

205

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP
im. gen. broni K. SIWERCZEWSKIEGO

INSTYTUT BADAŃ STRATEGICZNO-OBROŃNYCH

JAWNE

PODSTAWA
Ustawa z dnia 22 stycznia 1999 roku
art. 89 ust. 2
(Dz.U. RP Nr 11 poz. 95)
podpis

JEDNOSTKA WOJSKOWA

Nr 2353

Nr ~~PF 1537~~

1985. 1 0. 0 1. 197.

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP
IM. GEN. BRONI K. SIWERCZEWSKIEGO
Nr ~~1537~~
Wpłynęło dn. 1985. 1 0. 2.
Zał. Ark.

~~SS~~ UZYTOK
SŁUŻBOWEGO

E

Egz. pojedynczy

*Tow. ptt. Wojciech
dla 85-10-05*

CHARAKTERYSTYKA BAZ I PORTÓW MARYNARKI
WOJENNEJ RFN

PRZEKLASYFIKOWANO
Protokół Nr 12657

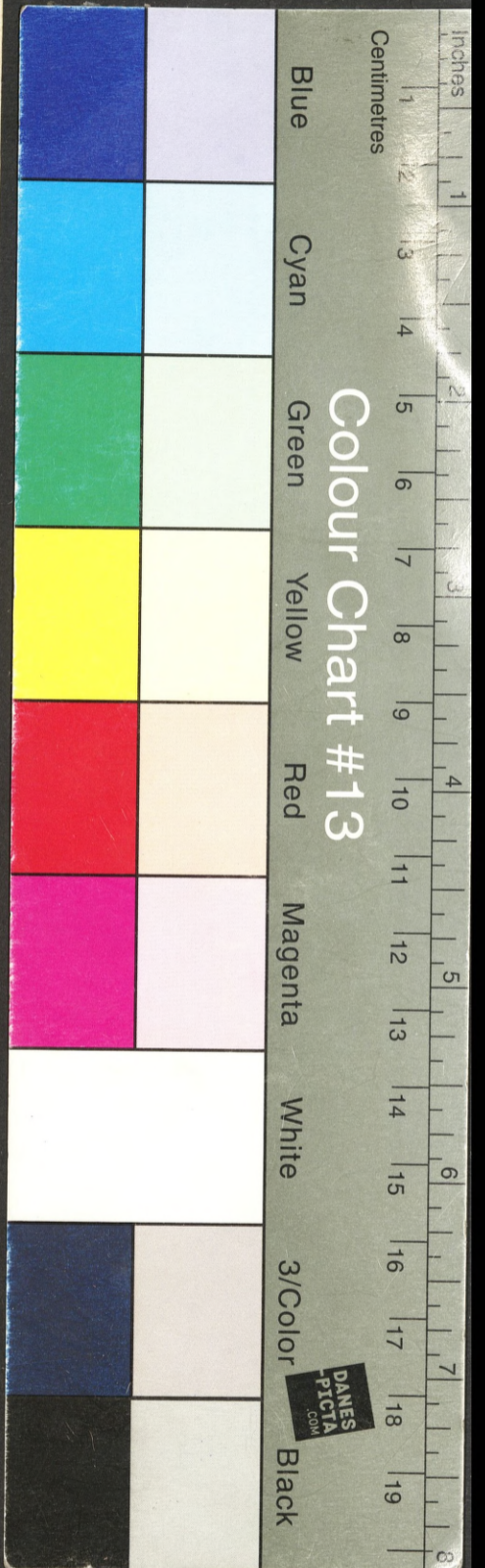
*Przebrano do archiwu
m. 1985. 12. 18.*

BIBLIOTEKA NAUCZONA ASG WP
Archiwum Centralne i Regionalne
Nr ewid.

~~4~~ 43369

WARSZAWA

1985 rok



AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP
im. gen. broni K. SIWERCZEWSKIEGO

JAWNE

INSTYTUT BADAŃ STRATEGICZNO-OBRONNYCH

PODSTAWA
Ustawa z dnia 22 stycznia 1969 roku
art. 86 ust. 2
(Dz. U. RP Nr 14 poz. 95)
podpis

JEDNOSTKA WOJSKOWA

Nr 2353

Nr ~~PF 1537~~

1985. 1 0. 0 1. 197

*Tow. ptt. Wojciech
Daj 85-10-02*

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP
IM. GEN. BRONI K. SIWERCZEWSKIEGO
Nr ~~PK 1536~~
Wpłynęło dn. 1985 1 0 21
Zał. Ark.

