

Zeitschrift: Der Fourier : offizielles Organ des Schweizerischen Fourier-Verbandes und des Verbandes Schweizerischer Fouriergehilfen

Herausgeber: Schweizerischer Fourierverband

Band: 52 (1979)

Heft: 5

Artikel: Beschaffung von Betriebsstoffen und Gebinden

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-518710>

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: 28.01.2025

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

Beschaffung von Betriebsstoffen und Gebinden

Die Beschaffung der Betriebsstoffe und Gebinde erfolgt auf Grund sorgfältiger Bedarfsberechnungen. Diese basieren zum grössten Teil auf den durchschnittlichen Verbrauchszahlen früherer Jahre, wobei jedoch auch Um- und Neubauten, sowie die Aufhebung von Lagern entsprechend berücksichtigt werden müssen.

Treibstoffe werden durch die Vermittlung der Carbura, Schweizerische Zentralstelle für die Einfuhr flüssiger Treib- und Brennstoffe, beim privaten Handel eingekauft. Die Lieferungen erfolgen ab Raffinerien im Ausland, ab Inlandraffinerien oder aus Zollfreilagern. Die Festlegung der Beschaffungspreise erfolgt für jeden Monat neu im Rahmen von Verhandlungen zwischen Vertretern des OKK und der Carbura-Kommission, welche sich aus Vertretern der Carbura und der Lieferfirmen zusammensetzt. Schmier- und Betriebsmittel werden zum Teil als Fertigprodukte eingekauft und zum Teil in OKK-eigenen Betrieben gemischt. Die Beschaffung der Fertigprodukte, der für die Eigenfabrikation notwendigen Basisöle und Zusätze, sowie der Gebinde, erfolgt im freien Wettbewerbsverfahren. Die entsprechenden Handels- und Produktionsfirmen werden zur Offertstellung eingeladen. Für die Beurteilung der Angebote und die Auswahl der Lieferanten sind folgende Vorschriften massgebend:

- Verordnung über das Einkaufswesen des Bundes (Einkaufsverordnung) vom 8. 12. 75, Stand 1. 1. 76.
- Verordnung über das Einkaufswesen im Eidg. Militärdepartement vom 8. 6. 76.
- Einkaufsstellenverzeichnis für die Bundesverwaltung vom 15. 7. 74, rev. 1. 1. 78.

Die beschafften Basisöle und Zusätze werden in OKK-eigenen Verarbeitungsbetrieben zu den benötigten Endprodukten aufgemischt und entsprechend dem Bedarf in die verschiedenen Gebinde abgefüllt. Teilweise werden auch die eingekauften Fertigprodukte umgefüllt.

Beschaffung von Heizöl

Die Dienststellen der Bundesverwaltung sind in der Beschaffung von Heizöl autonom. Sie können ihren Bedarf beim freien Handel, nach Möglichkeit bei ortsansässigen Firmen, eindecken. Mit Ausnahme von PTT und SBB sind jedoch sämtliche Dienststellen verpflichtet, vor der Beschaffung die eingeholten Einkaufspreise der OKK-Preisankunftsstelle zwecks Überprüfung zu unterbreiten (Bundesratsbeschluss vom 4. 7. 58 betreffend die Versorgung der Armee und der Bundesverwaltung mit festen und flüssigen Brennstoffen). Die anschliessende Beschaffung muss nach den von der Preisankunftsstelle erhaltenen Auskünften erfolgen.

Im Bedarfsfall wird das OKK mit dem Umsetzen von Pflichtlagern beauftragt oder beteiligt sich an solchen Aktionen. In diesen Fällen sind die genannten Dienststellen gehalten, sich am Umsatz zu beteiligen.

Anforderungen und Entwicklung von Betriebsstoffen

Nicht jeder Motorfahrer gibt sich darüber Rechenschaft, in welchem Ausmass ein zufriedenstellendes Funktionieren seines Fahrzeuges von der Güte zahlreicher Betriebsstoffe abhängt. Diese umfassen bekanntlich nicht nur den Treibstoff oder die verschiedenen Schmiermittel, sondern auch Bremsflüssigkeit, Frost- und Rostschutzmittel wie auch gewisse Pflegemittel. Nur hochwertige Betriebsstoffe sind in der Lage, einen wirtschaftlichen und störungsfreien Betrieb zu gewährleisten, und es dürfte auch in unserem Interesse liegen, die Lebensdauer der Motoren und Aggregate zu fördern.

