

Marta MAŃKOWSKA¹

Analiza i ocena potencjału transportowego niemieckich portów rzecznych usytuowanych na przebiegu drogi wodnej Szczecin-Berlin

1. WPROWADZENIE

Na terenie Republiki Federalnej Niemiec funkcjonuje ok. 300 śródlądowych portów rzecznych i przeładowni. Wśród nich wyróżnia się ich dwie podstawowe formy:

1. Publiczne porty śródlądowe (*öffentliche Binnenhäfen*) – to zasadniczo porty uniwersalne, ogólnodostępne dla wszystkich zainteresowanych użytkowników, właścicielem tego typu portów są zazwyczaj władze gminy, landu lub władze centralne, a ich działalność często, w sposób pośredni lub bezpośredni, jest wspierana lub finansowana ze środków publicznych;
2. Przeładowanie/porty prywatne (*Werkshäfen*) – to porty specjalistyczne, będące własnością i działające dla potrzeb konkretnych zakładów przemysłowych; wyposażenie techniczne tego typu portów jest ściśle związane z profilem działalności przedsiębiorstwa, na którego rzecz działają.

Celem artykułu jest charakterystyka i ocena potencjału transportowego wybranych niemieckich portów rzecznych oraz przeładowni prywatnych zlokalizowanych na przebiegu drogi wodnej relacji Szczecin-Berlin.

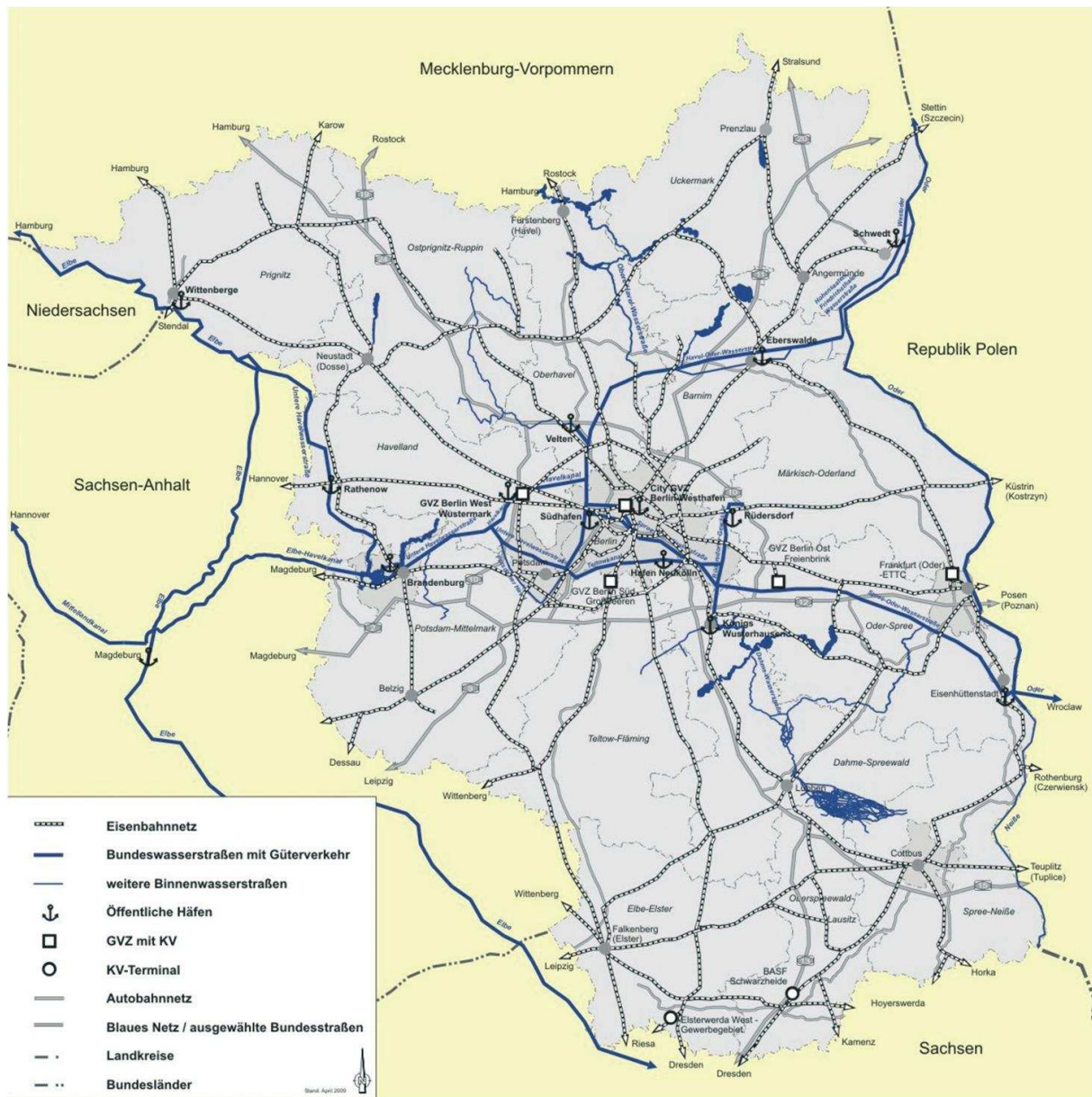
Trasa żeglugowa Szczecin-Berlin obejmuj następujące śródlądowe drogi wodne:

