

Fortschreibung
Prognose der Umschlagmengen
für das geplante KV-Terminal Riesa

– Erläuterungen –

*(betrifft Pkt. 2 des Erläuterungsberichtes der SBO GmbH zum Planfeststellungsverfahren des
KV-Terminals Riesa – Genehmigungsplanung)*

Änderungen und Ergänzungen gegenüber dem ursprünglichen Bericht sind rot hervorgehoben.

Bericht erarbeitet am 14.10.2016 und fortgeschrieben am 23.03.2018

von

Dr. Norbert Wagener

Wagener & Herbst Management Consultants GmbH, Potsdam

WAGENER & HERBST
Management Consultants GmbH

Riesa und Potsdam, 23.03.2018

Dr. Norbert Wagener



Inhalt

Abbildungen.....	ii
Tabellen	iii
Abkürzungen.....	iv
1 Aufgabenstellung	5
2 Prognose der Umschlagmengen	6
2.1 Umschlagmengen (Ist)	6
2.2 Prognose der Umschlagmengen für das geplante KV-Terminal Riesa.....	7
2.3 Ladungspotenziale und KV-Relationen für das geplante KV-Terminal Riesa.....	9
3 Nutzung der Binnenschifffahrt.....	16
4 Zusammenfassung	19
5 Literaturverzeichnis.....	20

Abbildungen

Abbildung 1: Entwicklung des Containerumschlags im KV-Terminal Riesa 2003 - 2017 (in TEU)	6
Abbildung 2: KV-relevante Gütermengen (Einfuhr) des Freistaates Sachsen 2013 in Tsd. t. ..	11
Abbildung 3: KV-relevante Gütermengen (Ausfuhr) des Freistaates Sachsen 2013 in Tsd. t. ..	12
Abbildung 4: KV-Relationen bis 2022.....	15
Abbildung 5: Containerumschlag im KV-Terminal Riesa 2007 - 2017 nach Verkehrsträgern (in TEU)	16
Abbildung 6: Transportoptionen für einen 20' Container von Riesa zum Hafen Hamburg.-Preise indikativ	18

Tabellen

Tabelle 1: Mengenentwicklungen im KV-Terminal Riesa 2022 – 2041 (in TEU).....	7
Tabelle 2: Prognostiziertes Wachstum des Umschlags im Hafen Hamburg	8
Tabelle 3: Potenziale für weitere KV-Verbindungen von/nach Riesa	14
Tabelle 4: Für Containerschiffahrt geeignete verfügbare Fahrrinnentiefen der Elbe im Jahr 2012	17

Abkürzungen

BMVI	Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
BVWP	Bundesverkehrswegeplan
HILDE	H interland L ösungen D urch E ffizienzsteigerung zwischen Hamburg und Sachsen
HPA	Hamburg Port Authority
ISL	Institute for Shipping and Logistics, Bremen
KV	Kombinierter Verkehr
LE	Ladeeinheit (z.B. Container, Sattelaufleger, Wechselbehälter)
SMWAV	Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr
TEU	Twenty Foot Equivalent (20'-Container-Verrechnungseinheit)
WSV	Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes
ZARA	Zeebrugge, Antwerpen, Rotterdam, Amsterdam

1 Aufgabenstellung

Entsprechend Beauftragungen der SBO GmbH vom 30.09.2016 besteht die Aufgabenstellung für die Wagener & Herbst Management Consultants GmbH darin, die in 2012 durchgeführte und im Erläuterungsbericht zum Planfeststellungsverfahren enthaltene Prognose zu Mengenentwicklungen des geplanten neuen KV-Terminals in Riesa auf ihre Plausibilität hin zu überprüfen und der Planfeststellungsbehörde sowie den Trägern öffentlicher Belange, den privaten Einwendern sowie den beteiligten Umweltvereinigungen die im Erläuterungsbericht genannten Prognosen vertiefend zu erläutern. Hierzu sollen neben weiteren Studien (Hilde, Planco, andere) insbesondere die bereits im Zusammenhang mit der Strategie der SBO durchgeführten Untersuchungen genutzt, entsprechend ausgewertet und in einem gesonderten Bericht dargestellt werden. Es ist nicht vorgesehen, zusätzliche Markterhebungen durchzuführen.

Der im Ergebnis zu erstellende Bericht gibt den interessierten Parteien im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens zusätzliche Erläuterungen und ermöglicht ein besseres Verständnis der dem Vorhaben zugrunde liegenden Prognose der Umschlagmengen, sowie insbesondere zur Nutzung der Binnenschifffahrt.

Dieser Bericht wurde in der 1. Fassung am 14.10.2016 erstellt und der Landesdirektion Sachsen, Dienststelle Dresden, Referat 32 – Planfeststellung, übermittelt. Aufgrund weiterer vorliegender Daten für 2016 und 2017 wurde der Bericht in dieser Fassung vom 23.03.2018 fortgeschrieben.

2 Prognose der Umschlagmengen

Im Folgenden werden die prognostizierten Umschlagmengen hinsichtlich ihrer Plausibilität untersucht. Hierzu werden zum einen unter Ziff. 2.2 die Wachstumsraten aus statistischer Sicht aktuellen Studien zum Entwicklungstrend im Containerverkehr gegenübergestellt. Zum anderen wird unter Ziff. 2.3 hinterfragt, welche konkreten Bedarfe und Verkehre in Zukunft erschlossen werden sollen, die dem Wachstum zu Grunde liegen.