Um die Anforderungen an ganz spezifische Eigenschaften der Betriebsstoffe geltend zu machen, bestehen heute verschiedene internationale und nationale Normen oder Spezifikationen. Solche Spezifikationen können verschiedene Einsatzgebiete berücksichtigen und die erforderlichen Eigenschaften, die sich nach genormten Testmethoden überprüfen lassen, genauestens festlegen.

Es mag auf den ersten Blick erstaunen, dass an die Betriebsstoffe in der Armee oft weitergehende Anforderungen gestellt werden als im zivilen Betrieb.

Die Ursache der unterschiedlichen Anforderungen zwischen Armee und Zivildesektor lässt sich im wesentlichen anhand von drei Faktoren erklären.

- Aus logistischen Gründen kann es sich die Armee nicht leisten, jeden Verbraucher mit seinem «eigenen Markenprodukt» zu versorgen. Das Sortiment an Betriebsstoffen muss daher möglichst gering gehalten werden, nicht nur um den Nachschub zu vereinfachen, sondern auch um Verwechslungen weitgehend zu verhindern.
- Die durch Reservehaltungspflicht bedingte lange Lagerdauer der Armeebestände erfordert von den Betriebsstoffen eine besonders gute Lagerstabilität.
- Eine weitere Anforderung, die im zivilen Bereich keine Bedeutung erlangt, stellt der Einsatz des Armeematerials. So muss zum Beispiel die Einsatzbereitschaft der Fahrzeuge und Aggregate bei besonders grosser Kälte aber auch nach längeren Stillstandszeiten jederzeit voll gewährleistet sein.

Aus diesen Überlegungen heraus hat das Oberkriegskommissariat eigene Armeespezifikationen erstellt, die den vorerwähnten Gegebenheiten Rechnung tragen.

Treibstoffe:

Die Armeespezifikationen für die Treibstoffe stimmen weitgehend mit den Anforderungen auf der zivilen Seite überein. Ausnahmen bilden die strengeren Bedingungen für Benzin (Normal und Super) in der Alterungsstabilitätsprüfung sowie der Ausschluss von leichtflüchtigen Benzinen (Winterqualität), die im Sommer, insbesondere auf Passstrassen zu Störungen infolge der Bildung von Dampfblasen im Treibstoffsystem führen können.

Für die Betankung von Fahrzeugen, die über mehrere Jahre stillgelegt werden, steht ein Benzin zur Verfügung, dem zur Stabilisierung ein spezieller Alterungsinhibitor beigemischt wurde. Damit wird bezweckt, dass sich während der Stillstandszeit unter Einfluss grosser Temperaturschwankungen keine Verharzungen bilden können und der Einsatz dieser Fahrzeuge jederzeit gewährleistet ist.

Schmiermittel:

Die Anforderungen an die Schmiermittel im Einsatzbereich der Armee müssen wesentlich weiter berücksichtigt werden. Im Vordergrund stehen hier Mehrzweckesigenschaften, günstiges Kälteverhalten, gute Alterungsbeständigkeit und ein ausgeprägtes Korrosionsschutzvermögen. Die auf dieses Konzept ausgelegten Armeespezifikationen für die Schmieröle haben dazu geführt, dass handelsübliche Öle die gestellten Anforderungen nicht mehr vollumfänglich erfüllen konnten. Aus diesem Umstand heraus sind anfangs der fünfziger Jahre durch das OKK Bestrebungen zur Erarbeitung, Erprobung und Einführung eigener Schmieröl-Formulierung in die Wege geleitet worden. Diese Arbeiten erfolgten in enger Zusammenarbeit mit der Eidg. Materialprüfungs- und Versuchsanstalt in Dübendorf, weiteren Dienststellen des Bundes, der Kommission für Betriebsstoffe und Fachspezialisten aus der Privatwirtschaft. Die gemeinsamen Anstrengungen führten vorerst zur Eigenformulierung eines Motorenöls mit den vor genannten spezifischen Eigenschaften, ein Mehrzwecköl, das sich zur Schmierung

sowohl von Benzinmotoren wie auch für Dieselmotoren eignete. Im Sinne einer grossen Vereinfachung konnte der Truppe somit ein einheitliches Motorenöl zur Verfügung gestellt werden.

