

Ueberbrennung durch Rüdian zu schäfen. Während solcher Zeit dient das Stelium selbst als Reservoir und bei länger anhaltendem Hochwasser, namentlich bei gleichzeitig kalten atmosphärischen Niederschlägen wird der Stelinhalt durch Abwasserlässe in die Elbe oder in andere gegen Einströmungen geschützte Gewässer abgelassen.

Stadtwasserwerk. Das gesamte, für die Versorgung des Stadtgebietes und der Landgemeinde Moorfeld gelieferte Wasser wird seit Ende Mai 1893 durch künstliche Sandfiltration gereinigt. Die Entnahmestelle befindet sich ca. 8 km oberhalb der St. Pauli Landungsbrücken am rechten Ufer der Vorder-Elbe. Das Wasser fließt dabei durch einen ca. 200 m langen unterirdischen Canal den Schöpfmaschinen von je ca. 40 Pferdestärken auf 4 Ablagerungshöhen von je ca. 80000 ehm Höhe gehoben wird. Nach entsprechender Ablagerung fließt das Wasser durch einen unterirdischen ca. 3000 m langen Canal nach Kattbühl auf die dort befindlichen Filter. Es sind im Ganzen 22 Filter mit je 7650 qm Filterfläche vorhanden; jedes Filter kann ca. 12000 ehm gereinigtes Wasser in 24 Stunden liefern. Das von den Filtern abfließende Wasser gelangt durch gemauerte unterirdische Canäle und zwei unter der alten Vorder-Elbe durchgehende schmale Eisenröhre nach zwei ebenfalls unterirdischen Heumöller Vorrathshöfen von je 17000 ehm Inhalt und den Pumpwerken der Maschinenanlagen in Nothenburgsort. Von hier aus erfolgt die Versorgung der Stadt durch 8 Pumpmaschinen. Zur Erzeugung des Betriebsdampfes sind 27 Dampfmaschinen, die Abführung der Rauchgase 2 Schornsteine vorhanden. Der ältere dieser Schornsteine hat eine Höhe von 76 m über Null und ist nebst den Standröhren der einen noch vorhandenen Cornwall-Maschine im sog. Wasserthurm untergebracht. Die Maschinen pumpen das Wasser je nach Erfordernis für die Tagesversorgung bis zu 47 m und während einiger Hauptstunden bis zu 59 m über Null auf. Nur der von der Cornwall-Maschine gehobene Theil geht noch über den Thurm, die Schwingrad-Pumpmaschinen drücken das Wasser direct in ein gemeinschaftliches Sammelrohr, an welches sich die Stadtleitungen anschließen. Drei Hauptleitungen von 915 mm Durchmesser führen das Wasser der Stadt zu; nach dem linken Elbufer führen 2 Leitungen von 301 mm Breite über die beiden Elbbrücken. Ein Netz von Haupt- und Zweigleitungen in 522 km Gesamtlänge vertheilt das Wasser bis an Entfernungen von 8,5 km von den Anlagen zu Nothenburgsort. — Drei an verschiedenen Punkten errichtete Hochreservoirs, nämlich eins auf der Elbhöhe, eins beim Berlinerthor und eins auf der Sternschanze, stehen mit dem Rohrnetz durch Hauptleitungen in Verbindung; sie treten indeß nur während einiger Nachtstunden zwecks Versorgung der niedrig gelegenen Districte in Thätigkeit. Sie liegen ca. 30 bis 32 m über Null; erlere beiden haben je 2400 ehm und letzteres hat 9700 ehm nutzbares Fassungsvermögen. Auf die Leitungen vertheilt, befinden sich in Entfernungen von durchschnittlich 87 m an 4500 Nothbrücken und Ueberflurbrücken, welche erhebliche Wassermengen für die Feuerlöschung herbeiführen können und außerdem auch für die Zweck der Straßereinigung, Stielwässer u. s. w. benutzt werden. Die Beschattung der Anlagen ist dem Publikum gegen Karten gestattet, welche im Directionsbureau, Verwaltungsgedäude Bleichenstraße, unentgeltlich verabfolgt werden. Die Vertheilung des Wasserthurns, welcher sich besonders für einen Ueberflur über die genannten Anlagen eignet, ist ohne besondere Erlaubniß gestattet.

Haupt-Wohn-Gebäude am Stephansplatz und Ringstraße. Im italienischen Renaissance-Styl 1886 vom Regierungs-Baumeister Knipfel erbaut.

Bahnhöfe: Berliner, Dammtor, Hannoverthor oder Bentzer, Köpenicker, Ucker und Sternschanze. Der Bau des neuen Hauptbahnhofes, dessen Kosten auf 40 Mill. Mark veranschlagt sind, ist in Angriff genommen, die Bauzeit ist auf 4 Jahre bemessen.