- usytuowane na terytorium Niemiec, tj. kanał Odra - Hawela, który biegnie od Berlina do Odry w Hohensaaten, gdzie poprzez Śluzę Wschodnią łączy się z rzeką Odrą na jej odcinku granicznym w km 667,0, a poprzez Śluzę Zachodnią łączy się z kanałem Hohensaaten-Friedrichsthaler-Wasserstrasse (HFW), który biegnąc lateralnie w stosunku do granicznego odcinka Odry, uchodzi do rzeki Odry Zachodniej w km 3,0;

¹ Uniwersytet Szczeciński, Wydział Zarządzania i Ekonomiki Usług

- usytuowane na wodach granicznych, tj. rzeka Odra od Hohensaaten (km 667,0) do Widuchowej (km 704,1) oraz rzeka Odra Zachodnia od Widuchowej (km 0,0) do Gryfina (km 17,1);
- usytuowane na terytorium Polski, w tym w szczególności rzeka Odra Zachodnia od km 17,1, rzeka Odra Wschodnia, rzeka Regalica, rzeka Parnica, przekop Parnicki, przekop Klucz-Ustowo i jezioro Dąbie [6].

Na przebiegu drogi wodnej Szczecin-Berlin, po stronie niemieckiej, zlokalizowanych jest kilkadziesiąt portów publicznych i przeładowni prywatnych, w tym znaczna ich liczba usytuowana jest w obrębie Berlina i Brandenburgii (rysunek 1).



Rys. 1. Niemieckie publiczne porty śródlądowe na przebiegu drogi wodnej Szczecin-Berlin

Źródło: [12].

Wśród najważniejszych portów publicznych, z punktu widzenia obsługi ładunków transportowanych drogą wodną Szczecin-Berlin, należy wymienić:

- Port Szwedt
- Port Eberswalde
- Port Velten
- Zespół portów BEHALA
- Port Königs Wusterhausen.

Spośród licznych przeładowni prywatnych zlokalizowanych w obszarze Berlina i Brandenburgii, w obsłudze ładunków na trasie Szczecin-Berlin, istotne znaczenie mają przede wszystkim: przeładownia elektrowni w Hennigsdorf (Hennigsdorfer Elektrostahlwerke GmbH), przeładownia elektrowni Klingenberg oraz przeładownia huty stali w Oderberg (OSB Oderberger Stahlbau GmbH).

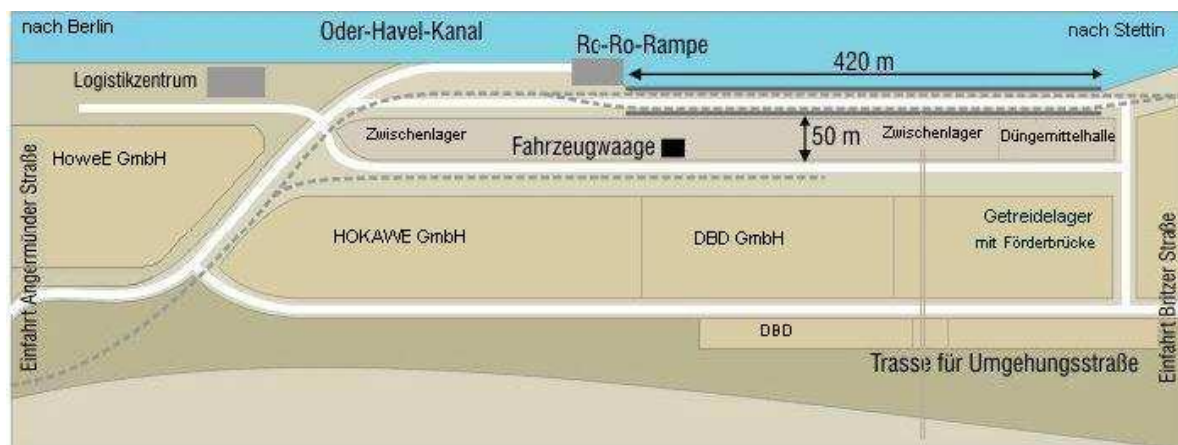
2. CHARAKTERYSTYKA WYBRANYCH PORTÓW PUBLICZNYCH I PRZEŁADOWNI PRYWATNYCH NA PRZEBIEGU DROGI WODNEJ SZCZECIN-BERLIN