Im Laufe der Jahre sind dann weitere Eigenformulierungen entwickelt und der technischen Weiterentwicklung entsprechend periodisch überarbeitet worden. Bei den Neuformulierungen sind ausgedehnte Laborversuche, Forschungsarbeiten, Prüfstandsversuche und Erprobungen im praktischen Einsatz erforderlich, bevor ein Produkt hergestellt und für den Verbrauch frei gegeben werden kann.

Die Aufmischung der Schmieröle erfolgt nach den aufgestellten Rezepturen in Tankanlagen des OKK. Die Fabrikationspartien werden jeweils bemustert und an der EMPA gemäss Armeespezifikation geprüft. Erst nach Vorlage des Untersuchungsbefundes können die Produkte in die Nachschubbinde abgefüllt und in die dezentralisierten Schmieröllager eingelagert werden.

Die notwendige Rotation der gelagerten Produkte ist nur über den laufenden Verbrauch von Armee und Bundesverwaltung, inbegriffen PTT und SBB, gewährleistet. Bei mehreren Produkten, wo eine termingerechte Rotation nicht möglich ist, werden eigene Vorräte an lagerfähigen Basisprodukten (Neutralöle und Zusätze) in die pflichtmässige Reservehaltung einbezogen.

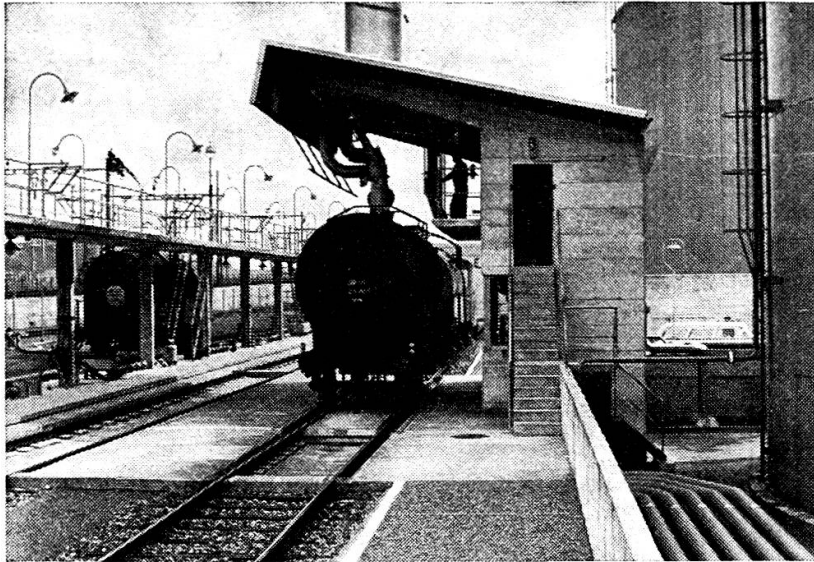
Betriebsmittel:

Bei den Betriebsmitteln hat sich eine Eigenformulierung des Frostschutzkonzentrates aufgedrängt, um eine langandauernde Korrosionsschutzwirkung bei stillgelegten Fahrzeugen zu gewährleisten. Es musste aber auch eine Formulierung zur Verfügung stehen, weil nach vierjähriger Einsatzdauer die Frostschutz-Wassergemische in einer Aktion erneuert, die anfallenden gebrauchten Gemische gesammelt und regeneriert werden und das zurückgewonnene reine Glykol wiederum zu Frostschutzkonzentrat aufgemischt wird.

Ausser den hier erwähnten Treibstoffen, Schmier- und Betriebsmitteln beschafft das OKK auch die Betriebsstoffe für Flugzeuge, Geschütze, Waffen und Geräte sowie die Schmiermittel für Werkzeugmaschinen in den Militärwerkstätten. Da auch bei diesen Schmier- und Betriebsmitteln eine Sortenvereinfachung anzustreben ist und die besonderen Verhältnisse im Armee-Einsatz zu berücksichtigen sind, wird eine Anzahl dieser Produkte ebenfalls nach eigenen Formulierungen aufgemischt.