~~DO UŻYTKU
SŁUŻBOWEGO~~

E
Egz. pojedynczy

CHARAKTERYSTYKA BAZ I PORTÓW MARYNARKI
WOJENNEJ RFN

PRZEKLASYFIKOWANO
Protokół Nr 12657

*Przebrano do uwolnienia
p. 1985-12-13*

BIBLIOTEKA NAUCZONA ASG WP
Archiwum Biura ds. Rozw. Społecznych

Nr ewid.

~~4~~ 43369

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP

im. gen. broni K. ŚWIERCZEWSKIEGO

INSTYTUT BADAŃ STRATEGICZNO-OBRONNYCH

DO UŻYTKU
SŁUŻBOWEGO
~~POUFNE~~
Egz. pojedynczy

CHARAKTERYSTYKA BAZ I PORTÓW MARYNARKI
WOJENNEJ RFN

OPRACOWAŁ :

kpt. Bronisław KORZENIOWSKI

BIBLIOTEKA NAUCZNA ASG WP
Archiwum

Bez ewid.

~~AK~~ 43369

WARSZAWA

1985 rok

1. CHARAKTERYSTYKA GEOGRAFICZNA

Porty i bazy marynarki wojennej RFN znajdują się na terenie nadbrzeżnych krajów związkowych: Schleszwig-Holstein, Hamburg, Brema i Dolna Saksonia. Wschodnie wybrzeże holsztyńskie ma doskonałe warunki do budowy portów. Istnieją tu dwie duże zatoki: Kilońska i Lubecka, które głęboko wrzynają się w ląd. Nad tymi zatokami znajdują się ważne miasta portowe: Kilonia, Lubeka oraz Flensburg położony w głębi firdy Flensburskiego. Inne porty na tym wybrzeżu to: Schleszwik, Eckenforde i Trawemunde. W części południowo-zachodniej Schleszwiku-Holsztynu brak dogodnego dostępu do wybrzeży od strony morza gdyż na wodach przybrzeżnych występują szkiery i płycizny. Nie ma warunków do budowy portów. Jedynym większym portem na tym wybrzeżu jest Husum. Warunki lądowania desantów morskich od strony zachodniej są niekorzystne.

Wybrzeże Republiki Federalnej Niemiec znajduje się w północno-nadmorskim i jutlandzkim kierunku operacyjnym. Strategiczno-operacyjne znaczenie północnego kierunku określają przede wszystkim dwa obszary: obszar wodny zachodniego Bałtyku i cieśniny Bałtyckie /Duńskie/ oraz Kanał Kiloński; obszar lądowy z głównymi jego rejonami: Schleszwikiem-Holsztynem i Dolną Saksonią. Panowanie nad wyżej wymienionymi obszarami zapewnia państwu NATO swobodę działania w rejonie południowo-zachodniego Bałtyku i stwarza możliwość wysadzenia desantów morskich na wybrzeża NRD i Polski. Z drugiej strony opanowanie tych cieśnin i całego systemu infrastruktury wojennej przez siły zbrojne Układu Warszawskiego otwiera drogę na Morze Północne.

Wybrzeża morskie w większości nie są dogodne do lądowania desantów morskich. Są one piaszczyste z płyciznami przybrzeżnymi i podwodnymi głazami /szkiery/, jezirami i zabagnieniami w głębi

lądu. Porty Flensburg, Eckernforde i Kilonia są przygotowane do obrony - posiadają stanowiska artylerii nadbrzeżnej i umocnienia typu stałego. Na obszarze Schlezwiku-Holsztynu istnieje bardzo rozbudowana sieć lotnisk i stanowisk przeciwlotniczych pocisków rakietowych. Szczególnie silnie bronione są ośrodki przemysłowe oraz bazy marynarki wojennej w m. Emden, Wilhelmshaven i Bremenhaven.

Potencjał przemysłowy zlokalizowany w miastach północnej części RFN ma pierwszorzędne znaczenie. Tu skupiony jest cały potencjał przemysłu stoczniowego. Dolna Saksonia, oprócz uzbrojenia, ~~xx~~ sprzętu pancernego i samochodów, produkuje 30 proc. żywności RFN. Pod względem komunikacyjnym największą rolę spełnia Hamburg, Brema, Bremenhaven i Kilonia. Największym miastem Schlezwiku-Holsztynu jest Kilonia - port o znaczeniu międzynarodowym, z dużym portem marynarki wojennej. Flensburg spełnia bardzo ważną rolę jako baza marynarki wojennej. Port jest usytuowany w głęboko wciętym fiordzie posiada doskonałe warunki maskowania a zarazem paraliżowania żeglugi przeciwnika.