2.1 Umschlagmengen (Ist)

Die Entwicklung des Containerumschlages in dem derzeit betriebenen KV-Terminal nördlich des Hafenbeckens in Riesa zeigt für den Zeitraum 2003 bis zum Jahr 2010 ein dynamisches Wachstum auf. Der jährliche Containerumschlag stieg in dieser Zeitspanne von 2.150 TEU auf 41.673 TEU. Im Folgezeitraum bis **2017** sind die Umschlagmengen mit Schwankungen in etwa konstant und überschreiten **43.000** TEU nicht.¹

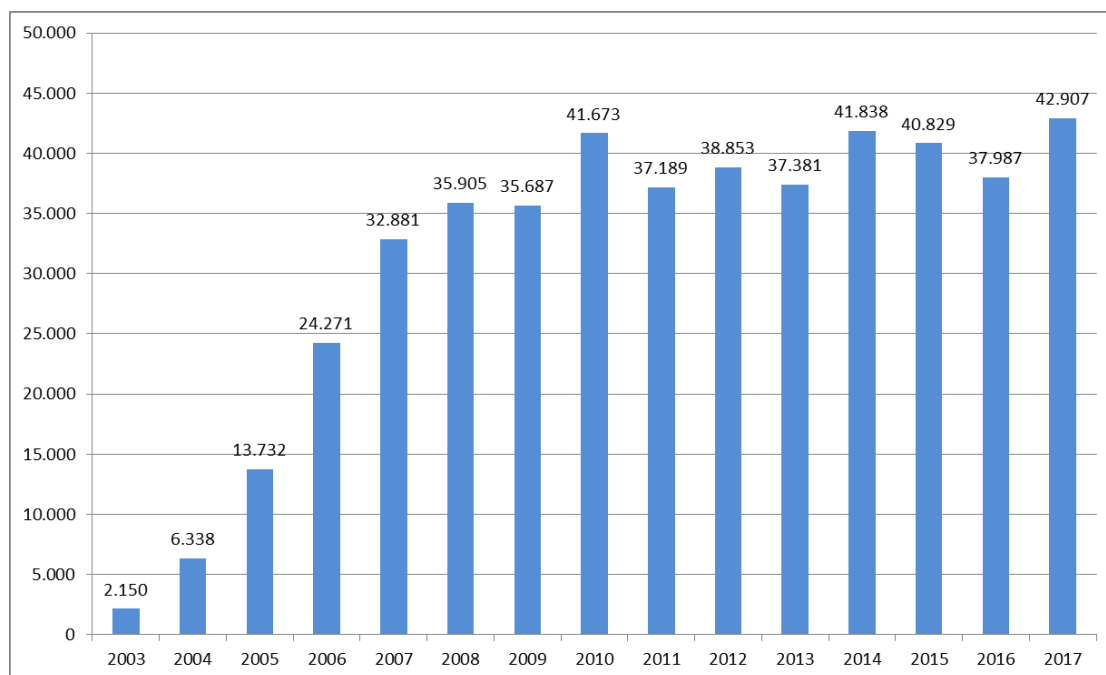


Abbildung 1: Entwicklung des Containerumschlags im KV-Terminal Riesa 2003 - 2017 (in TEU)
(SBO, 2018)

¹ Hinsichtlich der Abbildung 1 wurde ein Abgleich mit den Planunterlagen (Ordner 1 Erläuterungsbericht, S. 34, Tabelle 4) vorgenommen. Dabei ist aufgefallen, dass die in den jeweiligen Dokumenten angegebenen Umschlagmengen nicht miteinander korrespondieren. Daher wurden diese Angaben einer erneuten Prüfung durch die SBO GmbH unterzogen. Diese Prüfung ergab, dass es sich bei der im Erläuterungsbericht für die Jahre 2002 bis 2009 sowie 2012 erfassten Daten um den Containerumschlag Gesamt SBO GmbH (Dresden, Riesa, Torgau) handelt. Im Rahmen der Tekturplanung erfolgt neben anderen im Erläuterungsbericht zu aktualisierenden Aspekten (z. B. Thematik Flächennutzungsplan) eine entsprechende Korrektur dieser Tabelle 4 sowie der dazu vorgenommenen Erläuterungen.

Prognose der Umschlagmengen
für das geplante KV-Terminal Riesa
– Erläuterungen –



Die Ursache für diese Stagnation des Containerumschlages seit dem Jahr 2011 liegt in den begrenzten Kapazitäten des KV-Terminals Riesa in seinem heutigen Zustand. Neben Beschränkungen in den Verkehrsflächen und in der Umschlagtechnik (Wippschleppkräne statt moderner Portalkräne) wird die Kapazität des KV-Terminals maßgeblich durch die begrenzten Gleislängen zur Zugabfertigung beschränkt. Mit zwei halbzuglangen Gleisen ist derzeit die Abfertigung maximal eines Ganzzuges pro Tag möglich, was einer Umschlagleistung per Bahn von ca. 31.000 TEU **p.a.** entspricht. Ein weiteres Wachstum des Containerumschlages am heutigen Standort ist aus diesen Gründen nicht möglich.

Derzeit werden fast ausschließlich Containerverkehre Richtung Hamburg angeboten. Weitere Relationen im Übersee- oder Kontinentalverkehr können aufgrund der fehlenden Kapazitäten der KV-Terminals unter den derzeitigen Bedingungen nicht erschlossen werden.