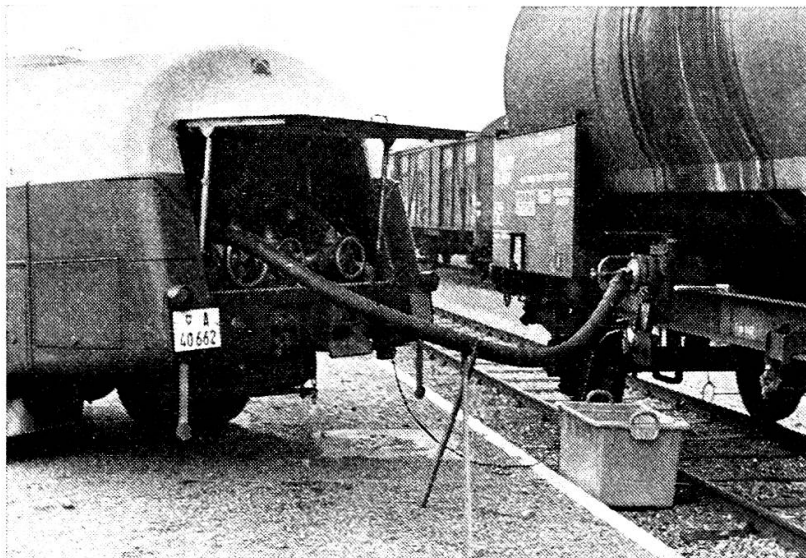


Auf diesem Bild ist deutlich erkennbar, dass der Kolben rechts als Folge ungenügender Tragfähigkeit des Schmierfilmes angefressen ist.