Transport morski ma dla RFN bardzo duże znaczenie ze względu na to, że 50 proc. zaopatrzenia wojennego będzie dowożone z USA. Flota handlowa i rybacka posiada około 2000 statków o łącznym tonażu ponad 8,5 mln BRT. Roczne przeładunki w portach wynoszą około 140 mln ton, z czego na porty bałtyckie przypada zaledwie 10 mln ton

2. WAŻNIEJSZE PORTY I BAZY MARYNARKI WOJENNEJ RFN NA WYBRZEŻU MORZA BAŁTYCKIEGO

2.1. FLENSBURG - leży nad zatoką Flensburską. Jest to miasto powiatowe należące do kraju związkowego Schlezwiku-Holsztyna. Miasto jest ośrodkiem politycznym, gospodarczym i administracyjnym o znaczeniu lokalnym. Zabudowa centrum zwarta, przedmieście o strukturze parterowej. W porcie znajduje się baza marynarki wojennej położona w jego północno-wschodniej części. Jest to baza operacyjno-manewrowa oraz szkoleniowa. Zadaniem bazy jest zabezpieczenie i os

łona północnej części Zatoki Kilońskiej, na podejściach do Małego i Wielkiego Bełtu. W porcie bazują liczne okręty wojenne klasy kutrów torpedowych i trałowców redowych oraz stawiacze min i okręty szkolne. Wyposażenie portu umożliwia wyłącznie uzupełnianie paliwa, amunicji, wody, itp. a także wykonywanie drobnych napraw. W sąsiedztwie bazy mieści się oficerska szkoła Bundes marine oraz szkoła specjalistów łączności marynarki wojennej RFN. Do bazy doprowadzona jest bocznicą kolejowa.

W porcie handlowym znajdują się dwie stocznie. Wejście do portu jest dostępne dla jednostek o zanurzeniu do 6 metrów. Głębokość portu wynosi 4-6 m. Port posiada:

- nabrzeża o długości - 2060 m.
- 6 dźwigów - 2-6 t.
- 5 magazynów.
- place składowe / ok. 9000 m²/
- magazyny paliw płynnych.

We Flensburgu znajduje się międzynarodowy węzeł łączności telegraficznej, 7 szpitali, gazownia, stacje wodociągów i transformatorownia, 20 szkół, 5 filii wyższych uczelni i 10 szkół zawodowych.

W mieście znajdują się następujące obiekty wojskowe:

- 5 kompleksów koszarowych
- skład MPS
- 2 magazyny amunicji
- magazyn zaopatrzenia
- magazyn żywnościowy

Na terenie Flensburga stacjonują:

- dowództwo i sztab 16 BZ
- 160 bpzmot
- 163 bz
- 164 bcz
- 166 bat.zaop.
- 16 k.dowodz.

- 160 k.ppanc.
- oficerska szkoła marynarki wojennej
- 11 obwodowe dowództwo obrony
- 3 eskadra kutrów torpedowych
- 1 eskadra stawiaczy min
- 1 eskadra trałowców redowych
- eskydra szkolna

Flesburg leży na wyżynie . Sieć dróg stwarza dogodne warunki dotarcia do centrum. Wojska pancerne i zmechanizowane nie napotkają przeszkód naturalnych. Charakter zabudowy ułatwia organizację obrony. Droga z kierunku Klejnwolstrup jest zabezpieczona przez dwa węzły komór minowych. Obecność jednostek Bundesmarine utrudnia podejście wojsk od strony morza.

2.2. **ECKERNFORDE** - miasto portowe, 30 tys. mieszkańców, leży nad zatoką o tej samej nazwie, na terenie kraju związkowego Schleszwik-Holsztyn. W mieście znajduje się port handlowy i wojenny. Stacjonują tu:

- dowództwo bazy morskiej
- ośrodek szkolenia płetwonurków
- kompania płetwonurków bojowych
- szkoła broni podwodnej

Zabudowa miasta ma charakter oddzielnych osiedli. Część centralna ma zabudowę zwartą wielkomiejską.