Die **Freihafen-Speicherstadt** steht mit der Hofstadt durch vier Brücken in Verbindung. Die **Central-Maschinen-Station** am Sandthorplatz verfügt die Bedevorrichtungen in den Speichern sowie die Kräne am Zollkanal mit hydraulischer Kraft und speist 12000 Gießlampen und 98 Bogenlampen.

Die **Hamburger Häfen.** Die Hamburger Häfen erstrecken sich an beiden Ufern des Stromes von Altona bis oberhalb Nothenburgsort über eine Länge von 8000 m. Der überwiegende Theil der Häfen gehört dem nach vollendetem Zollkanal vertheilten Freihafengebiet an. Dem Zollgebiete liegt am rechten Ufer neben der Altonaer Grenze eine für den Fischhandel angelegte Quaitrade nebst großer Fischmarktelle und davor befindlicher Pontonanlage, hieran schließt sich östlich der St. Pauli Markt und Landungsplatz, sowie der Köhlpfah für die ausschließlich mit Kohlenladung ankommenden Dampfschiffe und noch weiter östlich die mit dem Zollkanal in Verbindung stehende Hafenfläche vor dem Johannis-Vollwerk; am linken Ufer oberhalb des Köhlbrandes, eine Hafenanlage, ebenfalls zum Köhlpfah für Kohlenstoffe bestimmt und beim Köhlbrand an der Spitze von Kuhwärder ein Schutenhafen. Am St. Pauli Ufer liegen die Landungsbrücken für die mit der Unterelbe verkehrenden Dampfschiffe. Gegenüber St. Pauli, vordem linken Ufer, welches von Schiffswerften besetzt ist, gehört ein Wasserwerfen dem Freihafengebiet an. Derselbe ist durch schwimmende Ballstadien vom Elbtonne getrennt. Vor beiden Ufern befinden sich schwimmende Zollabfertigungsstellen. Der Niederhafen ist zum Theil seinem früheren Zweck entzogen, weil am Nordufer neben dem Johannis-Vollwerk und den Vorjegen der Zollkanal

