

Breed Inrough Soiled Document  
Plastic Covered Document

der Maakenwärdershafen als Liegeplatz für die Unterelb-Schiffahrt ergänzend zur Seite tritt. In dieses Gesamtbild des Hafens gliedern sich noch einige weitere, gewissen Sonderzwecken dienende Becken ein, wie die Zollhafen, der Flußschiffhafen auf der Peute, der alte und der neue Petroleumhafen, der Kohlenstoffhafen und die Holzhafen bei Billwärder.

Der größte Teil des Hafens ist beim Zollanschlöß Hamburgs im Zollansland verblieben. Er bildet also einen Freihafen. Zu ihm gehören mit Ausnahme des Kohlenstoffhafens sämtliche Häfen mit Seeschiffen und der größte Teil der Flußschiffhafen. Der Freihafen und mit ihm der Seeschiffhafen überhaupt tritt flussaufwärts durch die Eisenbahnbrücke und die über sie geführte Bohlenlinie begrenzt. Von dort läuft die aus festen oder schwimmenden Zollliggen bestehende Zollgrenze dicht am südliche der Stadt entlang und läßt zwischen ihr bestehende Wasserstrasse frei, die es der Binnenschiffahrt gestattet, das Freihafengebiet zu umgehen; von der im Strom angelegten Begrenzung des Niederhafens aus überschreitet die Zollgrenze die Elbe, folgt dem linken Ufer bis zur östlichen Begrenzung des Kohlenstoffhafens, lehnt sich an dessen östliches Ufer und schließt sich südlich des Roßkanals im wesentlichen der Landesgrenze an. Das so umschlossene Freihafengebiet hat eine Wasserfläche von 776 ha.

Die erwähnte Wasserstrasse zur Umgehung des Freihafens weist noch eine an der Silze beginnende Abzweigung (Ericsgraben-Brookthorhafen-Magdeburger Hafen) auf und erfüllt damit noch eine weitere Aufgabe: Indem alle Brücken über diese Wasserstrasse beweglich angeordnet sind (eine Rollbrücke und fünf Drehbrücken), ermöglicht sie den hochgebauten Fabzügen die Umgehung der festen Elbbrücken. Soweit der Zollkanal der Umgehung des Hafens dient, hat er sein Gegenstück im Süden des Hafens, nämlich in dem Kanal zum Mühlener Kanal-Zollhafen-Veldelkanal-Elberholzkanal-Roskanal-Rugenbergerhafen-Köhlfließ. Er ermöglicht es den Flußfahrzeugen, die Fahrt auf der von der Seeschiffahrt belebten Elbe zu vermeiden und die hinteren Hafenzufahrten zu erreichen.

**Gliederung des Hafens.** Wie also die Gesamtanordnung an möglichst glatte Abwicklung des Schiffsverkehrs hinzielt, so suchen die Einzelanlagen nach Möglichkeit der beschleunigten Abfertigung der Schiffe zu dienen. Im Umschlagbetriebe des Schiffes zwischen Messenget und Stückgut zu unterscheiden. Dieses verlangt die komplizierteren, weitläufigeren und damit teureren Anlagen. Sie werden auch von einem großen Teil des Messenget beansprucht, so weit es nämlich als solches sich nur durch seine Menge kennzeichnet, aber seiner Verpackung nach sich vom Stückgut nicht unterscheidet. Daher überwiegen die Anlagen für Güter in Stückgutverpackung die Anlagen für Massenumschlag von Gütern in loser Schüttung bei weitem. Ihre Anordnung ist in den neueren Häfen dieselbe geblieben wie in den ältesten. Nur ihre Ausmasse haben erheblich zugenommen.

**Kaisalhafen.** Die Seeschiffkais sind durchweg mit senkrecht abschließenden Kaismauern einseitig. An diesen macht das Seeschiff in der Regel mittelst der auf der Mauer stehenden Poller unmittelbare fest; in einzelnen Fällen läßt es durch Abbaumäuren zwischen sich und der Mauer einen Zwischenraum, der den kleinen Leichtern oder Flußfahrzeugen als Liegeplatz dient. Mit den weitläufigeren Kränen auf dem wassersseitigen Kaisstrifen vor den Schuppen und den Hebevorrichtungen des Schiffes selbst können also aus dem angekommenen Seeschiff die Waren zu gleicher Zeit auf den Kai und auf das Leichterschiff, auf das für den Weitertransport bestimmte Flußschiff geladet werden, je nachdem die Waren zunächst des Durchgangs durch den Kaischuppen bedürfen oder nicht.