Port Szwedt

Port Szwedt zlokalizowany jest na km 125,6 Hohensaaten-Friedrichsthaler-Wasserstraße a zarząd nad jego działalnością został powierzony Schwedter Hafengesellschaft mbH. Łączna powierzchnia portu zajmuje ok. 30 ha. Dysponuje on nabrzeżami o łącznej długości 700m, przy których zlokalizowany jest plac przeładunkowy o szerokości 100 m, oraz 6 stanowisk statkowych. Ponadto, port dysponuje placem do składowania kontenerów o pojemności do 700 TEU, rampą ro-ro (o szerokości 11,53 m i długości 40 m) oraz wydzielonym placem do obsługi ładunków ponadgabarytowych o powierzchni 5000 m², wraz z odpowiednią suprastrukturą. W obszarze portu wydzielony został również teren przeznaczony na działalność przemysłową o powierzchni 25 ha. Układ funkcjonalny portu prezentuje rysunek 2.

Port przystosowany jest do obsługi ładunków masowych (sypkich i stałych), ładunków drobnicowych, kontenerów i ładunków płynnych oraz ciężkich i ponadgabarytowych. W strukturze obrotów portowych największy udział mają takie ładunki jak pelety drewniane, produkty stalowe (blacha), papier, rudy żelaza, nawozy, materiały budowlane oraz produkty rolne (w szczególności pasze i zboża).

Łączna powierzchnia portu zajmuje obszar ok. 146000 m², i został on już w 84% zagospodarowany, w tym zwłaszcza pod działalność przemysłową. Port dysponuje nabrzeżami o łącznej długości 420 m, placem składowym o powierzchni 30000 m² oraz rampą ro-ro o szerokości 12 metrów, co wraz z odpowiednią suprastrukturą i towarzyszącą infrastrukturą transportową (drogową i kolejową), umożliwi obsługę ładunków w systemie trimodalnym. Układ funkcjonalny portu prezentuje rysunek 3.



Rysunek 3. Układ funkcjonalny Portu w Eberswalde

Źródło: [9].

W porcie obsługuje się przede wszystkim ładunki masowe, w dalszej kolejności drobnicę konwencjonalną, jak również skonteneryzowaną. W strukturze rodzajowej obrotów portowych duże znaczenie mają przeładunki węgla, materiałów budowlanych (żwir, kruszywa, piasek), produktów rolnych (zboża, pasze), nawozów jak również złomu i drutów zbrojeniowych oraz ładunków ciężkich i ponadgabarytowych. Roczne przeładunki w porcie przekraczają 300000 ton.

W planach rozwojowych portu, przy założeniu rozbudowy Havel-Oder-Wasserstraße oraz budowy nowej podnośni statków w Niederfinow, przewiduje się wzrost znaczenia przeładunków towarów ponadgabarytowych (m.in. turbin wiatrowych) i kontenerów.

W pobliżu portu, na km 65 HOW, funkcjonuje także duże prywatne przedsiębiorstwa specjalistyczne: Märkische Kraftfutter GmbH, Märkische Verkehrsbau GmbH i Theo Steil GmbH, służące głównie do przeładunku złomu, materiałów budowlanych i zboża. Jej roczne obroty sięgają 300000 ton.

W 2009 roku, na terenie portu działalność rozpoczął także zakład produkcji peletu Holzkraftwerk Eberswalde GmbH, odnawialnego paliwa produkowanego z biomasy (odpadów drzewnych), którego roczna zdolność produkcyjna wynosi 14 mln ton. Według szacunków, ok. 50% rocznej produkcji zakładu transportowanej będzie drogą wodną z portu w Eberswalde [3].

