Lagerung und Blending

Dr Alexander Ressos, TEP
Attorney-at-Law (Switzerland and Germany),
Solicitor (England & Wales and Hong Kong)
Of Counsel, KGP Legal LLC
alexander.ressos@kgplegal.com.sg
www.ressos.com.sg

Tanks, Terminals und Kavernen

Die Lagerung ist die zweite Säule des Öl-Hubs. Tanks erlauben es Händlern, Ladungen bei niedrigen Preisen zu kaufen und bei steigenden Preisen zu verkaufen. Sie können aus kleinen Partien große Ladungen zusammenstellen und große Ladungen in die kleineren Mengen aufteilen, die regionale Käufer benötigen. Ong Eng Tong beschreibt diese Funktion so: Große Ladungen kommen aus Europa und dem Nahen Osten an, werden eingelagert und in kleineren Partien weiterverschifft. Er bezeichnet Singapur zudem als „swing refinery“, die Länder versorgt, deren eigene Raffineriekapazität nicht ausreicht oder deren Raffinerien ausgefallen sind. Erst die Lagerung macht diese Rolle möglich. Sie erlaubt es, Produkte für Käufer bereitzuhalten, deren Bedarf sich kurzfristig ändert.

Ein großer Teil der Lagerkapazität gehört den Raffinerien selbst. Allein Aster verfügt auf Bukom und Jurong Island über 4,3 Millionen Kubikmeter Tankraum, ausgelegt für eine Raffinerie mit 500.000 Barrel pro Tag. Nach dem Abbau der Rohölkapazität hat das Unternehmen geprüft, einen Teil davon an Dritte zu vermieten. Unabhängige Terminals schaffen weitere Kapazität. Sie gehören spezialisierten Lagerunternehmen, den Lagersparten von Handelshäusern oder Investoren und vermieten Tanks an Händler, Raffinerien und Bunkerlieferanten.

© 2026 Dr Alexander Ressos. General information only, not legal, tax or investment advice. No client relationship is created. All Singapore law advice is provided by a duly licensed and regulated firm of Singapore advocates and solicitors only on the basis of an express written letter of engagement. More information at SingaporeIQ.com and ressos.com.sg.

Vitol eröffnete sein Büro in Singapur 1979, gründete 2006 das Lagerunternehmen VTTI und meldet heute weltweit rund 24 Millionen Kubikmeter Lagerkapazität.[1] Eine genaue Zahl für die gesamte gewerbliche Lagerkapazität in Singapur ließ sich aus öffentlichen Quellen nicht bestätigen. Sie wird hier deshalb nicht genannt.

Der originellste Beitrag des Staates liegt unter der Erde. Der Bau der Jurong Rock Caverns begann am 8. Februar 2007. Die Anlage wurde am 2. September 2014 offiziell eröffnet. Sie lagert bis zu 1,47 Millionen Kubikmeter flüssige Kohlenwasserstoffe wie Rohöl und Kondensat, rund 130 Meter unter dem Banyan Basin von Jurong Island. JTC bezeichnet sie als erste kommerzielle unterirdische Felskavernenanlage für flüssige Kohlenwasserstoffe in Südostasien und schätzt, dass sie an der Oberfläche rund 60 Hektar Land spart.[2] Premierminister Lee Hsien Loong bemerkte später, das eingesparte Land reiche für sechs Petrochemieanlagen. Eine zweite Phase mit rund 1,32 Millionen Kubikmetern wurde geprüft, aber nicht gebaut.[3]

Blending als Handelsfunktion

Durch das Blending (Mischen) wird die Lagerung zur Quelle von Wertschöpfung. Ölprodukte werden nach Spezifikationen verkauft, die Dichte, Viskosität, Schwefelgehalt, Flammpunkt, Oktanzahl und weitere Eigenschaften festlegen. Komponenten, die eine Spezifikation für sich allein nicht erfüllen, lassen sich in Tanks oder an Bord von Schiffen mischen, bis die Mischung sie erfüllt. Ein Händler, der günstige Komponenten wie schwefelreiches Schweröl, Verschnittöle, Naphtha oder Reformat kauft und zu einer marktfähigen Sorte mischt, verdient die Differenz zwischen dem Wert der Komponenten und dem des Fertigprodukts. Die Ballung von Tanks, Raffinerien, Anlegern und Laboren macht Singapur zu einem der wichtigsten Blending-Standorte der Welt.

