlmittel im Kühlerblock darf dann nicht mehr durch Wasser ergänzt werden, sondern es ist das gleiche Mischungsverhältnis Wasser/Frostschutzmittel nachzufüllen, wie es bereits in der Anlage vorhanden ist.

Um auch zu vermeiden, dass bei starkem Frostwetter beim Einsatz des Traktors das Kühlsystem zu stark unterkühlt wird, soll der Kühler durch eine Decke oder Abdeckhaube geschützt werden. Manchmal kommt es vor, dass gerade bei kalter Witterung der Schraubverschluss des Kühlers zu fest haftet und sich schwer aufschrauben lässt. In den meisten Fällen hilft da ein Guss kalten Wassers direkt auf dem Schraubverschluss. Infolge der im Verhältnis zur Außentemperatur hohen Temperatur des Kühlwassers dehnt sich der Verschlussdeckel im Schraubstutzen aus und klemmt sich. Durch die Abkühlung des Deckels erhält er seine ursprüngliche Form zurück und lässt sich wieder leicht drehen, ohne dass man sich die Finger verbrennt.

#### **4. Batteriepflege**

Infolge der starken Beanspruchung im Winter ist die Pflege und Wartung der Batterie besonders wichtig, da von deren Zustand die Fahrbereitschaft des Traktors abhängt.

Regelmäßig alle 3 Wochen ist der Säurestand zu prüfen. Die Batterieflüssigkeit muss etwa 15 mm über der Oberkante der Platten stehen. Ist dies nicht der Fall, so fülle man destilliertes Wasser nach. Auf keinen Fall Säure. Dabei achte man streng darauf, dass weder Schmutz noch Fremdkörper in die Zellen gelangen. Beim Prüfen des Säurestandes ist zu beachten, dass die Batterie aus mehreren unter sich abgeschlossenen Zellen

besteht. Der Säurestand muss deshalb in jeder einzelnen Zelle geprüft bzw. nachgefüllt werden.

Die Kabelanschlüsse der Batterie sind von den Ablagerungen durch Säureeinwirkung zu säubern. Durch Eintauchen in heisses Wasser kann man diese Ablagerungen sehr leicht entfernen. Anschliessend Kabelanschlussklemmen mit säurefreiem Fett leicht einfetten, jedoch müssen die kontaktgebenden Teile unbedingt fettfrei bleiben. Ist die Batterie infolge längerer Ruhepause des Traktors nicht mehr genügend aufgeladen oder wurde aus einer Zelle Säure verschüttet, so ist die Batterie einer Kundendienstwerkstatt zur Prüfung der Spannung und Säuredichte zu übergeben.

Während des Einsatzes des Traktors ist auch auf die rote Ladeanzeigeleuchte am Armaturenbrett zu achten. Erlischt das rote Kontroll-Lämpchen bei laufendem Motor, so wird die Batterie ständig von der Lichtmaschine aufgeladen und ist in Ordnung. Erlischt dagegen das rote Lämpchen nicht bei höherer Motordrehzahl, so ist die Ursache sofort festzustellen, da sonst die Batterie während der Fahrt nicht aufgeladen wird.

Da die Lichtmaschine die Batterie jedoch nie überladet, verringert sich allmählich die Kapazität der Batterie. Aus diesem Grunde muss sie jährlich zweimal, am besten vor Beginn des Winters und bei Beginn des Frühjahrs, in einer Kundendienstwerkstatt neu geladen werden.

Bei Ausserbetriebsetzung des Traktors im Winter soll die Batterie vor allzugrosser Kälte geschützt werden, da unter dem Einfluss der Kälte die Spannung stark absinkt und die Batterie dann keinen Strom mehr abgeben kann. Es ist daher ratsam, um die Batterie zu schonen und Spannungsabfall zu verhindern, sie auszubauen und einer Kundendienstwerkstatt zur Pflege zu geben.

## 5. Reifenpflege

Vor jeder Fahrt bei Frost und Schnee prüfe man die Reifen seines Traktors auf richtigen Luftdruck und gutes Profil. Bei ausgesprochenen Strassenfahrten soll der Reifendruck der Vorder- und Hinterräder etwa 1,5 atü betragen, um eine Beschädigung des Reifens durch Walkarbeit zu vermeiden: Ausserdem bietet der höhere Luftdruck noch den Vorteil der grösseren Rutschsicherheit bei schmieriger, feuchter Strasse. Bei Arbeiten auf dem Acker ist mit dem niedrigsten zulässigen Luftdruck von 0,8 atü zu fahren, um die Reifenauflagefläche zu vergrössern und dadurch die volle Kraftübertragung auf den Boden und die selbstreinigende Wirkung des Reifenprofils zu erreichen und damit die Reifen mit dem geringsten Schlupf arbeiten.

Um bei glatter Strasse Spurhaltung und Kurvenfestigkeit des Traktors zu gewährleisten, sollen die Stollen des Reifenprofils noch scharfkantig sein. Bei grösseren Schneehöhen sind für Strassenfahrten typengeprüfte Schneeketten anzulegen. Dabei ist zu beachten, dass diese auch nur im Schnee oder weichen Boden benutzt werden dürfen, wenn die Reifen ge-

schont werden sollen. Bei längerem Fahren auf dem harten Untergrund der Strasse arbeiten die Schneeketten ziemlich stark auf das Reifenprofil und zerstören im Laufe der Zeit den Gummi.

Werden bei der Bodenbearbeitung die Traktorreifen mit Wasser gefüllt, so ist bei Frostgefahr dem Wasser ein Frostschutzmittel beizufügen. Die Bereifung könnte sonst durch Einfrieren des Wassers zerstört werden. Ein besonders vorteilhaftes Frostschutzmittel ist Chlor-Calcium, kristallisiert. Es ist spezifisch schwerer als Wasser und erhöht dadurch zusätzlich die Belastung der Reifen. Für die Motorkühlung darf diese Frostschutzlösung nicht verwendet werden.

Wenn der Traktor im Winter nicht benötigt wird, ist er aufzubocken und zwar so hoch, dass die aufgepumpten Reifen frei vom Boden und somit entlastet sind.

Am besten ist es, wenn nach der üblichen Jahressicht von Reifen und Felgen die Bereifung nicht mehr aufgelegt wird bis die Winterpause beendet ist. Die abmontierten Reifen sind auf einen Holzrost oder einige Stücke Holz zu stellen und zwar in einem trockenen und zugfreien Raum mit möglichst wenig Tages- und Sonnenlicht. Die günstigste Temperatur für die Aufbewahrung liegt bei etwa 10° C. Durch Sonnenlicht und Wärme «altert» der Reifen und verliert Festigkeit und Elastizität. Zugluft beschleunigt die Alterung. Der Fussboden ist sauber zu halten, besonders von Oel, Fett, Benzin usw. Falls nötig, ist der Fussboden mit mindestens 15 mm starken Holzbrettern zu bedecken.

**1 lt.**

**ESA**

**ESA Super Oil**

**HD**

**besitzt**

hervorragende Schmierkraft  
reinigende Eigenschaften  
flache Viskositätskurve  
hohe Alterungsbeständigkeit

**sichert**

geringsten Verschleiss  
leichtes Anlaufen bei allen  
Witterungsverhältnissen  
sauberen Motor  
lange Lebensdauer  
gesteigerte Wirtschaftlichkeit

**Verkauf durch  
die Garagen**

**BURGDORF**  
Tel. (034) 2 39 11

**ZÜRICH**  
Tel. (051) 44 88 60

**LAUSANNE**  
Tel. (021) 22 97 52