2.2 Prognose der Umschlagmengen für das geplante KV-Terminal Riesa

Die prognostizierten Umschlagmengen für das geplante KV-Terminal Riesa sehen eine jährliche Steigerungsrate i.H.v. 2,9 % ab dem Jahr der voraussichtlichen Inbetriebnahme in **2022** bis zum Erreichen der Kapazitätsgrenze im Jahr **2036** voraus:²

Jahr	TEU	Faktor national	Faktor international	Schiene Hamburg / Riesa	Bischi Hamburg / Riesa	Schiene Bremerhaven / Riesa	ARA- Häfen / Riesa	sonstige
				TEU	TEU	TEU	TEU	TEU
2022	68.986	1,44	1,48	44.841	13.452	8.968	1.380	345
2023	74.505	1,44	1,48	48.428	14.528	9.686	1.490	373
2024	78.975	1,44	1,48	51.334	15.400	10.267	1.580	395
2025	82.924	1,44	1,48	53.901	16.170	10.780	1.658	415
2026	85.412	1,44	1,48	55.518	16.655	11.104	1.708	427
2027	87.974	1,44	1,48	57.183	16.715	11.876	1.759	440
2028	90.613	1,44	1,48	58.898	17.216	12.233	1.812	453
2029	93.331	1,44	1,48	60.665	17.733	12.600	1.867	467
2030	96.131	1,44	1,48	62.485	18.265	12.978	1.923	481
2031	98.054	1,44	1,48	63.735	18.140	12.747	2.942	490
2032	99.035	1,44	1,48	64.373	18.321	12.875	2.971	495
2033	100.025	1,44	1,48	65.016	18.505	13.003	3.001	500
2034	101.025	1,44	1,48	65.666	18.690	13.133	3.031	504
2035	102.035	1,44	1,48	66.323	18.876	13.265	3.061	510
2036	103.055	1,44	1,48	66.986	18.550	12.882	4.122	515
2037	103.055	1,44	1,48	66.986	18.550	12.882	4.122	515
2038	103.055	1,44	1,48	66.986	18.550	12.882	4.122	515
2039	103.055	1,44	1,48	66.986	18.550	12.882	4.122	515
2040	103.055	1,44	1,48	66.986	18.550	12.882	4.122	515
2041	103.055	1,44	1,48	66.986	18.550	12.882	4.122	515
1.877.355				1.220.282	349.966	242.807	54.915	9.385

Tabelle 1: Mengenentwicklungen im KV-Terminal Riesa 2022 – 2041 (in TEU)

Quelle: (SBO GmbH, 2018)

Die Mengenentwicklung im KV-Terminal ist im Wesentlichen von den Auslandsmärkten und dem seewärtigen Im- und Export über die deutschen Seehäfen abhängig.

² Berechnung nach Compound Annual Growth Rate.

Eine langfristige Prognose muss somit die langjährigen Entwicklungstrends im Außenhandel und im seewärtigen Hafenumschlag berücksichtigen. Von besonderer Bedeutung für das geplante KV-Terminal in Riesa ist dabei der Seehafenhinterlandverkehr per Bahn und Schiff zum/vom Seehafen Hamburg, über den momentan ca. 80% der Sendungen abgefertigt werden.

Die aktuelle Seeverkehrsprognose im Auftrag des BMVI, die auch dem Bundesverkehrswegeplan zu Grunde gelegt wird, trifft folgende Aussagen zum Umschlagwachstum in den Seehäfen:

„Das deutschlandrelevante Umschlagvolumen der betrachteten Nordseehäfen Deutschlands, der Niederlanden, Belgiens und Frankreichs wird insgesamt um 63 % von 367 Mio. t im Jahr 2010 auf rund 599 Mio. Tonnen im Jahr 2030 zunehmen. Dies entspricht einem durchschnittlichen jährlichen Wachstum von 2,5 %. Dabei steigen die Umschläge in den deutschen Nordseehäfen mit einer durchschnittlichen jährlichen Rate von 3,0 %.

Auf Grund der starken Bindung der Nordseehäfen an die Wachstumsmärkte in Asien und Amerika sowie auf Grund des überdurchschnittlichen Wachstums der Containerverkehre nimmt das Umschlagsvolumen der elf betrachteten deutschen Nordseehäfen (mit +3,0 % p.a.) stärker zu als das der acht betrachteten deutschen Ostseehäfen (mit +2,0 % p.a.). Die großen deutschen Überseehäfen Hamburg und Bremerhaven wachsen dabei um 3,2 % bzw. um 3,3 % p.a. trotz einer prognostizierten Verlagerung von Containervolumen nach Wilhelmshaven sowie zu einigen Adria- und polnischen Ostseehäfen. Der Containerumschlag der deutschen Seehäfen wird sich insgesamt von 13,0 Mio. TEU in 2010 auf 30,1 Mio. TEU in 2030 mehr als verdoppeln (+4,3 % p.a.), wobei das Wachstum zum überwiegenden Teil in den beiden bestehenden Containerhäfen Hamburg und Bremerhaven sowie im neuen Tiefwasserhafen Jade-Weser-Port in Wilhelmshaven zu erwarten ist. Damit bleibt das jährliche Wachstum beim Containerumschlag in Deutschland mit +4,3 % p.a. höher als im konventionellen Bereich“ (BMVI, 2014 S. 1f.).

In Hamburg wird der Containerumschlag im Zeitraum 2010 bis 2030 laut der dem aktuellen BVWP zu Grunde liegenden Seeverkehrsprognose leicht um jährlich 3,7 % (Basis TEU) steigen. (BMVI, 2014 S. 86) (BMVI, 2013).