Charakterystyka portu

Port składa się z części wewnętrznej i zewnętrznej. Baza marynarki wojennej usytuowana jest oddzielnie. Port handlowy wyposażony jest w 3 dźwigi o nośności 8 t, jeden silos o pojemności 5600 t, oraz tory kolejowe. Długość nabrzeży w porcie handlowym - 360 m. Głębokość portu zewnętrznego 6-7 m, wewnętrznego 2-4 m. Port może przyjmować jednostki o niewielkiej wyporności. Port zewnętrzny od wew-

nętrznego jest oddzielony mostem zwodzonym o prześwicie 11,5 m. Port handlowy służy do wywozu produktów wytwarzanych przez miejscowy przemysł.

Baza marynarki wojennej jest usytuowana w północnej części zatoki. Jest to port otwarty o głębokości 7 m, długość nabrzeży - 2 500 m. Bazują tu jednostki amfibijne. Baza wykorzystywana jest przez marynarkę wojenną RFN.

W mieście znajdują się ponadto:

- koszary o pojemności ok. 1 500 osób
- zabudowania należące do NATO
- zakłady zbrojeniowe /produkcja broni strzeleckiej i myśliwskiej/.

Podejścia do miasta ze względu na ukształtowanie terenu i sieć dróg są dogodne. W odległości 17 km w kierunku północno-wschodnim znajduje się bateria rakiet przeciwlotniczych HAWK.

2.3. KILONIA - jest stolicą kraju związkowego Schleszwik-Holsztyn, liczy ok. 300 000 mieszkańców. Miasto jest dużym garnizonem wojskowym, stacjonują tam:

- dowództwo I Okręgu Wojskowego
- dowództwo sił morskich Morza Bałtyckiego
- dowództwo terytorialne Schleszwik-Holsztyn
- dowództwo lotnictwa morskiego
- 5 skrzydło lotnictwa pomocniczego
- 1 eskadra niszczycieli rakietowych
- 3 eskadra niszczycieli
- 1 eskadra okrętów podwodnych
- 7 eskadra kutrów torpedowych
- 3 eskadra trałowców redowych
- pluton działań psychologicznych

Kilonia jest ważnym ośrodkiem politycznym, gospodarczym, administracyjnym i kulturalnym. Przez miasto prowadzi najkrótsza droga łącząca

ca Morze Północne z Morzem Bałtyckim. Przez Kanał Kiloński mogą przepływać oceaniczne jednostki pływające. Jednak w warunkach wojennych znaczenie kanału jako drogi wodnej jest niewielkie ze względu na łatwość zablokowania.

Kilonia jest miastem szczególnym ze względu na Kanał Kiloński oraz dużą bazę sił morskich, w której stacjonują ścigacze, okręty podwodne, niszczyciele i trałowce. Kilońska stocznia buduje okręty wojenne /nawodne i podwodne/. Dokonuje także napraw tych jednostek. W mieście znajdują się także zakłady produkujące torpedy, miny morskie oraz zakłady badań jądrowych. Marynarka wojenna dysponuje nabrzeżami przystani WIK, która znajduje się na południe od śluz wejściowych do Kanału Kilońskiego. Do bazy należą również nabrzeża w dzielnicy Holtenau i na północ od Heikendorf. Pozostałe nabrzeża portu są wyposażone w magazyny oraz kilkadziesiąt różnej wielkości dźwigów, elewatorów i taśmociągów.

Główne obiekty wojskowe to oprócz bazy marynarki wojennej - 9 kompleksów koszarowych, magazyny amunicji, magazyn MPS, strzelnicza.

W mieście znajdują się następujące urządzenia komunalne:

- 11 szpitali
- elektrownie
- gazownia
- 34 szkoły podstawowe i licea
- 7 szkół zawodowych
- 2 wyższe uczelnie
- rzeźnia miejska.

Na podejściach do miasta znajduje się wiele obiektów infrastruktury wojennej, które w razie działań wojennych mogą znacznie utrudnić dostęp do Kilonii, tymi obiektami są:

- system zapór minowych
- lotnisko wojskowo-cywilne
- baza marynarki wojennej.

Na podejściach do miasta, od strony południowej, są urządzenia radioliniowe.