**Kaischuppen.** Der Hamburger Kaischuppen besteht aus einem einzigen ebenerdigen Raum, der nur durch Brandmauern unterteilt ist. Auf luftige und helle Räume mit guter Übersicht ist besonders Wert gelegt. Seine Breite ist so bemessen, daß auf die Länge des davor liegenden Schiffes dessen gesamte Ladung ausgebreitet werden kann, ohne daß ein in vielen Fällen unbenutztes, hohes Aufeinanderstapeln nötig wäre. Da die Breite entsprechend dem Alter der Schuppen zwischen 14,8 und 50 m wechselt, so sind die älteren auf dem Gr. Grasbrook Gr europäischen Fahrt, die neueren der „großen Fahrt“ und unter ihnen wieder die allergrößten auf Kuhwärder der Riesenfrachtdampfern des amerikanischen Verkehrs zugewiesen. Die Länge der Schuppen ist von 85 auf 400 m angewachsen. Ihre gesamte Lagerfläche beträgt rund 489000 qm.

Die überschicht lagerbetretenen Waren können nun bequem von ihren Empfängern beschickt werden und diese können über den sofortigen Weitertransport mit der Eisenbahn, mit Fahrwerk, im Flußschiff oder auf den kleinen von Schleppern bewegten Hafenzugfahrzeugen verfügen. Die Schuppen sind an der Landseite mit mehreren Lade- und Verschubgleisen, viele auch mit einem weiteren auf der Wasserseite versehen; ihre Laderampen sind so hoch gelegt, daß die Güter bequem auf die Eisenbahnwagen übergeladen werden können. So stehen die Schuppen in unmittelbarer Verbindung mit den Hamburger Rangierbahnhöfen, von denen drei im Hafengebiet liegen. Hier werden die einzelnen Wagen zu Zügen zusammengesetzt und dem deutschen Eisenbahnnetz zugeführt. Außerdem sind die Schuppen durch gute Pflasterstrassen, die an ihre dem Land zugekehrten Länge und an ihre Strassen anschließen, mit den Speichern in Hafen und Stadt verbunden. Die kleinen Hafenzugfahrzeuge endlich können dank der Anordnung offener Tidebecken jederzeit in alle Teile des Hafens gelangen und auf den Flößen bis in das Herz der Geschäftstadt eindringen und ihren Inhalt an die städtischen Speicher abgeben. Unter den Kaischuppen sind einige hervorzuhoben, die einer besonderen Bestimmung dienen. Dazu gehört zunächst der sogenannte Schuppen am östlichen Kai des Magdeburger Hafens. Er dient zum Sammeln solcher Stückgüter aus dem Freihafen, die nicht auf den Hamburger Bahnhöfen, sondern erst am zollniederländischen Bestimmungsort verzollt werden oder unverzollt mit Begleitgelde durch das deutsche Zollniederland hindurch ins Ausland gehen. Solche Stückgüter werden in den Schuppen zu ganzen Wagenladungen zusammengestellt. Sein Sonderzweck kennzeichnet sich auch durch seine Anlage. Die Gleise sind in sein Inneres hineingeführt. Sein Gegenstück findet sich in dem fünfeckigen Verteilungsschuppen am Ostende des Baakenhafens. Er dient zur Verteilung der aus dem Zollniederland oder dem Ausland in Wagenladungen ankommenden Stückgüter und entlastet sie von der sonst auf den Staatsbahnhöfen erforderlichen Zollobfertigung. In dem dreieckigen Ausfuhrschuppen am Westka des Magdeburger Hafens werden diejenigen Ausfuhrgüter gesammelt, die von den Seeschiffen nicht am Kai, sondern auf dem Strom eingeommen werden. Das ist in besonders ausgedehntem Maße auf dem linken Elbufer der Fall.