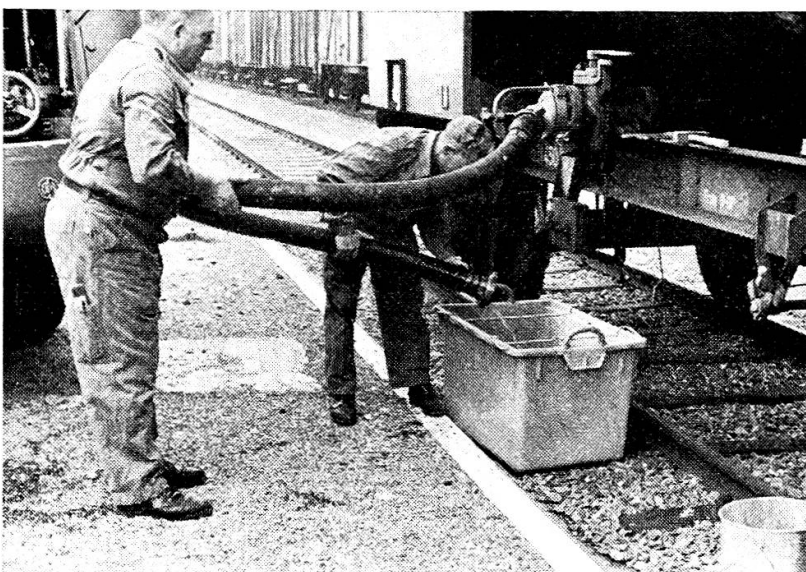


**Betriebsstoffversorgung
ab Eisenbahnzisterne**

Verladestelle mit Waaghaus
für Eisenbahnzisternen

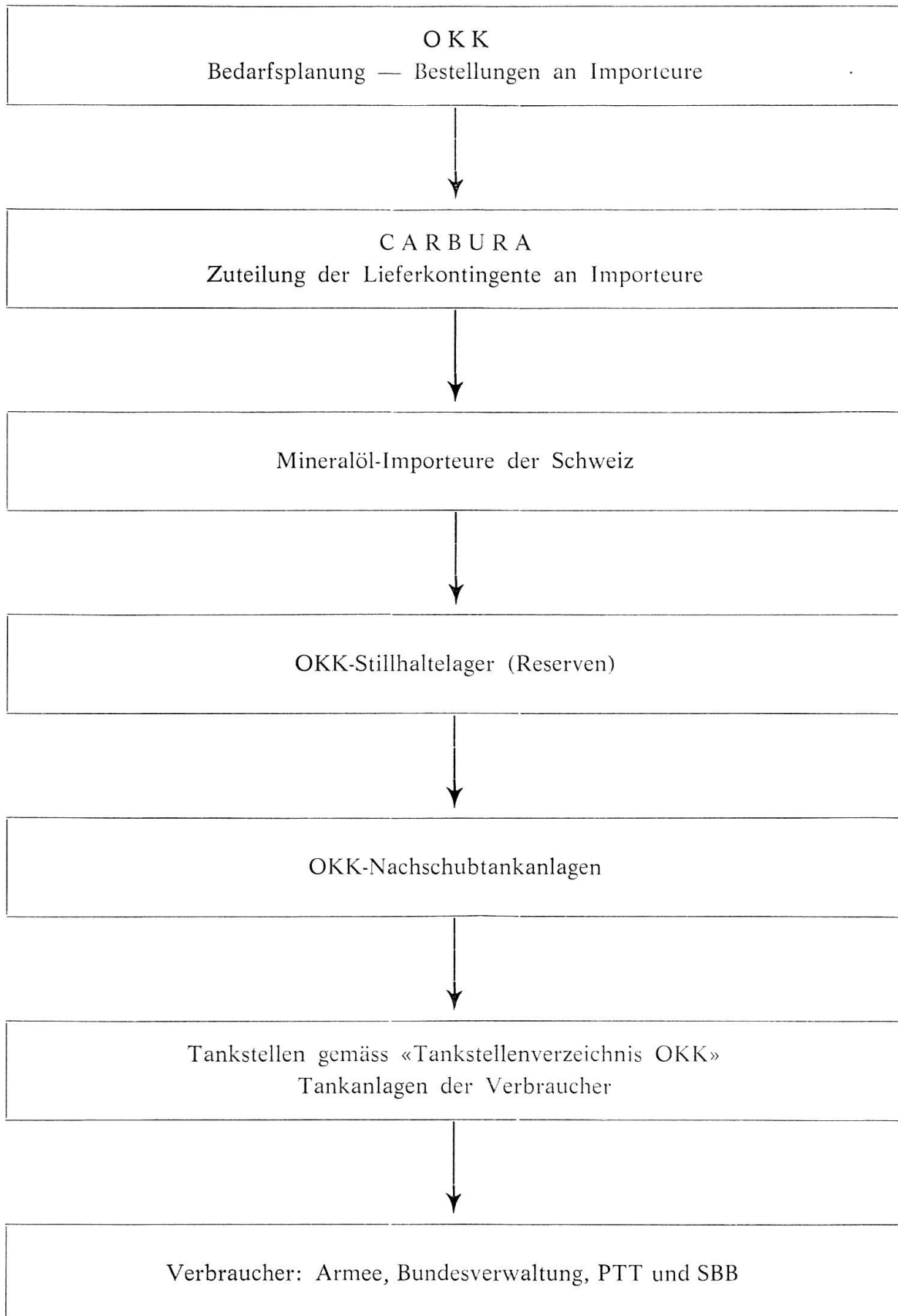


Umschlag aus einer Eisenbahn-
zisterne in eine Strassen-
zisterne



Durch Unterstellen von Plastik-
gefäßen werden Verschüttun-
gen vermieden

Beschaffung und Umsatz der Treibstoffe im Frieden



Lagerhaltung / Umsatz

Die Vorräte an Treibstoffen und an abgefüllten Schmier- und Betriebsmitteln werden in Stillhaltelagern, welche die eigentliche Reserve enthalten, eingelagert.

Damit ihre Verwendungsfähigkeit gewährleistet bleibt, wird die Qualität mittels regelmässiger Kontrolluntersuchungen bei der Eidg. Materialprüfungs- und Versuchsanstalt (EMPA) durch das OKK überwacht. Bevor die Ware durch die lange Lagerdauer Qualitätseinbussen erfährt, muss sie dem Verbrauch zugeführt und ersetzt werden. Da in Friedenszeiten der Bedarf der Armee allein nicht ausreicht, um die Reserven innert der erforderlichen Frist umzusetzen, wurde durch Bundesratsbeschluss die gesamte Bundesverwaltung, inkl. PTT und SBB, verpflichtet, ihren Betriebsstoffbedarf beim OKK zu decken. In vereinzelt, speziell gelagerten Fällen, erfolgt der Austausch über den zivilen Handel.