Sieć drogowa i kolejowa stwarzają dogodne warunki dojazdu do miasta

2.3. LUBEKA - jest miastem wydzielonym na prawach powiatu. Zamieszkałe jest przez ok. 250 tys. mieszkańców /1973r./. Lubeka jest największym portem RFN na Bałtyku. Spełnia bardzo ważną rolę militarną. Znajduje się tam: 6 kompleksów koszarowych, magazyn MPS, posterunek radiotechniczny, zakład remontu broni i zakłady produkcji ABC

Zabudowa miasta zwarta, wielkomiejska. Dominującą gałęzią przemysłu w Lubecie są stocznie /3/. Oprócz tego znajdują się tu zakłady przemysłu maszynowego, lotniczego, chemicznego, spożywczego, dwie huty i inne.

Charakterystyka portu

Największy port RFN na Bałtyku jest połączony z Kanałem Łaba-Lubeka o długości 67,5 km. Szerokość kanału 30-40 m. Głębokość toru wodnego 7 m. Zdolność przeładunkowa portu 3 mln ton rocznie. W porcie znajdują się dwie stocznie, które są wyposażone w 8 pochylni oraz 6 doków pływających.

Podejścia do miasta

Infrastruktura cywilna zapewnia dogodne warunki dojazdu do Lubeki. Teren na podejściach jest pocięty małymi strumieniami, które mogą utrudniać marsz wojsk pancernych i zmechanizowanych. Rozbudowany system min jądrowych znajduje się na głównych odcinkach dróg i autostradzie wokół Lubeki. W przypadku użycia tych urządzeń zostaną zablokowane wszystkie drogi prowadzące do miasta. Przedmieścia Lubeki o zabudowie murowanej mogą być wykorzystane jako punkty oporu. Na podejściach znajduje się też lotnisko komunikacyjne, z którego mogą startować samoloty osłaniające miasto.

3. WAŻNIEJSZE PORTY I BAZY MARYNARKI WOJENNEJ RFN NA WYBRZEŻU MORZA PÓŁNOCNEGO

3.1. WILHELMSHAVEN jest to miasto powiatowe w okręgu Oldenburg nad zatoką Jade, w kraju związkowym Dolna Saksonia. Liczy ok. 103 tys. mieszkańców /1972r./. Wilhelmshaven jest bazą marynarki wojennej oraz portem rybackim i handlowym. W mieście stacjonują:

- dowództwo sił morskich Morza Północnego
- powiatowe dowództwo obrony
- eskadra niszczycieli
- eskadra dozorców
- 2 eskadry trałowców bazowych
- flotylla okrętów rezerwy

W bazie marynarki wojennej zatrudnionych jest ok. 11 tys. ludzi, w tym 5 400 kadry sił morskich i marynarzy oraz 5 600 pracowników cywilnych.

Na terenie bazy morskiej znajdują się budynki dla:

- sztabu sił morskich
- szkoły taktyki sił morskich
- szefostwa korpusu podoficerów i marynarzy floty.
- kierownictwa techniki dowodzenia sił morskich.

Port i baza są intensywnie rozbudowywane.

Podejścia do miasta

Dostęp do Wilhelmshaven jest bardzo utrudniony ze względu na położenie miasta nad zatoką. Od strony lądu otacza je teren podmokły, równinny pocięty gęstą siecią rowów odwadniających. Natarcie rozwinąć można jedynie od strony zachodniej. Podchodzenie do miasta wzdłuż dróg kołowych spowoduje skanalizowanie ruchu wojsk. Miast posiada odpowiednio rozbudowaną infrastrukturę i umocnienia inżynierskie. Warunki do prowadzenia obrony bardzo dobre.

3.2. BEREMERHAVEN - leży u ujścia Wezery i Geeste na obszarze kraju związkowego Brema. Liczy ok. 150 tys. mieszkańców /1973r./. Jest ono lokalnym środkiem administracyjnym, politycznym i gospodarczym. Dominujący tu przemysł stoczniowy jest o znaczeniu ogólnoniemie-

ckim. Daje on ok. 15 proc. produkcji w skali państwa. W stocznicach Bremerhaven są budowane takie jednostki jak: tlawlery, bazy rybackie, holowniki, promy, tankowce, okręty specjalne oraz luksusowe statki żeglugi pasażerskiej. Ponadto produkuje się tu aparaturę nawigacyjną, oraz urządzenia i maszyny portowe. Pod Bremerhaven, w miejscowości Wulsdorf, znajduje się zakład produkujący materiały wybuchowe. Przemysł stoczniowy zatrudnia ok. 9 000 ludzi /1973r./. Bremerhaven jest awanportem Bremy. Zajmuje, pod względem przeładunków trzecie miejsce w RFN. Jest główną bazą przeładunkową sprzętu i zaopatrzenia wojsk amerykańskich stacjonujących w RFN. Rozwój portu planowany jest z uwzględnieniem obsługi wielkich statków i przeładunków kontenerów. W rejonie portu, dwa razy na dobę, powtarzają się pływy morskie powodujące wachania poziomu wody o 3-4 m. Port dzieli się na handlowy i rybacki.