Eine besondere Bauart weisen die fünf Fruchtshuppen am Magdeburger Hafen und am Baakenhafen insofern auf, als sie für die Lagerung von Südfrüchten im Winter geeignet werden können und zu diesem Zweck allseitig gegen Temperatureinflüsse besonders sorgfältig abgeschlossen sind. Der neueste unter ihnen, der Fruchtshuppen C, zeichnet sich noch besonders durch Anlage eines Obergeschosses aus. Neben ihm weist diese Eigentümlichkeit nur noch ein am Trager Ufer des Moldauhafens für die Vereinigten Elbeschiffahrtsgesellschaften errichteter Schuppen auf, der dem Umschlag von Oberländer Kahn in die Schute dient. Er ist zudem so weit über die Wasserfläche in den Hafen hineingebaut, daß die Schuten in zwei Gassen unter seinen Boden fahren und durch Luken im Schuppenboden beladen werden können. Sein Obergeschob dehnt sich insofern nicht auf seine ganze Breite aus, es ist nur in Form breiter Galerien an den beiden inneren Längswänden ausgebildet. Der Hauptgrund für die Belbehaltung des alten, ebenerdigen Schuppens im Hamburger Hafen hat also auch hier die völlige Durchführung des Obergeschosses unternommen erscheinen lassen: Die Notwendigkeit, an allen Stellen gleichmäßig helle Räume zu schaffen.

Der Kaltschlag für den Ausfuhrverkehr vollzieht sich in umgekehrter Richtung mit den gleichen Mitteln.

Neben dem öffentlichen vom Staat ausgeübten Kaibetrieb verwalten östere der bedeutendsten Reedereien die ihr zugewiesenen Kaisströcke selbständig. Dieser Privatkaibetrieb hat allmählich einen erheblichen Umfang angenommen. Er beruht auf der Verpachtung der betreffenden Kaisströcke an die Reederei, die damit für ihre eigene Schiffahrt die freieste Verfügung über die Benutzung ihrer Kais erhält. Zu diesen Reedereien gehören die Hamburg-Amerika Linie, die Woermann- und Deutsch-Ostafrika Linie, die Hamburg-Südamerikanische Dampfschiffahrt-Gesellschaft, die Deutsche Levante-Linie, die Cunard-Linie, die Royal-Mail-Steamp-Comp. und die American-Line.

**Hebevorrichtungen.** Die dem schnellen Umschlag in Lössch- und Lad- betriebe dienenden Hebevorrichtungen sind sehr mannigfaltig; die Hauptrolle spielt der fahrbare Kran an der Wasserseite der Schuppe. Der alte Dan- o- rollkran mit eigenem Dampfkessel, der sich auf einem eigenen Gleis an Stra- den Kais entlang bewegt und somit dem Verkehr einen wertvollen Streifen entzieht, verschwindet immer mehr aus dem Hafenbild. Er ist z. B. noch an den Kais des Sandthorhafens, dem ältesten unter den Hafengebiet, anzutreffen. Der neuzeitliche Kran steht auf einem ungleichseitigen Winkelgerüst, dessen kürzerer senkrechter Schenkel auf einer hart an der Kalkante liegenden Schiene läuft, während der wagerechte Schenkel sich mittels zweier Rollen auf eine an der Wand des Schuppens angebrachte Schiene stützt. Unter diesem Winkelgerüst verläuft also der freie Raum bis fast an die Kalkante dem Verkehr. Durch die damit bewirkte Hebung des Kranes ist zugleich die bequeme Bedienung der bei Hochwasser und im unbeladenen Zustande hoch über den Kai ragenden neuzeitlichen Riesen-dampfer wesentlich erleichtert. Auch diese sogenannten Halbportal- kräne waren ursprünglich auf Dampftrieb eingerichtet, nur wurde ihnen der Dampf aus einer zentralen Kesselanlage durch ein bewegliches Rohrsystem zuge- führt. Indessen hat sich diese an zwei Kalkstecken betriebene Anlage so wenig wirtschaftlich erwiesen, daß dort der Halbportal-Dampfkran dem elek- trischen Antrieb weichen mußte. Auch sonst haben alle neueren Schuppenkräne über des Schuppensdach ragenden Aufbauten leicht erkennbar und sind bisher in mehrfacher Ausführung am Petersen-, Australien-, Afrika-, Sandthor- und Vers- mannkai in Betrieb gestellt. Die Halbportalkräne vermögen im allgemeinen 2,5 oder 3 t, die Laufkräne der Doppelkräne 1,5 t zu heben.