Abgesehen von Lagerdauer und Qualität müssen bei der Planung der Warenrotation zusätzlich folgende Kriterien berücksichtigt werden:

- Tankreinigungsintervalle;
- Kontrolle von Tankinnenbeschichtungen und Innenhüllen vor Ablauf der Garantiezeit;
- Bauarbeiten für Anpassung an die Gewässerschutzvorschriften;
- Ferien des Betriebspersonals;
- Wiederholungskurse von grösseren Verbänden.

Aus den Stillhaltelagern gelangt die Ware in die Nachschubtankanlagen, aus welchen die Versorgung der Betriebstankanlagen und Tankstellen mit Bahn- und Strassenzisternen erfolgt.

Diese Dispositionsaufgaben: Bestellung und Abruf der Ware beim Importeur, Verschiebung von Stillhaltelager in die Nachschubtankanlage, Zulieferung an die Betriebstankanlagen / Truppe, unter Beachtung der oben erwähnten Kriterien, verbunden mit einem wirtschaftlichen Einsatz der OKK-eigenen Bahnkesselwagen und Strassenzisternen, erfordern geschickte Koordination und genaue Planung. Nicht zuletzt auch darum, weil immer beachtet werden muss, dass die Summe der Füllmenge des Lager-tanks nicht zu weit absinkt (Einhaltung einer gewissen Prozentmenge des Soll-Lagerbestandes).

Sämtliche Tankanlagen, welche als Abgabestellen für Direktbezüge dienen, sind im Tankstellenverzeichnis des OKK, Regl. 51.3/II, geordnet nach Kantonen, aufgeführt. Dieses Verzeichnis wird jährlich überarbeitet und nötigenfalls neu herausgegeben.

Damit der administrative Aufwand möglichst klein gehalten werden kann, verfügen nur drei der bestehenden OKK-Tankanlagen und -Schmieröllager über eine eigene Verwaltung. Alle übrigen sind Eidgenössischen und Kantonalen Zeughausverwaltungen, Armeemotorfahrzeugparks, Betriebsgruppen der Abteilung für Militärflugplätze, Festungswachtkp, Armee-Verpflegungsmagazinen, Waffenplatzverwaltungen und zivilen Verwaltungen unterstellt oder angegliedert.

Zollfreie Treibstoffe

Alle flüssigen Treibstoffe (Benzine, Dieseltreibstoff, Flugpetroleum) können durch das OKK zollfrei aus dem Ausland eingeführt oder von den Inlandraffinerien übernommen werden. Die Einfuhr, die Lagerung und der Verbrauch unterstehen jedoch der Kontrolle durch die Oberzolldirektion (OZD), deren Vorschriften im sog. Zollregulativ zusammengefasst sind. Das OKK hat eine detaillierte Warenbuchhaltung über Eingang, Bestand und Verbrauch der zollfreien Produkte zu führen und der OZD monatlich Bericht zu erstatten. Gleichzeitig liefert die Zentrale Warenbuchhaltung des OKK auch die Grundlagen für die Warenbewirtschaftung, die Budgetierung und für die Logistik im Bereich der Treibstoffversorgung der Armee. Ausser dem Umstand, dass sich der Grosshandel und somit auch der Einkauf von flüssigen Treibstoffen ausschliesslich in Gewichtseinheiten (Tonnen/kg) abwickelt, ist die Unterstellung unter die Zollvorschriften der Hauptgrund, weshalb das OKK seine Warenbuchhaltung vorerst in Kilogramm führen muss. Erst bei der Verlagerung ab den Stillhalte- und Nachschubtankanlagen des OKK an die Betriebstankanlagen der Zeughäuser, Armeemotorfahrzeugparks, Flugplätze usw., erfolgt die Umrechnung in Liter. Die Truppe fasst die Treibstoffe ausschliesslich in Litereinheiten und führt auch ihre Betriebsstoffbuchhaltung in Liter.

Die zollfreien Treibstoffe dürfen nur durch die Armee, die militärischen und zivilen Dienststellen des Bundes und ausschliesslich zu folgenden dienstlichen Zwecken verwendet werden:

- a) zu motorischen Zwecken,
- b) zu Reinigungs-, Leucht- und Kochzwecken,
- c) zu Heizzwecken, aber *nur* dann, wenn die Truppe die Produkte in den im Korpsmaterial zugeteilten mobilen Heizapparaten verwendet.