Die folgende Tabelle zeigt das prognostizierte Wachstum des Containerumschlages im Hafen Hamburg im Zeitraum 2010 bis 2030 auf Basis der aktuellen Seeverkehrsprognose des BVWP (BMVI, 2013) und einer in 2010 im Auftrag der HPA erstellten Prognose des ISL (ISL Institut für Seeverkehrswirtschaft und Logistik, 2010)

Studie	Seeverkehrsprognose 2030 (BMVI)	Prognose des Umschlagpotenzials (ISL, im Auftrag HPA)
Zeitraum	2010 – 2030	2008 - 2025
Containerumschlag im prognostizierten Jahr	16,4 Mio TEU (2030)	18,7 Mio TEU (2025)
Wachstumsfaktor für den Zeitraum ab 2012	Bis 2030: 1,8	Bis 2025: bis 2,1

Tabelle 2: Prognostiziertes Wachstum des Umschlages im Hafen Hamburg

Quelle: Hamburg Hafen Marketing u.a., 2015 S.55

Die aktuelle Seeverkehrsprognose des BMVI verdeutlicht, dass sich der Containerumschlag des Hamburger Hafens auch unter den Bedingungen eines geringen Wachstums im Zeitraum 2010 bis 2030 mit jährlichen Wachstumsraten von 3,7 % fast verdoppeln wird. Es ist offensichtlich, dass dies auch höhere Anforderungen an die Kapazitäten im KV-Terminal Riesa stellt, die mit den gegenwärtigen Kapazitäten nicht befriedigt werden können.

Das durch die Vorhabenträgerin prognostizierte durchschnittliche jährliche Wachstum im geplanten KV-Terminal Riesa (siehe Tabelle 1) in Höhe von 2,9 % kann als realistisch, eher konservativ, angesehen werden, da allein das Wachstum des Containerumschlags im Hafen Hamburg nach aktueller Prognose mit 3,7 % p.a. deutlich darüber liegt.

Die steigenden Anforderungen an Infrastruktur und Terminals in Sachsen werden auch in den Studien im Rahmen des HILDE-Projektes im Auftrag der Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation Hamburg und des Sächsischen Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr, Dresden hervorgehoben:

„Für die Zukunft ist zu erwarten, dass die Transportmengen zwischen dem Hafen Hamburg und Sachsen weiter ansteigen. In vorhandenen Prognosen wird eine annähernde Verdopplung des Hafenumschlags innerhalb der nächsten 20 Jahre ausgewiesen. Dies wird zu einem deutlichen Transportwachstum auch zwischen dem Hafen Hamburg und Sachsen führen. Den hohen Anteil der Bahn- und Binnenschifftransporte gilt es unter der Annahme eines zukünftig wachsenden Verkehrsaufkommens zwischen Hamburg und Sachsen zu erhalten bzw. auszubauen.“ (Fraunhofer - Center für Maritime Logistik und Dienstleistungen CML, 2014 S. 5)

Allein aus dem o.a. Wachstum des Containerverkehrs aus und in Richtung des Hamburger Hafens sind somit die prognostizierten, zukünftigen Umschlagmengen des neuen KV-Terminals begründbar.

2.3 Ladungspotenziale und KV-Relationen für das geplante KV-Terminal Riesa

Bei der Prognose der Umschlagmengen für das geplante KV-Terminal Riesa entsprechend des Förderantrags fällt auf, dass mit einem großen Sprung der Umschlagmenge von ca. 43.000 TEU (heute) auf ca. 69.000 TEU (2022) geplant wird.

Die Ursache hierfür liegt darin, dass mit dem neuen Terminal die Gleiskapazitäten erhöht werden und zukünftig statt einem Zug drei Züge täglich abgefertigt werden können.

Die zusätzlichen Gleiskapazitäten eröffnen die Möglichkeit, weitere Zugverbindungen in andere Relationen aufzubauen, für die bisher allein aus Gründen der fehlenden Kapazitäten des derzeit betriebenen KV-Terminals nördlich des Hafenbeckens keine Möglichkeit aus Kapazitätsgründen bestand. Geplant ist die Einbindung des künftigen KV-Terminals Riesa in die wichtigsten KV-affinen Handels- und Verkehrsrelationen Sachsens. Hierzu werden entsprechend den Anforderungen der sächsischen Wirtschaft neue KV-Relationen sowohl im Seehafenhinterlandverkehr (ISO-Container)

in die ZARA-Hafenrange als auch im Kontinentalverkehr (Sattelaufleger, Wechselbehälter, Euro-Container) erschlossen.

Für den Betreiber des Terminals besteht somit die Chance, bereits im Eröffnungsjahr zusätzliche Zugverbindungen anzubieten.³

Ein Wettbewerb mit anderen Containerterminals ist zwar vorhanden, wird aber infolge der Entfernung von >60 km nicht als kritisch angesehen (siehe hierzu auch WSV 2011). Tatsächlich werden ca. 70 % der Trucking-Aufträge im Umkreis von 30 km abgefertigt, hauptsächlich für Wacker-Chemie (Nünchritz), Krono-Gruppe (Lampertswalde) und WSK Wein- und Sektkellerei (Ostrau).⁴

Um die Ladungspotenziale und weitere KV - Relationen zu identifizieren wurde im Zusammenhang mit der Erarbeitung der Strategie der SBO GmbH für den Zeitraum 2015 bis 2022 eine entsprechende Marktanalyse erstellt. Die Ergebnisse dieser Analyse werden im Folgenden auszugsweise vorgestellt (SBO GmbH / W&H GmbH, 2015).