Port w Velten

Publiczny port śródlądowy w Velten, zarządzany przez Stadtwerke Velten GmbH, jest usytuowany na Veltener Stichkanal (km 3,15), który posiada bezpośrednie połączenie z Havel-Oder-Wasserstraße (km 15,25).

Port dysponuje nabrzeżami o łącznej długości ok. 500 m, 4 stanowiskami statkowymi, placem składowym o powierzchni 25000 m² oraz wydzielonym placem do składowania kontenerów o pojemności do 200 TEU, wraz z odpowiednią suprastrukturą oraz wewnętrzną infrastrukturą transportową (kolejową i drogową). Zdolność przeładunkowa portu szacowana jest na ok. 76000 ton.

W obszarze portu wydzielone są zasadniczo dwa terminale: masowy i kontenerowy. W strukturze ładunków obsługiwanych przez port, największy udział mają materiały budowlane (kruszywo), złom i produkty stalowe, płody rolne oraz nawozy. Od 2007 roku port posiada również specjalnie wydzieloną powierzchnię dla przeładunku odpadów niebezpiecznych (w tym w szczególności urobku pogłębiarskiego). Port świadczy także usługi logistyczne i spedycyjne.

Porty śródlądowe okręgu berlińskiego

Zespół publicznych portów rzecznych BEHALA (Berliner Hafen-und Lagerhausgesellschaft mbH), to podmiot ze 100% udziałem własnościowym landu Berlina. Działalność zespołu portów BEHALA podzielona jest na trzy obszary (rysunki 4-6):

- Hafen Neukölln – port zlokalizowany na Neuköllner Schifffahrtskanal;
- Westhafen – port usytuowany na skrzyżowaniu Westhafenkanal z Berlin-Spandauer-Schifffahrtskanal;
- Spandau (Südhafen) – port zlokalizowany na Havelkanal, w obrębie którego znajduje się papiernia, betonownia oraz baza paliwowa.

Wszystkie trzy wyodrębnione obszary portu są dobrze skomunikowane z zapleczem siecią połączeń drogowych i kolejowych. Wyjątek stanowi port Neukölln, który nie posiada połączenia kolejowego.

Infrastruktura portów wraz z odpowiednimi urządzeniami przeładunkowymi, umożliwia obsługę zarówno ładunków masowych (płynnych i stałych), drobnicowych, w tym skonteneryzowanych oraz ładunków ciężkich i ponagabarytowych. W strukturze obrotów ładunkowych duże znaczenie mają przeładunki materiałów budowlanych, złomu, jak również węgla i paliw płynnych (ropa naftowa). Roczne przeładunki portów sięgają 500000 ton.



Rys. 4. Westhafen BEHALA.

Źródło: [8]



Rys. 5. Südhafen BEHALA

Źródło: [8]



Rys. 6. Hafen Neukölln BEHALA

Źródło: [8]

Zespół portów BEHALA dysponuje nabrzeżami o łącznej długości 5700 m, placami składowymi o łącznej powierzchni ok. 300000m², magazynami o całkowitej powierzchni ok. 116000 m², placami do składowania kontenerów (w tym kontenerów chłodniczych, cystern kontenerowych oraz kontenerów z ładunkami niebezpiecznymi) o pojemności do 1000 TEU, rampą ro-ro, silosami zbożowymi wraz z wysokiej jakości niezbędną suprastrukturą techniczną, umożliwiającą obsługę ładunków w systemie trimodalnym.

Spośród trzech portów BEHALA, największe znaczenie ma Berliner Westhafen, największy port śródlądowy Berlina, posiadający bardzo dobrze rozbudowaną i nowoczesną infrastrukturę i suprastrukturę, będący jednocześnie ważnym ośrodkiem lokalizacji przemysłu i centrum logistycznym regionu berlińskiego.

Port Königs Wusterhausen

Port śródlądowy Königs Wusterhausen usytuowany jest na południe od Berlina, na skrzyżowaniu Nottekanals z Dahme-Wasserstraße. W 100% jest własnością miasta Königs Wusterhausen, a zarząd na jego działalnością pełni LUTRA GmbH. W obszarze portu, którego łączna powierzchnia zajmuje ok. 45ha (w tym ok. 9 ha powierzchni rezerwowych), wyróżnia się trzy jego obszary funkcjonalne:

- Port Północny (Nordhafen) – będący centralną lokalizacją przemysłu w strefie portu, o powierzchni 29 ha;
- Port Południowy (Südhafen) – będący głównym obszarem przeładunku towarów oraz ich składowania (na placach i w magazynach), o powierzchni 11 ha;
- Port Wschodni (Hafenhorst) - jest terenem przemysłowo-usługowym i w zamierzeniu służy jako punkt usługowo-serwisowy dla żeglugi rekreacyjnej, o powierzchni 5 ha.