Die vorschriftsgemässe Verwendung der Treibstoffe ist durch das OKK zu kontrollieren. Die aus Umsatzgründen aus Beständen der Armee an die PTT und SBB abgegebenen Treibstoffe werden je nach Verwendungszweck zollpflichtig. Die Nachverzollung dieser Treibstoffe erfolgt direkt durch die PTT und SBB.

Auf Grund einer generellen Bewilligung der OZD haben auch militärische Vereine und Verbände für ihre ausserdienstlichen Ausbildungskurse Anrecht auf zollfreie Treibstoffe aus Armeebeständen. Das gleiche gilt für Kurse und Anlässe zur sportlichen Ertüchtigung der Jugend im Rahmen von «Jugend und Sport».

Alle Abgaben an kantonale Dienststellen, Gemeinden oder private Bezüger dürfen nur gegen spezielle Bewilligung der OZD erfolgen und müssen zu den normalen Zollansätzen nachverzollt werden. Aus diesem Grunde ist es auch der Truppe untersagt, aus ihren Beständen Treibstoffe an einen der genannten Verbraucher abzugeben.

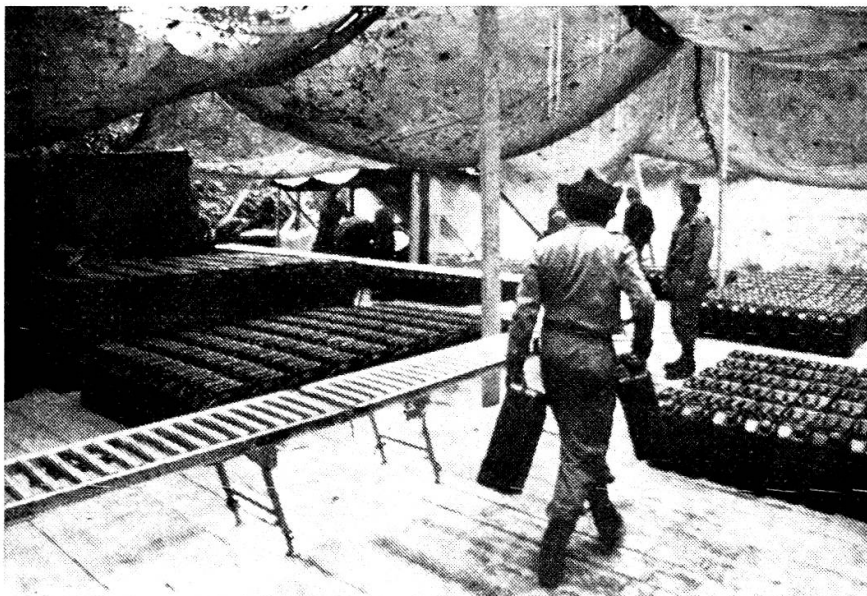
Mit besonderer Bewilligung durch die OZD dürfen Treibstoffe auch zu Heizzwecken verwendet werden. Die zu diesem Zweck benötigten Mengen werden jedoch auch für sämtliche Bundesdienststellen zollpflichtig und sind dem OKK zwecks Nachverzollung zu melden. Eine Ausnahme besteht für Treibstoffe, die durch die Truppe mittels der im Korpsmaterial zugeteilten mobilen Heizapparate verbraucht werden. Diese Treibstoffe sind nicht separat zu erfassen und müssen nicht nachverzollt werden.

Im Gegensatz zu den flüssigen Treibstoffen geniessen Schmiermittel sowie alle übrigen, für den Betrieb von Fahrzeugen und Flugzeugen notwendigen Hilfsmittel, auch bei Verwendung durch die Truppe und die Bundesdienststellen, keine Zollfreiheit. Diese Produkte werden bereits verzollt eingekauft und unterliegen weder bei der Lagerung noch beim Verbrauch einer Kontrolle durch die Zollverwaltung.



**Betriebsstoffversorgung
bei der Truppe**

Abfüllen von Kanistern ab
Strassenzisterne auf einem
Basisversorgungsplatz



Betriebsstoffabgabestelle auf
einem Basisversorgungsplatz



Kanisterabfüllung ab Eisen-
bahnzisterne durch Pz D Kp