Die Regeln für Schiffskraftstoff zeigen, wie Regulierung dieses Geschäft verändern kann. Ab dem 1. Januar 2020 senkte die Internationale Seeschifffahrts-Organisation (IMO) den zulässigen Höchstgehalt an Schwefel in Schiffskraftstoff außerhalb der Emissionsüberwachungsgebiete von 3,5 auf 0,5 Prozent.[4] Die Nachfrage nach schwefelreichem Schweröl, dem traditionellen Rückstand asiatischer Raffinerien,

© 2026 Dr Alexander Ressos. General information only, not legal, tax or investment advice. No client relationship is created. All Singapore law advice is provided by a duly licensed and regulated firm of Singapore advocates and solicitors only on the basis of an express written letter of engagement. More information at SingaporeIQ.com and ressos.com.sg.

brach fast über Nacht ein. Die Nachfrage nach sehr schwefelarmem Schweröl stieg dagegen. Ein großer Teil des neuen Kraftstoffs entstand, indem man in Tanks in Singapur schwefelarme Rückstände mit Destillaten und anderen Komponenten mischte. Die Umstellung belohnte Händler mit Zugang zu Lager- und Blending-Kapazität im größten Bunkerhafen der Welt, den Kapitel III dieses Teils untersucht. Sie erhöhte zugleich das Risiko von Mischungen, die nicht der Spezifikation entsprechen. Dasselbe Kapitel erörtert dieses Problem im Zusammenhang mit Kraftstoffqualität und Verunreinigung.

Blending bringt neben geschäftlichen Chancen auch rechtliche Risiken mit sich. Eine Ladung, die als spezifikationsgerecht beschrieben wird, muss der Spezifikation tatsächlich entsprechen. Mischungen, die zwar die Prüfparameter erfüllen, aber ungewöhnliche oder schädliche Komponenten enthalten, können den Verkäufer Ansprüchen von Käufern und Reedern aussetzen. Verträge legen daher die Spezifikation, das Probenahmeverfahren und das Inspektionsunternehmen fest, dessen Zertifikat abschließend gilt. Die unabhängigen Sachverständigen und Labore, die in Singapur Ladungen prüfen, erfüllen die Funktion, die der Genfer Band in der Geschichte des Schweizer Handels der Société Générale de Surveillance zuschreibt.

Die Integrität der Bestände

Große Bestände einer wertvollen und vertretbaren Flüssigkeit laden zum Betrug ein. Rund ein Jahrzehnt lang zweigten ab 2007 Gruppen von Shell-Beschäftigten auf dem Gelände von Bukom Marinegasöl ab und verkauften es über ein Netz von Abnehmern. Am 31. März 2022 wurde einer der Anführer zu 29 Jahren Haft verurteilt, weil er zwischen 2007 und 2017 Gasöl im Wert von fast 128 Millionen S$ veruntreut hatte.[56] Der Fall zeigte, wie schwierig es ist, die in einem großen Tanklager gemessenen Mengen mit den auf Leichter verladenen abzugleichen. Er zeigte auch, wie viel von der Ehrlichkeit der Beschäftigten abhängt, die die Bewegungen erfassen.

Bestandsbetrug anderer Art brachte im April 2020 Hin Leong Trading zu Fall. Das Unternehmen beantragte am 17. April 2020 gerichtlichen Schutz, nachdem sein Gründer den Kreditgebern offenbart hatte, dass Verluste aus Futures von rund 800

© 2026 Dr Alexander Ressos. General information only, not legal, tax or investment advice. No client relationship is created. All Singapore law advice is provided by a duly licensed and regulated firm of Singapore advocates and solicitors only on the basis of an express written letter of engagement. More information at SingaporeIQ.com and ressos.com.sg.

Millionen US$ nicht ausgewiesen worden waren.[7] Die Banken stellten fest, dass die ihnen als Sicherheit verpfändeten Bestände nicht in der angegebenen Menge vorhanden oder mehrfach verpfändet waren. Kapitel II von Teil H untersucht den Zusammenbruch und seine Folgen für die Handelsfinanzierung. Kapitel I von Teil B hat gezeigt, wie das koloniale Strafgesetzbuch (Penal Code) auf seinen Gründer angewandt wurde. Für den Öl-Hub lautet die Lehre: Lagerbestände sind für Kreditgeber nur dann etwas wert, wenn man sich auf Tankquittungen, Inspektionsberichte und Bestandsaufzeichnungen verlassen kann.

Verbreiteter Irrtum

Oft heißt es, die Ölpreise Singapurs würden an einer Börse festgesetzt. Die Preise, auf die sich asiatische Verträge stützen, sind tatsächlich Bewertungen einer privaten Preisagentur. Sie beruhen auf Geboten, Angeboten und Geschäften im physischen Markt, die die Teilnehmer der Agentur melden. Futures und geclearte Swaps beziehen sich auf diese Bewertungen und werden gegen sie abgerechnet. Börsen und Clearinghäuser stellen die Absicherung bereit. Der Preis selbst stammt aus dem physischen Markt, den Platts beobachtet.