W mieście znajdują się następujące obiekty wojskowe:

- - szkoła radiotechniczna Bundesmarine
- - szkoła radiotechniczna wojsk. ląd.
- - powiatowy urząd uzupełnień Bundeswehry
- - 3 magazyny wojskowe, w tym jeden MPS.

Podejścia do miasta

Miasto położone jest na nizinie. Okolice są zabagnione, pokryte łąkami i pocięte licznymi rowami odwadniającymi. Rzeki są obwałowane wałami o wysokości do 8 m. Przy wysokich stanach wody Wezery zniszczenie wałów może spowodować zalanie rozległych terenów. Ze względu na zabagnienie, szczególnie w okresie długotrwałych opadów atmosferycznych, dostęp do miasta od strony wschodniej może być bardzo utrudniony. Najodpowiedniejsze podejścia istnieją od strony południowej, wzdłuż dróg i autostrady z kierunku Bremy.

3.3. BREMA - jest to miasto na prawach kraju związkowego z siedzibą rządu krajowego. Liczy ok. 600 tys. mieszkańców /1973r./. Stanowi duży ośrodek portowo-przemysłowy RFN. Jest ważnym węzłem komu-

nikacji lądowej, wodnej i powietrznej.

Na terenie Bremy stacjonują następujące jednostki wojskowe:

- komenda garnizonu
- batalion zaopatrzenia
- batalion zapasowy

Są tam 3 kompleksy koszarowe, skład MPS i magazyny wojskowe.

Brema jest silnie rozwiniętym ośrodkiem przemysłowym. W 300 różnych zakładach ~~prze~~ zatrudnionych jest ponad 73 000 pracowników.

W przemyśle okrętowym pracuje 30 000 ludzi. Produkuje się tu statki różnych typów, w tym tankowce i kontenerowce o wyporności do 400 000 BRT. Stocznia "Lürsen" buduje okręty dla marynarki wojennej

W mieście znajduje się wiele zakładów zbrojeniowych a mianowicie:

- zakłady przemysłu lotniczego
- zakłady przemysłu raketowo-satelitarnego
- przemysłu lotniczo-raketowego
- zakłady samochodowe.
- zakłady produkcji środków zapalających

Charakterystyka portu

Port w Bremie jest drugim co do wielkości w RFN. Rozładunek obejmuje głównie ropę naftową, rudę żelaza, boksyty, węgiel, samochody, maszyny. W czasie wojny port może spełniać ważną rolę przerzutu sił zbrojnych NATO oraz bazy ~~materyjalne~~ zaopatrzeniowo-remontowej i manewrowej marynarki wojennej. Wyposażenie portu jest bardzo bogate i różnorodne. Posiada on 17 basenów o łącznej długości nabrzeży 11 km. Pozostałe wyposażenie portu to:

- 6 elewatorów zbożowych
- most do przeładunku kontenerów
- 6 dźwigów bramowych /60 tonowych/
- 3 wywrotnice wagonów
- 211 różnych dźwigów
- urządzenia do rozładunku tankowców

- zbiorniki paliw o pojemności 400 000 m³.

Podjeścia do miasta

Brema leży w pradolinie rzeki Wezery. Od północnego-wschodu miasto jest mocno ograniczone podmokłymi terenami pradoliny rzek Wümme i Holler Siel. Na północ od Bremy wpadają do Wezery trzy rzeki: Hamme, Wümme, Lesum.

Podjeścia do Bremy z kierunku wschodniego i północno-wschodniego, z względu na podmokły teren są bardzo trudne. Po zablokowaniu rowów odwadniających można zatopić pradoliny rzek. Manewr wojsk na wyżej wymienionych kierunkach możliwy jest jedynie po drogach, które łatwo można zablokować przez zerwanie mostów.

Na południe od centrum miasta znajduje się lotnisko, które łatwo może być przastosowane do celów wojskowych.

Rzeka Wezera jako tor żeglugowy może być zablokowana przez zatopienie jednostek / szerokość toru żeglugowego wynosi 120 - 150 m^{wn}.