als Zugang von der Unterelbe zur Stadt geschaffen werden mußte. Der Zollkanal ist von dem St. Pauli Landungsbrücken bis zur Niederbaumbrücke ebenfalls durch schwimmende Ballstadien gegen das Freihafengebiet begrenzt, landseitig ist derselbe mit einer Quaimauer eingefast. Am Johannisbollwerk ist ein Schuppen von 50 m Länge und 14 m Breite erbaut und an eine Privat-Gesellschaft vermiethet. Oberhalb der Niederbaumbrücke bildet das Südufer des Zollkanals zugleich die Grenze des Zollgebietes gegen das städtische Freihafengebiet. In letzterem sind nach Abbruch des früher von 15000 Menschen bewohnten Stadttheiles ausgedehnte Speicheranlagen errichtet, welche ihrer bautechnischen Beschaffenheit und massigen Ausrichtung allen Erfordernissen der Vertheilung entsprechen. Der zu beiden Seiten der Ballstadien liegende Niederhafen wird wie früher als Liegeplatz für Seeschiffe benutzt und ist in seinem oberen Theile durch eine Einfahrt, das Obergatt mit der Elbe in Verbindung. Das Obergatt bildet zugleich den Zugang zu dem ca. 1030 m langen Sandthorhafen. Am dem nördlichen Ufer des Sandthorhafens, dem Sandthorwall, befinden sich im Ganzen 839 Ith. m Schuppen; auf der Südseite, dem Kaiserwall, stehen Schuppen von 666 m Gesamtlänge. Vor diesen Schuppen werden die Dampfschiffe der hauptsächlichsten europäischen Dampfschiffslinien mittelst Dampfträhnen entleert und beladen. In gleicher Weise ist südlich vom Sandthorhafen der Grasbrookhafen hergerichtet; am Dalmanwall, das heißt an der nördlichen Seite dieses Hafens, befinden sich 3 Schuppen von zusammen 645 m Länge, während an der Ost- und Südseite des Hafens, dem Südbömer Canal, 3 Schuppen von 516 Ith. m erbaut sind, von welchen der an der Ostseite belegene Schuppen No. 16 durch einen landseitigen Anbau einen beträchtlichen Zuwachs an Lagerfläche erhalten hat. Endlich befinden sich noch an dem an der Elbe belegenen Strandwall 3 Schuppen von zusammen 455 m Länge. Auf dem westlichen der Landungsgevierte zwischen Sandthorhafen und Grasbrookhafen steht der Lunipfaher A von etwa 17400 qm Lagerfläche; er steht am tiefen Wasser und hat eine hydraulische Kran-Anlage. Auf den Böden desselben können Waaren im Gesamtwert von 30 000 000 kg gelagert werden. Die Quaimauern am Sandthor- und Grasbrookhafen sind mit sämtlichen Bohlenhöfen in Geleisverbindung. Obseitig vom Speicher an der Spitze des Kaiser- und Dalmanwall liegt der Schiffbauwerft, obseitig vom Strandwall der Strandhafen. Ostlich vom Strandwall befindet sich eine Passagier- und Gensdarmen-Anlage nebst Landungsbojen für den transatlantischen Reiseverkehr. Der Sandthorhafen schließt vermittelst der Brookthorbrücke an den Brookthorhafen an; am westlichen Ende desselben zweigt der Magdeburger Hafen ab, beiderseits von Quaimauern eingefast. Ueber das Südufer des letzteren führt eine Drehbrücke, die Waarenbrücke von mehr als 400000 kg Gewicht, welche durch Wasserdruck bewegt wird. An der Ostseite des Magdeburger Hafens nördlich der Waarenbrücke liegt ein nahezu 7000 qm großer Lagerdamm, der sog. „Sammel-Schuppen“. An der Westseite ist ein im Grundriß dreieckförmiger Schuppen erbaut, welcher zur Aufnahme der in Seeschiffe auf dem Strom zu verladenden Ausfuhrartikel dient; die bebante Grundfläche des Schuppens beträgt 6500 qm. Südlich von dem sogenannten Sammel-Schuppen sind am der Haupten Elbe zwischen Magdeburger- und Versmannwall zwei Schuppen erbaut, welche hauptsächlich zur Lagerung von Südräumen bestimmt sind. Zu diesem Zwecke mit einer Wiederdruckdampfheizung versehen sind. Der westliche, an der Elbe errichtete Frucht-Schuppen A hat ca. 7000 qm Lagerfläche, der Frucht-Schuppen B eine solche von ca. 5000 qm. Am Ostende wird in Folge der Steigerung des Südräumverkehrs der südlich angrenzende Schuppen 22 am Versmannwall einem Umbau und Erweiterungsbau unterzogen, um dann auch der Lagerung von Südräumen zu dienen. Westlich geht der Brookthorhafen in den Gricns-Graben über, dann folgt der Ober-Hafen und der bis zum oberen Anschluß an die freie Elbe reichende Ders-Hafen-Canal. Oberhafen und Oberhafenkanal gehören dem Zollgebiet an und bilden den Oberlauf des Zollkanals, welcher die Stadt mit der Oberelbe verbindet. Hier liegt am Ufer des Stadtdammes die Landungsanlage für die oberelbischen Dampfschiffe. An der Südseite des Oberhafenkanals liegt der Bentzer Bahnhof, nördlich zweigt das durch Schienen vom Strome getrennte Canalstystem des Hammerbrook ab. Südlich von dem Dende des Oberhafen-Canals liegt der Entenwälder Zollhafen, in dem der Uebergang der im Freihafengebiet in oberelbische Fahrzeuge verladenen für den Zollverein bestimmten Waaren vermittelst wird. Zur Abfertigung dienen hier 16 Stück wasser- und hydraulische und Hand-Kränen angelegte Schuppen. Zwischen Wiltshornbrücke und Waarenbrücke befindet sich der südlich der Köhlpfah für westfälische Kohle. In dem durch den Durchbruch der Köhlpfah abgeleiteten früheren Stromlauf der Elbe, jetigen tothen Elbarm, der Wiltshornbrücke, sind die Köhlpfahen untergebracht. Südlich vom Bentzer Bahnhof liegt der Raarhafen. Die Ufer des Hafens sind mit Quaimauern eingefast und mit Schuppen bebaut. Letztere haben auf der Nordseite des Hafens, dem Versmannwall, eine Länge von 716 m und auf der Südseite, dem Peterienwall, eine Länge von 1026 m. Der Peterienwall ist von der Hamburg-Amerika-Linie gemiethet und dient ausschließlich deren eigenem Betrieb. An der Elbe entlang zieht sich hier noch der Kirchenwall, welcher auf seiner unteren Strecke mit 439 Ith. m Schuppen besetzt ist, während die obere Strecke Geleisanlagen enthält, von denen aus die mit der Eisenbahn angelommenen westfälischen Steinkohlen in Wasserfahrzeuge übergeben werden. Eine theilweise Verlegung dieser Geleisanlagen ist jedoch beabsichtigt und wird dann die freigewordene Quaitrade ebenfalls mit Schuppen bebaut werden. Den östlichen Abfluß des Raarhafens bildet der Schlukenwall, neben welchem die Waarenbrücke zur Verbindung des Hafens mit dem Oberhafenkanal mündet. An

der
ber
ant
unt
Laj
dur
mit
na
Dr
feh
Da
mit
Re
st
unt
der
erb
fin
An
Ge
st
Da
fre
Da
üb
ha
hai
bet
Be
vo
Dr
Lü
ent
ein
ein
Se
St
the
erb
D
ein
Ge
De
Se
jet
de
bo
ur
Lä
ge
Di
sch
ein
fin
St
un
Be
fin
ein
sei
Re
St
Ge
lie
An
der
bit
der
we
ber
Wo
do
A
er
sei
de
lie
mi
de
ha
Da
un
Dr