Układ funkcjonalny portu prezentuje rysunek 7.



Rys. 7. Port Königs Wusterhausen

Źródło: [10]

Port Königs Wusterhausen jest największym portem śródlądowym Brandenburgii, przeładowującym rocznie 1,5-2 mln ton ładunków (przy zdolności przeładunkowej ponad 3 miliony ton rocznie), dysponującym dobrze rozwiniętą infrastrukturą techniczną, w tym nabrzeżem umocnionym o łącznej długości 2255 m, 24 stanowiskami statkowymi, oraz dobrze rozbudowaną infrastrukturą towarzyszącą (w tym siecią torów kolejowych o długości 15km), wraz z niezbędnym sprzętem przeładunkowym, służącym obsłudze wagonów kolejowych i samochodów ciężarowych.

W strukturze obrotów ładunkowych portu ponad 80% stanowią przeładunki węgla, dostarczanego do pobliskich elektrowni. Monolityczna struktura przeładunków, sprawia, że największe przeładunki wykonywane są w okresie zimowym (do 8000 ton węgla dziennie). Wśród pozostałych grup ładunkowych, duże znaczenie mają przeładunki materiałów budowlanych (kruszywa), odpadów (biomasa), innych produktów rolnych oraz ładunków ciężkich (elementy stalowe). Port świadczy także usługi logistyczne, w tym zwłaszcza magazynowe. Powierzchnia składowa portu obejmuje ok. 30.000 m², w tym magazyny ok. 2.000 m².

Wśród innych portów śródlądowych, mogących potencjalnie obsługiwać ładunki transportowane drogą wodną Szczecin-Berlin, warto wskazać również nowy port publiczny Berlina i Brandenburgii w **Wustermark**, który został oddany do eksploatacji w 2008 roku, poza zakończeniu inwestycji wartej ok. 15 mln euro, i stanowi własność gminy Wustermark.

Port jest zlokalizowany na ok. km 22 Havelkanal, na powierzchni 18200 m² i został wyposażony w wysokiej jakości infra-i suprastrukturę, umożliwiającą obsługę ładunków w systemie trimodalnym. W założeniach ma on pełnić funkcję głównego portu śródlądowego zachodniej części regionu, obsługującego ładunki na kierunku Berlin-Magdeburg-Hannover. Poza podstawową funkcją transportową, pełni on również rolę centrum przemysłowo-logistycznego dla zachodniej części okręgu berlińskiego.

Przeładownia prywatna w Oderberg (OSB Oderberger Stahlbau GmbH)

Prywatna przeładownia w Oderberg zlokalizowana jest na Havel-Oder-Wasserstraße, przy zakładzie OSB Oderberger Stahlbau GmbH, specjalizującym się w produkcji wyrobów stalowych m.in.: pokryw lukowych do statków morskich i śródlądowych oraz ich komponentów, ramp bocznych i rufowych, konstrukcji stalowych dla budownictwa i przemysłu. Służy ona do przeładunku zarówno surowców sprowadzanych do zakładu, jak i wytwarzanych przez niego produktów gotowych.

Przeładowania Hennigsdorf der Hennigsdorfer Elektrostahlwerke GmbH

Dla potrzeb huty stali Hennigsdorfer Elektrostahlwerke GmbH (do 2009 r. Stahl- und Walzwerk Hennigsdorf), części dużego włoskiego koncernu stalowego Riva-Konzern, działają obecnie dwie przeładownie zakładowe. Pierwsza zlokalizowana jest na km 15 Havel-Oder-Wasserstraße, druga, reaktywowana w 2004, na km 13,756 - km 13,925 HOW. W obu przeładowywany jest złom przeznaczony do recyklingu w hucie oraz gotowe wyroby stalowe huty.