Die Analyse basiert auf der Auswertung des Außenhandels des Freistaates Sachsen nach Gutarten- gruppen und Ländern in Wert- und Mengenangaben auf Basis der Daten des Statistischen Bundesamtes für das Jahr 2013.⁵

Die in den Abbildungen dargestellten Potenziale betreffen die KV-relevanten Gütermengen im internationalen Handel des Freistaates Sachsen.⁶ Mengenmäßig müssen zusätzlich auch Unpaarigkeiten in den Verkehren berücksichtigt werden, die zu Leerbewegungen von Ladeeinheiten führen. Im see- wärtigen Containerverkehr sind etwa 30 % der beförderten Container Leercontainer.

³ Für einen Zug wird bei 5xwöchentlicher Abfahrt mit einer Umschlagmenge (Be- und Entladung) von ca. 31.000 TEU gerechnet.

⁴ W&H Berechnung auf Basis der Gestellungsaufträge im Zeitraum 1.1.2014 bis 10.12.2014 (Quelle SBO)

⁵ Die Gütermengen nach wichtigsten Ein- und Ausfuhrländern sind eine erste Basisinformation, geben jedoch keine Auskunft über die für den Kombinierten Verkehr relevanten Mengen, da sie auch typische Massen- und Flüssiggüter (z.B. Erdöl, Erdgas, Kohle, Baustoffe etc.) enthalten, die überwiegend nicht unifizierbar (durch Container, Semitrailer, Wechselbehälter) sind. Zur Ermittlung der KV-relevanten Gütermengenpotenziale wurden deshalb gutartengruppenspezifische Faktoren gebildet, welche sowohl den Grad der technische Möglichkeit zur Unifizierung (Container, Semitrailer, Wechselbehälter) als auch den Grad der wirtschaftlichen Machbarkeit der Unifizierung bei Vorhandensein entsprechender Angebote widerspiegeln. Geografische Unterschiede wurden durch zusätzliche Trade Faktoren (Short Sea, Overseas) berücksichtigt.

⁶ Dies bedeutet nicht, dass diese Mengen auch tatsächlich im Einzelfall auf den KV verlagert werden können, da zu geringe Entfernungen, fehlende KV-Angebote, ladungsspezifische Anforderungen und andere Faktoren eine Unifizierung bisher verhindern. Die wachsende Typenvielfalt von Containern, die Verbreitung palettenbreiter Container im Landverkehr, neue Technologien für nicht-kranken Sattelaufleger, die EU-Politik einer Internalisierung externer Kosten (z.B. Maut, CO₂-orientierte Steuern) und weitere Faktoren sprechen jedoch zunehmend für ein wachsendes Interesse an einer Verlagerung auf die Schiene / Binnenschiff und entsprechende, kombinierte Verkehre.