1596

3.4. CUXHAVEN - jest awanportem Hamburga, liczy ok. 45 tys. mieszkańców. Jest miastem wydzielonym na prawach powiatu. Dominuje tu przemysł rybny. Na terenie miasta znajdują się także zakłady przemysłu maszynowego, elektrotechnicznego, chemicznego, tekstylnego, metalurgicznego i drzewnego. Zakłady powyższe mają znaczenie lokalne.

W porcie znajduje się baza marynarki wojennej przeznaczona dla kutrów torpedowych i trałowców redowych. Główne zadanie bazy to ochrona wejść do portów Hamburga, Bremerhaven i Bremy. Do Cuxhaven mogą zawijać statki o wyporności do 20 000 BRT.

Miasto utrzymuje komunikację rzeczna z Hamburgiem /przez Łabę/ i Bremą /przez Wezerę/.

Podjeścia do miasta

Cuxhaven leży na równinie na wysokości 3m nad poziomem morza. Podjeścia do miasta są bardzo trudne, rozległe tereny na przed

polach Cuxhaven są podmokłe i pocięte licznymi rowami melioracyjnymi. Gęsto zabudowane osiedla stwarzają warunki do obrony. Ruch jednostek pancernych i zmechanizowanych w zasadzie możliwy tylko po istniejących drogach.

Podejście od strony morza jest dogodne. Pas wód przybrzeżnych zapewnia dobre warunki do żeglugi. Jednak przybrzeżny wał o wysokości do 4m daje ~~większe~~ dogodne warunki do obrony i utrudnia desantowanie.

3.5. HAMBURG - to oddzielny kraj związkowy z własnym parlamentem i rządem. Jest największym miastem, portem oraz ośrodkiem przemysłowym RFN. Mieści się tutaj ponad 2000 firm handlowych.

Zabudowa miasta jest luźna - dużo terenów zielonych. Dzielnice centralne mają zabudowę wielkomiejską, wysoką z szerokimi arteriami przelotowymi. Przez miasto przebiega autostrada łącząca Lizbonę ~~z Kopenhagą~~ ze Sztokholmem. Przecina ona miasto i przechodzi pod Łabą tunelem o dł 3200 m. Autostrada posiada dwie sześciopasmowe jezdnie.

Hamburg jest drugim co do wielkości miastem garnizonowym /po Koblencji/RFN. Do ważniejszych instytucji wojskowych, które się tu mieszczą zaliczyć można:

- komendę garnizonu
- akademię sztabu generalnego
- szkołę kwatermistrzowską
- akademię sztabową
- wyższą szkołę oficerską
- powiatowy urząd uzupełnień

Najważniejszą gałęzią przemysłu jest przemysł okrętowy. Rozwinięty jest przemysł lotniczy i raketowy, który produkuje samoloty wojskowe różnego typu, pociski raketowe i urządzenia nawigacyjne. w mieście znajdują się także zakłady produkujące uzbrojenie strzeleckie, sprzęt pancerny, środki wybuchowe, miny, podzespoły do sprzętu pancer-

nego i zmechanizowanego.

Charakterystyka portu

Jest to największy port w RFN. Ogólna jego powierzchnia wynosi 100 km², z czego obszary lądowe, uzbrojone wynoszą - 41 km², wodne - 34 km², i pozostałe obszary lądowe 25 km². Do Hamburga zawija rocznie ok. 20 000 statków. Roczny przeładunek towarów wynosi ok. 50 mln t. Długość linii brzegowej portu wynosi 269 km, z czego na 37 basenów pełnomorskich przypada 37 km nabrzeży, na 23 baseny rzeczne 21 km nabrzeży. Długość nabrzeży cumowniczych dla statków pełnomorskich wynosi 21 km. Razem nabrzeża przeładunkowe mają 101 km długości.

Do portu prowadzi tor wodny o długości 120 km, szerokości 200 m i głębokości 13,3 m. Jest zatem dostępny dla statków o wyporności 50 000 BRT przy niskim stanie wody.

Powierzchnia magazynów portowych wynosi ok. 3800 000 m² a pojemność zbiorników MPS 1 680 000 m³.

Długość portowych linii kolejowych wynosi ok. 550 km.

Port posiada ponadto:

- 26 doków pływających o wyporności 100 000 ton
- 70 elewatorów stałych i pływających
- 36 dźwigów bramowych i lądowych.

Hamburg dysponuje ponad połową statków RFN.

Wojenny przemysł stoczniowy w 36 zakładach zatrudnia ok. 30 000 ludzi.