Przeładownia Kraftwerks Klingenberg

Elektrownia Klingenberg, obok elektrowni Lichtenberg i Mitte, jest głównym dostawcą ciepła i energii elektrycznej dla regionu Berlina. Węgiel brunatny dostarczany do elektrowni pochodzi w znacznej mierze z kopalni Welzow, skąd dowożony jest koleją do portu w Königs Wusterhausen, w którym jest przeładowywany i dalej drogą wodną transportowany do przeładowni elektrowni Klingenberg. Wprawdzie elektrownia posiada wewnętrzną linię kolejową, jednakże jest ona wykorzystywana wyłącznie do transportu odpadów wytwarzanych w procesie produkcji energii.

3. PODSUMOWANIE

Na terytorium Niemiec, na przebiegu drogi wodnej Szczecin-Berlin, zlokalizowanych jest kilkadziesiąt portów publicznych i przeładowni prywatnych, które mogą potencjalnie obsługiwać ładunki transportowane drogą wodną Szczecin-Berlin.

Porty te dysponują wysokiej jakości infra- i supraskładnią umożliwiającą obsługę różnorodnych grup ładunków: masowych, drobnicy konwencjonalnej oraz skonteneryzowanej, w tym także w systemie trimodalnym.

Potencjał transportowy analizowanych portów i przeładowni, w połączeniu z relatywnie dobrej jakości infrastrukturą liniową drogi wodnej Szczecin-Berlin, może stanowić przesłankę dla przejścia części ładunków z transportu drogowego na drogi wodne a tym samym przyczynić się do aktywizacji szlaku żeglugowego Szczecin-Berlin.

ANALIZA I OCENA POTENCJAŁU TRANSPORTOWEGO NIEMIECKICH PORTÓW RZECZNYCH USYTUOWANYCH NA PRZEBIEGU DROGI WODNEJ SZCZECIN-BERLIN

Streszczenie

Celem artykułu jest analiza i ocena potencjału transportowego wybranych niemieckich portów rzecznych i przeładowni prywatnych zlokalizowanych na przebiegu szlaku wodnego Szczecin-Berlin. Potencjał transportowy tych portów, w połączeniu z relatywnie dobrej jakości infrastrukturą liniową drogi wodnej Szczecin-Berlin, może stanowić przesłankę dla przejścia części ładunków z transportu drogowego na drogi wodne a tym samym przyczynić się do aktywizacji szlaku żeglugowego Szczecin-Berlin.

**ANALYSIS AND ASSESSMENT OF TRANSPORT POTENTIAL OF GERMAN RIVER PORTS
LOCATED ON THE SZCZECIN-BERLIN WATERWAY**

Summary

The purpose of this article is to analyze and evaluate the transport capacity of selected German river ports and private transshipment facilities located on the water route Szczecin-Berlin. The transport potential of those ports, combined with good linear infrastructure, could cause the partial transfer of loads to inland waterways and thereby contribute to the activation of the Szczecin-Berlin waterway.

LITERATURA

- [1] Die Bedeutung des VDE 17 für die Region Berlin/Brandenburg. Was hat Berlin vom Projekt 17? BEHALA Berliner Hafen- Und Lagerhausgesellschaft mbH; www.behala.de
- [2] Eisenbahn verbindet Hafen Schwedt mit Papierfabrik; www.bild.de
- [3] Gewiese A., Dömeland U., Neue Güterpotenziale in Brandenburg, Schifffahrt Hafen Bahn und Technik; www.schifffahrtundtechnik.de
- [4] Lange J., Kessel G., Stehrenberg B., Groth W.J., Anbindung des Ballungsraumes Berlin/Brandenburg über Wasserstraßen an die Seehäfen. Die Zukunft des Wasserstraßensystems in der Metropolregion-Hamburg-Berlin/Brandenburg-Szczecin, Hamburger Sozialforschungsgesellschaft e.V., Hamburg 2002.
- [5] Öffentliche Binnenhäfen im Land Brandenburg, Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft; www.mil.brandenburg.de
- [6] System śródlądowych dróg wodnych – studium przypadku połączenia Szczecin-Berlin, opracowanie przygotowane w ramach projektu SoNorA, Województwo Zachodniopomorskie - Collect Consulting sp. z o.o., Szczecin 2010
- [7] Verkehrsbericht 2009 der WSD Ost. Binnenschifffahrt in Zahlen. Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung.
- [8] www.behala.de
- [9] www.binnenhafen-eberswalde.de
- [10] www.hafenkw.de
- [11] www.hafen-schwedt.de
- [12] www.mil.brandenburg.de
- [13] www.rwk-ohv.de
- [14] www.schwedt.eu
- [15] www.wsv.de