Prognose der Umschlagmengen
für das geplante KV-Terminal Riesa
– Erläuterungen –

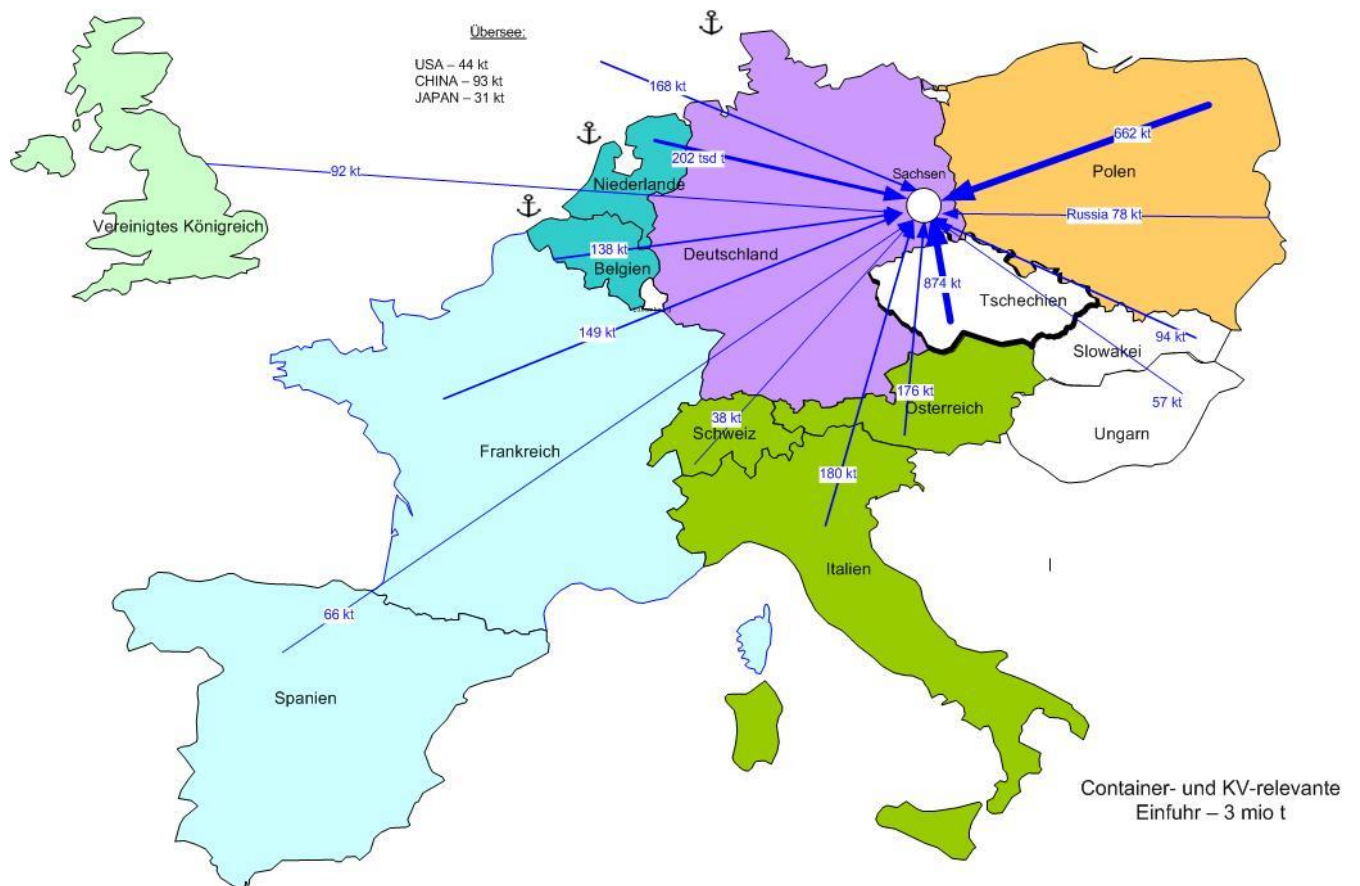


Abbildung 2: KV-relevante Gütermengen (Einfuhr) des Freistaates Sachsen 2013 in Tsd. t

Quelle: W&H Berechnungen nach (Destatis, 2014)

Prognose der Umschlagmengen
für das geplante KV-Terminal Riesa
– Erläuterungen –

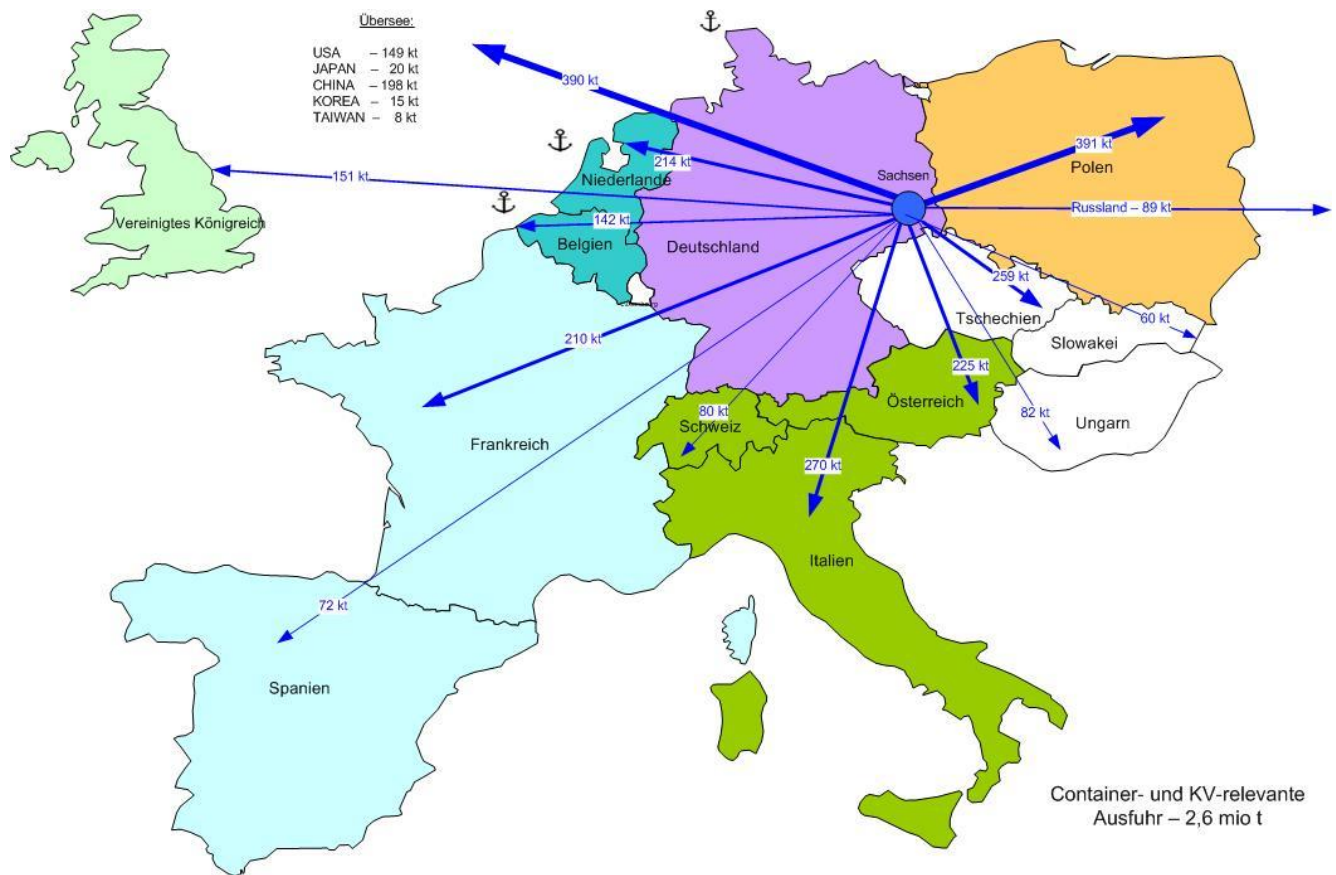


Abbildung 3: KV-relevante Gütermengen (Ausfuhr) des Freistaates Sachsen 2013 in Tsd. t

Quelle: W&H Berechnungen nach (Destatis, 2014)

Aus den Abbildungen wird ersichtlich, dass die wichtigsten Relationen für KV-affine Güter im Eingang Tschechien, Polen, Benelux, Italien, Österreich und Übersee sind (Reihenfolge = Rangfolge). Im Ausgang sind die wichtigsten Relationen Polen, Übersee, Benelux, Tschechien, Italien, Österreich.