Daneben sind die Schuppen noch an der Landseite mit kleineren an der Wand befestigten, jetzt auch meist elektrisch betriebenen Kränen von 1-3 t Hub- kraft ausgerüstet. Für schwerere Lasten sind die Kais an einzelnen Stellen mit festen Kränen ausgerüstet, die neuerdings durchweg als sogenannte Turn- oder Hammerkräne ausgebildet werden und neben der kreisförmigen Bewegung über des Schuppensdach ragenden Aufbauten leicht erkennbar sind. Schiebt man nun mehrere Doppelkräne dicht aneinander, so können sogar vier- und noch mehr Haken an einer Schiffs Luke arbeiten, wodurch das Umschlaggeschäft erheblich gefördert wird. Die Doppelkräne sind schon an ihren viel höheren, über des Schuppensdach ragenden Aufbauten leicht erkennbar und sind bisher in mehrfacher Ausführung am Petersen-, Australien-, Afrika-, Sandthor- und Vers- mannkai in Betrieb gestellt. Die Halbportalkräne vermögen im allgemeinen 2,5 oder 3 t, die Laufkräne der Doppelkräne 1,5 t zu heben.

**Umschlag im Strom.** Für den direkten Umschlag des eigentlichen Messenget wie Salpeter, Kalisalz, Getreide, Erze, Kohle usw., in gewissen Fällen auch von Stückgut sind besondere Anlagen eingerichtet, die entweder dem direkten Umschlag zwischen Seeschiff und Fluß- oder Leichterschiff oder zwischen Seeschiff und Eisenbahn dienen. Im ersten Fall liegen die Seeschiffe überhaupt nicht am Ufer, sondern im Strom oder in der Mitte des hierfür besonders breit ausgebauten Hafenbeckens an Dockdabreithen an. Sie ver- mersten so die Käfigbohren, was vornehmlich dem Segelschiff zugute kommt. So finden sich solche Dockdabreithen neben den auf der freien Elbe angeordneten Segelschiffen und zwar hier sogar in zwei Reihen. Weiter sind auch dieser Art wegen der Baakenhafen, der Hanshafen und die breiten neuzeitlichen Becken auf Kuhwärder, Roß-Neuhof und Waltershof auf.

**Freiladekais.** Der direkte Umschlag zwischen Schiff und Eisenbahn vollzieht sich, ohne Vermittlung von Schuppen an den sogenannten Freiladekais, am Hohlenskanal, am Afrikakai des Indialhafens und in ausschließlicher Betrich- sichtigung der Kohle am Kirchenpanerkai und am Hofekanal auf der Peute. Hier treten als Hebevorrichtungen an die Stelle der Halbportalkräne die Voll- portalkräne, deren beide senkrechte Schenkel auf den Schienen laufen, die auf dem Kai liegen. Gegenüber den alten Rollkränen haben sie aber gleich die Halbportalkräne den Vorzug, daß sie mit ihren hohen Unterbauten über die Eisenbahnwagen sich fortbewegen, also keinen besonderen Kairaum für sich beanspruchen. Für den Kohlenumschlag vor der Bahn ins Schiff sind die Kohlenkais außerdem mit Kipperrampe ausgerüstet, die den ganzen Eisenbahnwagen kippen und seinen Inhalt, am Kirchenpanerkai in die Seeschiffe, am Hofekanal in die stromaufwärts fahrenden Flußschiffe stürzen. Eine dritte, ältere Anlage dieser Art betreibt die Hamburg-Amerika Linie an ihrem Kohlenkai.