Anmerkungen

1. Vitol, „About“ (vitol.com, abgerufen im November 2026): „Founded in Rotterdam in 1966“; „opened its first Swiss office in 1968 in Zug“; Singapur (1979); „established VTTI, a storage company, in 2006“; „circa 24 million cubic meters of storage“. ↩
2. JTC Corporation, „Jurong Rock Caverns“ (jtc.gov.sg/find-space/jurong-rock-caverns, abgerufen im November 2026): Lagerung von bis zu 1,47 Millionen m^3 flüssiger Kohlenwasserstoffe wie Rohöl und Kondensat; rund 150 Meter unter der Erde und 130 Meter unter dem Banyan Basin; erste kommerzielle unterirdische Anlage dieser Art in Südostasien; macht rund 60 Hektar Land frei. ↩

© 2026 Dr Alexander Ressos. General information only, not legal, tax or investment advice. No client relationship is created. All Singapore law advice is provided by a duly licensed and regulated firm of Singapore advocates and solicitors only on the basis of an express written letter of engagement. More information at SingaporeIQ.com and ressos.com.sg.

3. Wikipedia, „Jurong Island“ (abgerufen im November 2026): Phase 2 der Jurong Rock Caverns könnte rund 1,32 Millionen Kubikmeter hinzufügen, wurde aber nur geprüft. ↩
4. Wikipedia, „IMO 2020“ (abgerufen im November 2026): ab dem 1. Januar 2020 sank der weltweite Schwefelgrenzwert für Schiffskraftstoff außerhalb der Emissionsüberwachungsgebiete von 3,5 Prozent auf 0,5 Prozent; innerhalb der Emissionsüberwachungsgebiete 0,10 Prozent. ↩
5. „Ex-Shell employee gets 29 years' jail for $128 million gasoil heist at Pulau Bukom“, Yahoo News Singapore, 31. März 2022: „sentenced to 29 years' jail at a court hearing on Thursday (31 March)“; „From 2007 to 2017, the Singaporean misappropriated nearly $128 million worth of gasoil“. ↩
6. Wikipedia, „Pulau Bukom“ (abgerufen im November 2026), nennt für das gesamte Vorgehen der Jahre 2007–2018 mehr als 350.000 Tonnen im Wert von über 200 Millionen S$; Presseberichte vom Juli 2025 über einen zweiten Anführer (Strafe von mehr als 25 Jahren für Kraftstoff im Wert von rund 100 Millionen S$). ↩
7. Wikipedia, „Hin Leong“ (abgerufen im November 2026): „allegations of $800 million in undisclosed losses“; bei einem Treffen mit den Kreditgebern offenbarte Lim, dass das Unternehmen „had written off $800 million in futures trading losses“; Antrag auf gerichtlichen Schutz am 17. April 2020. ↩

Disclaimer

This article is provided for general information only. It is based on publicly available sources as at its date of publication. These sources have not been independently verified against licences, regulatory registers or the records of the entities concerned. It is not legal, tax, financial or investment advice. Nor is it a recommendation to invest in, transact with or use the services of any entity mentioned. Law and regulation change frequently, so the content may be incomplete or outdated. To the fullest extent permitted by law, Dr Alexander Ressos and the publisher of SingaporeIQ exclude all liability for loss or damage arising from the use of or reliance on this article. Readers should obtain advice on their specific circumstances before acting or refraining from action.

© 2026 Dr Alexander Ressos. General information only, not legal, tax or investment advice. No client relationship is created. All Singapore law advice is provided by a duly licensed and regulated firm of Singapore advocates and solicitors only on the basis of an express written letter of engagement. More information at SingaporeIQ.com and ressos.com.sg.

Names and trademarks of the entities discussed belong to their owners and are used for identification only. Their mention implies no endorsement, affiliation or allegation of wrongdoing. All Singapore law advice is provided by a duly licensed and regulated firm of Singapore advocates and solicitors only on the basis of an express written letter of engagement. Corrections and updates: contact@ressos.com.

© 2026 Dr Alexander Ressos. This article may be quoted with attribution to SingaporeIQ (SingaporeIQ.com). Reproduction in full and any commercial use require prior written consent. The Legal Terms at https://singaporeiq.com/legal-terms apply.

Author contact: Dr Alexander Ressos, TEP · contact@ressos.com

© 2026 Dr Alexander Ressos. General information only, not legal, tax or investment advice. No client relationship is created. All Singapore law advice is provided by a duly licensed and regulated firm of Singapore advocates and solicitors only on the basis of an express written letter of engagement. More information at SingaporeIQ.com and ressos.com.sg.