Für den Aufbau neuer, zusätzlicher KV-Relationen sind vorzugsweise Verbindungen zu anderen Hubs aufzubauen, die neben Vor- und Nachlaufverkehren in der jeweiligen Region Weiterverladungen in weitere Relationen ermöglichen und damit das Bediengebiet erweitern. Für neue Verkehre wird insbesondere Potenzial in folgenden Relationen gesehen:

- **ZARA – Häfen**
für Überseeverkehre via Rotterdam und Antwerpen, aber auch für Ladung von/nach Benelux
Die Firma Wacker will zukünftig verstärkt die Route über ZARA-Häfen erschließen, um Engpässe in Hamburg zu umgehen und Abhängigkeiten zu reduzieren. Eine Testverladung Richtung Rotterdam hat stattgefunden. Die Kapazitäten in Nünchritz werden ausgebaut. Es werden insbesondere mehr Importe von Rohmaterialien im Siliziumbereich aus Übersee erwartet.
- **Ruhrgebiet (Duisburg)**
für KV-Einheiten Richtung Ruhrgebiet und Container zur Weiterverladung Richtung Rotterdam/Antwerpen in der Anfangsphase der Verkehre Richtung ZARA und in Richtung Benelux/Frankreich

- Tschechien / Ungarn
für Containerverkehre von/nach Lovosice (146 Straßen-km von Riesa entfernt), deshalb vorrangig per Binnenschiff, und/oder zu weiter südöstlich liegenden KV-Terminals, wie z.B. Metrans Terminal in Ceska Trebova (370 Straßen-km von Riesa entfernt); insbesondere für Automotive-Ladungen
- Polen / Russland
Anbindung über Terminals z.B. in Kutno (PCC) (560 Straßen-km von Riesa entfernt); Terminals (Kombiverkehr, Polzug) in Poznan (340 km) oder in Wroclaw (309 km)
- Österreich / Italien / Schweiz / Türkei (via Fähre z.B. über Triest)
Anbindung über Terminals z.B. in Nürnberg (340 km), München (490 km), Wels (570 km), Salzburg (570 km), Wien (540 km)

Welche Relationen prioritär entwickelt werden, hängt neben den generellen Marktpotenzialen von der Möglichkeit einer Basisladung durch einen oder mehrere Großverlader ab.

Potenziale werden gesehen bei Wacker Chemie (Nünchritz), Müller Milch (Leppersdorf bei Radeberg), Klausner (Kodersdorf), Kronospan (Lampertswalde), BASF (Schwarzheide), Feralpi (Riesa, Erhöhung des Containerisierungsgrads) sowie bei Papierfabrik Königstein, Just Naturstein Hartha; Saint Gobain Torgau (Flachglas), Siemens (Dresden, Görlitz), Takraf (Lauchhammer), Piral Freiberg, Porsche/BMW (Überhangladung aus Leipzig) und bei Verladern im Raum Chemnitz (Schwermaschinenbau, Automotive) gesehen. Gespräche mit Wacker haben ergeben, dass ein jährliches Wachstum von 3-5% prognostiziert wird und zusätzlich noch Verlagerungen von der Straße auf Schiene und Schiff angestrebt werden. Potenziale werden auch in Südbrandenburg gesehen.

Es wird davon ausgegangen, dass neben ISO-Seecontainern im Landverkehr über Riesa zukünftig auch palettenbreite Container (auch temperaturgeführte Container, z.B. Südfrüchte, Lebensmittel aus Südeuropa und Niederlande) und Semitrailer und Wechselbehälter für Europaverkehre über das geplante KV-Terminal Riesa abgefertigt werden.

Für den Strategiezeitraum steht somit die Aufgabe, vor allem Ladungsströme von/nach Hubs in Richtung hochentwickelter, volumenstarker europäischer Regionen für den KV über Riesa zu erschließen. Dies sind Verbindungen in Richtung Westen (Ruhrgebiet und Niederlande mit Duisburg als Hub, auch Richtung Skandinavien) und Süden (Österreich, Italien, Schweiz, Ungarn, Türkei mit Wels oder Wien als Hub). Hier sind auch gemischte oder reine KV-Züge mit kranbaren Sattelauflegern für große Speditionskunden (Hangartner, LKW-Walter, Schenker, DHL, EKOL, u.a.) anzustreben. Infolge des noch geringen Containerisierungsgrades und KV-Anteils im Kontinentalverkehr Richtung Polen werden KV-Verbindungen in Richtung Polen und Baltikum / Russland längerfristig nach dem Strategiezeitraum angestrebt. **Richtung Tschechien ist die Anbindung von Lovosice in die Elbe Container Linie anzustreben, insbesondere für Chemie- und Automotivladungen sowie Leercontainer.**

Prognose der Umschlagmengen
für das geplante KV-Terminal Riesa
– Erläuterungen –



Tabelle 3: Potenziale für weitere KV-Verbindungen von/nach Riesa

	Relation	VT	Frequenz /Abf. pro Woche/	Ladungsmenge /TEU p.a./ ⁷		Potenzielle Ladung
				2022	2025	
1	Riesa – Rotterdam via Duisburg	Bahn	1	3.100	3.100	Chemie, Metalle, Holz
2	Rotterdam – Riesa	Bahn	1	3.100	3.100	Chemie, Rohstoffe, Food
3	Riesa – Duisburg	Bahn	1	3.100	3.100	Chemie, Metalle, Glas
4	Duisburg – Riesa	Bahn	1	3.100	3.100	Chemie, FMC ⁸
5	Riesa – Österreich (z.B. Wien oder Wels)	Bahn	1-2	3.100	6.200	Automotive, Maschinen
6	Österreich – Riesa	Bahn	1-2	3.100	6.200	Food, FMC
7	Riesa – Lovosice	Schiff	1	3.900	3.900	Holz, Automotive
8	Lovosice – Riesa	Schiff	1	3.900	3.900	Chemie, Automotive

Aktualisiert auf Basis (SBO GmbH / W&H GmbH, 2015 S. Anlage 22)

⁷ KV-Einheiten (Semitrailer, Wechselbehälter) sind in TEU umgerechnet (1 Semitrailer = 2 TEU).

