

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

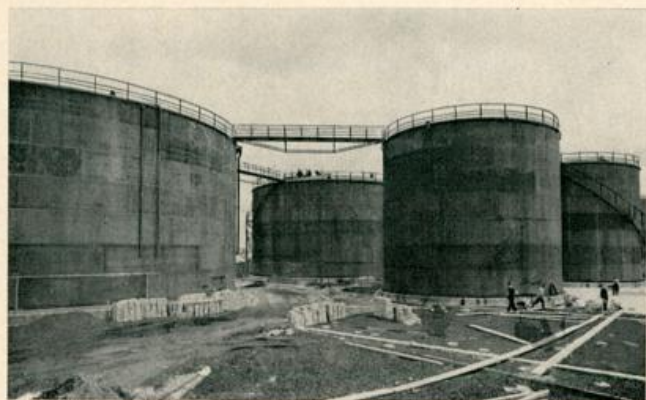
Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Mineralöltanks und ihre Bedeutung für die Industrie

[urn:nbn:de:bsz:31-219047](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-219047)

Eddelbüttel, Hamburg

M ineralöltanks und ihre Bedeutung für die Industrie



Alles, was in einer deutschen DIN-Norm unter der Begriffsbestimmung „Oberirdische kreiszylindrische Behälter“ zusammengefaßt ist, wird im landläufigen Sinne mit „Tanks“ oder „Tanke“ bezeichnet.

Das Wort Tank kommt aus dem Angelsächsischen und wurde dort zuerst für alle Arten von Flüssigkeitsbehältern gebraucht. Wir kennen seit langer Zeit auch in Deutschland den Wassertank oder den Benzintank am Auto. Als während des 1. Weltkrieges die ersten rollenden Panzer auf dem Schlachtfeld erschienen, wurden diese, die ja auch aus England kamen, ebenfalls als Tanks bezeichnet, und sie waren ja auch so etwas wie bewegliche Behälter.

Heute ist es vor allen Dingen der Mineralöltank, der aus unserer Wirtschaft nicht mehr wegzudenken ist. Überall, wo Rohöl oder dessen Produkte zwecks Verarbeitung oder Verbrauch in größeren Mengen gestapelt wird, ist der Öltank der wirtschaftliche und billige Lagerbehälter, der unentbehrlich geworden ist. Man sieht ihn an den verschiedensten Orten und in Fabriken im hellen silbernen oder schwarzen Anstrich oder auch ganz weiß gestrichen, je nachdem, ob leichtflüchtige oder schwerflüchtige Produkte darin eingelagert werden. Dabei sind die Durchmesser und Höhen immer mehr gewachsen. Während noch vor etwa 20 Jahren ein Öltank von 10 000 cbm eine Besonderheit war, so werden heute schon Tanks von 30 und 40 000 cbm gebaut. Es ist also dieselbe Entwicklung wie im Schiffbau, speziell im Tank-schiffbau. Die Mengen an Stahl, die hierbei verarbeitet werden, sind beträchtlich. So vor allen Dingen bei den sehr großen Tanklagern der Ölraffinerien, wo nicht nur große Vorratsmengen von Rohstoff gelagert werden müssen sondern auch die Fertigprodukte. Das Gewicht dieser Stahltanks macht heute im Schnitt $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ des Gewichtes der ganzen Raffinerie aus. So ist es verständlich, daß sich auf Grund der wachsenden Raffinerie-Kapazitäten und für die hierfür erforderlichen großen Tanklager eine Zulieferungsindustrie entwickelt hat, die sich ganz auf die Herstellung dieser Behälter spezialisierte.

Die Gesamtmenge der heute von diesen Firmen verarbeiteten Grobbleche ist beträchtlich und erreicht bereits eine Größenordnung, die an diejenige anderer großer Zulieferungsindustrien heranreicht.

Mit der zunehmenden Größe der Behälter — sie wiegen bis zu 1000 t / Stück — sind natürlich auch die Anforderungen an das Material und die Güte der Herstellung gewachsen. Es erfordert beträchtliche Erfahrung, um solche großen Behälter, die letztlich im Verhältnis zu ihrem Umfang und ihrer Höhe nur eine dünne Blechschale darstellen, herstellen zu können. Während früher derartige Behälter ebenso wie Schiffe nur genietet wurden, werden sie heute 100%ig geschweißt und

bei den vielen Kilometer Schweißnähten, die beim Zusammenbau eines Tankes auf der Baustelle durchgeführt werden müssen, treten Spannungen auf, die beherrscht werden müssen.

Eine Besonderheit im Tankbau besteht heute darin, daß man in zunehmendem Maße bemüht ist, die Verdunstungsverluste, die beim Füllen und Entleeren des Behälters auftreten und die durch Sonneneinstrahlung entstehen, möglichst zu verhindern. Dies geschieht einmal aus rein wirtschaftlichen Erwägungen und zum anderen, um Geruchsbelästigungen zu verhindern. Beides wird erreicht, wenn man die Dächer von solchen Behältern nicht in der bisher üblichen Form als feste Dächer ausführt, sondern sie auf dem Produkt schwimmen läßt, so daß sie mit dem steigenden und fallenden Ölspiegel im Behälter herauf und herunter gehen. Der Spalt zwischen dem Dach und dem Behältermantel wird durch eine besondere bewegliche Dichtung abgeschlossen, so daß praktisch kein Gas aus dem Behälter heraustreten kann. Man erreicht mit dieser Konstruktion außerdem, daß die Feuersicherheit von solchen Behältern erheblich verbessert ist, was wiederum zur Folge hat, daß die Feuerlösch-Einrichtungen nicht mehr so aufwendig zu sein brauchen, wie es bis dahin erforderlich war. Man spricht in solchen Fällen von sogenannten Schwimmdach-Konstruktionen, die sich immer mehr durchsetzen.

Wenn also in Kürze bei der Stadt Karlsruhe neue Raffinerien errichtet werden, so werden kleine, mittlere und große Öltanks eine ins Auge fallende Erscheinung sein und man wird sie nicht nur bei den Raffinerien sondern auch im Hafen sehen, wo diese Tanks für den Umschlag der Produkte und für ihre Weiterverarbeitung gebraucht werden. Es mag in diesem Zusammenhang interessant sein, daß die von den neuen Raffinerien in Karlsruhe geplanten Rohöltanke größer sind als alle anderen bisher in Deutschland existierenden Öltanke.