Neben den festen Umschlaggerichten auf dem Lande gibt es noch eine Reihe von schwimmenden. Der Kohlensteuerei-ostlicher der Kohlbrandmündung vereinigt beide. Hier findet der Umschlag der aus England in großen Mengen im Seeschiff ankommenden Steinkohle auf die Leichterschiffe statt, die ihrer- seits die Heizkohlen an die Seeschiffe im Hafen verteilen. Neben ihren festen Umschlaggerichten an Ufer betreiben hier die Kohlensteuerei-Gesellschaft und die Kohlenheber-Gesellschaft ihre schwimmenden Kohlenheber. In den verschiedensten Häfen vollzieht sich der Umschlag von Getreide mittels zahlreicher schwimmender Getreideheber. Auch sie sind ergänzt durch feste Heberanlagen vor dem Getreidesilo an der Wanzel des Kuhwärder-Hafens. Endlich dienen dem allgemeinen Warenumschlag verschiedene Schwimmkräne, die jeweils an die aus dem Betriebe sich ergebende Umschlagstelle geschleppt werden können. Im ganzen sind im Hafen außer den Werfkranen 1494 Hebevorrichtungen mit einer gesamten Hubkraft von rund 9000 t vorhanden.

**Speicher.** Die Kaischuppen dienen nicht für längere Lagerung der Waren. Hierfür sind vielmehr die Speicher gebaut, die sich massiver gebaut sind, mehrere Stockwerke aufweisen, mit einer einzigen Ausnahme an nur flußschiffbaren Kanälen gelegen sind und auf der Landseite im allgemeinen nur Strassen, also keinen Eisenbahnschluß haben. Um sie den Geschäftsleuten, die dort ihre Waren zeigen und verkaufen wollen, leicht zugänglich zu machen, hat man sie zum größten Teil in der Nähe der Geschäftstadt untergebracht. So hat sich eine ganze Speicherstadt längs des Zollkanals am nördlichen Rande des Freihafen- gebiets entwickelt. Die erwähnte Ausnahme bildet der Kaiserspeicher mit seinem weithin sichtbaren Turm an der Spitze der Kalkmauer zwischen Sandthor und Grasbrookhafen. Er liegt also am seeschiffbaren Wasser. Da sich aber heraus- gestellt hat, daß die für den Speicherbetrieb vorwiegend in Betracht kommenden Stückgüter einer vorhergehenden Sortierung nach Empfängern und Warengattun- gen bedürfen, so ist es bei dem Bauwerk dieser Art geblieben. Nur die massigen Speicher, die einer Sichtung und Probeannahme nicht in dem gleichen Maße bedürfen wie die Stückgüter, sind für ihre Lagerung auf das jenseitige Elbufer verwiesen. Die Freihafen-Lagerhaus-Gesellschaft, die alle bisher erwähnten Speicher betreibt und an deren Gewinn der Staat nach gewissen vertraglich fest-

Alle Adressbuch-Zuschriften erbeten an den Hamburger Adressbuch-Verlag, Speersort 11.

geset  
Mold  
Aus  
Lage  
Teile  
hoch  
aus  
erwä  
besti  
brenn  
und  
Klein  
Zwee  
Herr  
balle  
eröff  
Arbe  
in fe  
am i  
beck  
dabe  
hafer  
burg  
er ha  
sich  
Mens  
und  
ist s  
ein:  
Vers  
gleich  
ab  
bahnt  
Vers  
hau  
am i  
Har  
und  
Vers  
und  
für  
Hart  
jeden  
das l  
Stell  
Eise  
kont  
der l  
Eise  
über  
beut  
zweis  
richt  
ihn  
in d  
über  
Ufer  
dem  
Zahl  
gepl  
um  
und  
zwei  
Vedi  
bau  
preu  
Tun  
und  
Traß  
senk  
nicht  
Seht  
wecl  
reiel  
Den  
den  
leg  
Graf  
walt  
dne  
420  
Seet  
2 au  
2nd  
Ran  
som  
auf  
ent  
Haf  
find  
die  
suel  
In  
dnst  
hall  
Jege  
nit  
Jau  
und  
den  
Hoh