Hamburg to także bardzo ważny węzeł ~~drogowej~~ komunikacji drogowej i kolejowej. Miasto posiada duży port lotniczy utrzymujący komunikację ze wszystkimi ważniejszymi stolicami świata. Pojemność zbiorników przy lotnisku wynosi ok. 2 000 m³. w Hamburgu znajdują się 22 radiolinie do łączności międzynarodowej.

Podejścia do miasta

Warunki obronne miasta są bardzo dobre. Głównym elementem systemu obrony są gęsto rozmieszczone ~~miny~~ komory min jądrowych.

Znajdują się one wzdłuż dróg kołowych, na wiaduktach i mostach oraz w ciałinach terenowych, szczególnie w rejonie wzgórz na przedmieściach Hamburga. Zaminowane są również wszystkie wały przeciwpowodziowe i przystanie promowe. Zniszczenie tych elementów infrastruktury może spowodować zalanie znacznych obszarów na podejściach do miasta.

Podejścia wzdłuż pradoliny Łaby są bardzo trudne. Poruszać się można tylko wzdłuż dróg. Rozległa dolina Łaby jest mocno pocięta siecią rowów odwadniających i kanałów. Rzeka posiada liczne odnogi i rozgałęzienia. Gleba nad Łabą jest torfiasta i bardzo mało spodystyczna. Najbardziej dogodne podejścia zarówno pod względem terenowym jak i inżynierskim / nie wykryto komór min jądrowych/ istnieją od strony zachodniej.

3.6. HUSUM - jest miastem powiatowym, znajdują się tu dwa kompleksy koszarowe jednostki lotniczej oraz zespół umocnień. Jako port miasto nie ma większego znaczenia. Wyjście z portu rzeką Husumer Au, zabezpieczone służy. W razie jej zniszczenia połączenie z morzem Północnym będzie możliwe w czasie przypliwów i wysokich stanów rzeki.

Port składa się z części zewnętrznej i wewnętrznej. Głębokość kanału na redzie i w porcie wynosi 0,5 - 1 m przy niskiej wodzie o 3,5 - 4 m przy wysokiej. port zewnętrzny posiada nabrzeże o długości 400 m a wewnętrzny 360 m. Do portu mogą wchodzić jednostki pływające o wyporności 600 - 800 ton.

W porcie znajduje się mała stocznia remontowa statków o zanurzeniu do 3 m.

Podejścia do miasta są raczej trudne ze względu na rozbudowany system min jądrowych. Komory minowe są zainstalowane na węzłach drogowych, mostach i ciałinach terenowych. Od strony południowo-zachodniej podejścia trudne ze względu na podmokłe łąki przecięte rowami melioracyjnymi. Istniejące wały przeciwpowodziowe mają

wysokość do 4 m.

3.7. SCHLESWIG - jest miastem powiatowym. Leży nad zatoką Schlei, na Pogórzu Holsztyńskim. Miasto posiada port żeglugi śródlądowej, położony w odległości 22 mil od morza. Głębokość kanału wynosi 3,8m. W porcie odbywa się załadunek i wyładunek zboża, materiałów budowlanych i węgla. Jest tam jeden basen handlowy o głębokości 2,8 - 4m. Długość nabrzeży ok. 300 m.

Główne obiekty wojskowe to koszary o pojemności 1000 żołnierzy oraz magazyny zaopatrzenia o powierzchni 4000 m².

Podejścia do miasta

Dostęp do miasta jest dosyć trudny. Od strony południowej teren podmokły i pocięty rowami odwadniającymi. Manewr wojsk jest możliwy w zasadzie wzdłuż dróg kołowych. Bardziej dogodne są podejścia od strony zachodniej i północno-wschodniej.

3.8. BORKUM - port wojenny na wyspie o tej samej nazwie w grupie wysp fryzyjskich. Jest to port zapasowy. Do niedawna bazowały tam okręty desantowe.

LITERATURA

- "Informator o zachodnioniemieckich aglomeracjach miejskich" SG -
- 1974.
- Encyklopedia Powszechna - 1981.
- "Baza ekonomiczna i komunikacja zachodniego teatru działań wojennych. Cz.I. ASG - 1983.

Wydrukowano: w 1 egz.

Wyk: kpt. KORZENIOWSKI

Druk: AK-85-09-30

Nr masz: PF-868

BIURO NAJWYŻSZE
WYDZIAŁ WYKONAWCZY
Nr ewid. 43369

~~AK~~ 43369