⁸ FMC = Fast Moving Consumer Goods, Konsumgüter

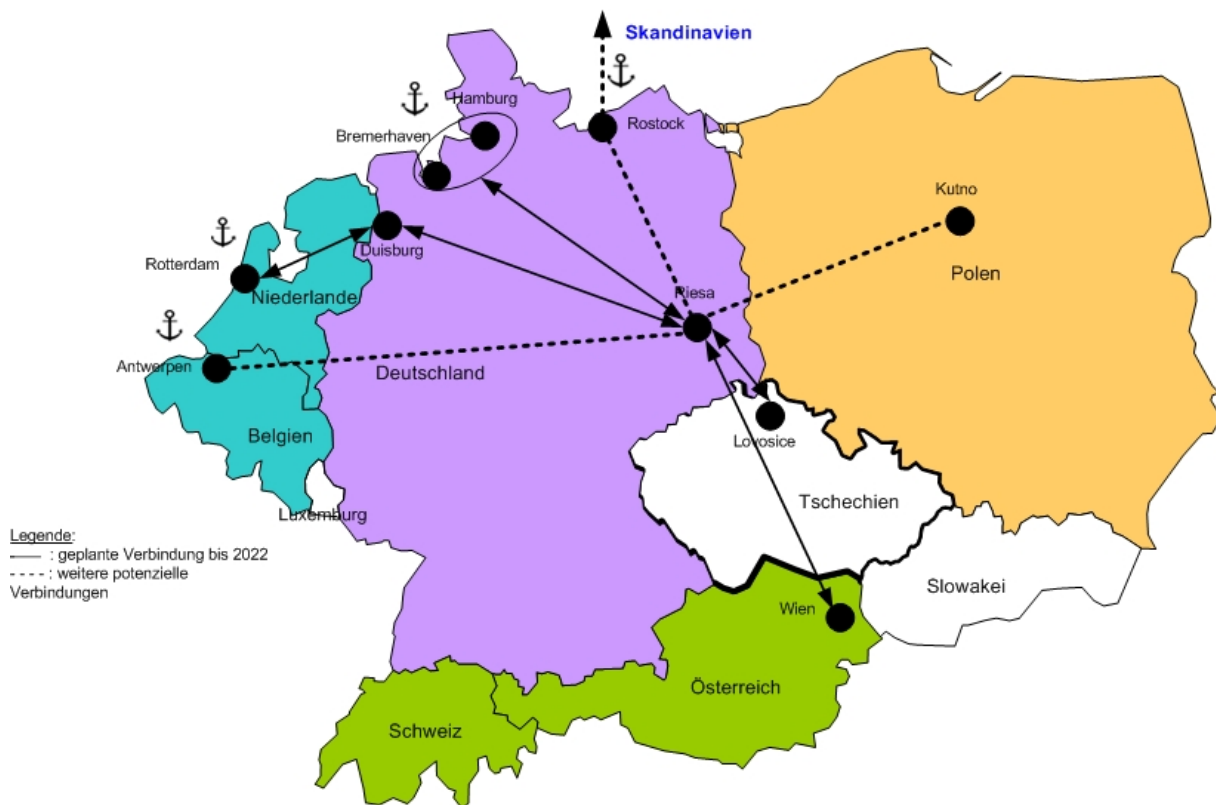


Abbildung 4: KV-Relationen bis 2022

Die Analyse verdeutlicht, dass das Mengenwachstum im KV-Terminal Riesa sowohl aus organischem Wachstum im Seehafenverkehr Richtung Hamburg als auch aus der Entwicklung neuer KV-Relationen, vorzugsweise über Hubs wie Duisburg und Wien oder Wels in Österreich, generiert wird.

3 Nutzung der Binnenschifffahrt

Bezüglich des Modal Split ist festzustellen, dass der Hauptverkehrsträger die Eisenbahn ist und der Binnenschifffahrt eine wichtige Ergänzungsfunktion zukommt.



Abbildung 5: Containerumschlag im KV-Terminal Riesa 2007 - 2017 nach Verkehrsträgern (in TEU)

(SBO, 2018)

Der Einsatz der Binnenschifffahrt ist dabei neben den Anforderungen an die Transportzeit maßgeblich von der Schiffbarkeit der Elbe abhängig. Diese unterliegt Schwankungen innerhalb eines Jahres und auch im Vergleich der Jahre.

Die Containerschifffahrt auf der Elbe ist entsprechend der vertraglichen Regelungen zwischen SBO und Reeder bis zu einer Fahrrinnentiefe von 1,50 m von Riesa stromabwärts problemlos möglich, darüber hinaus bei geringeren Fahrrinnentiefen in Abhängigkeit von der Beladung des Binnenschiffes.

Als ein normales Jahr ohne extremes Niedrig- oder Hochwasser kann das Jahr 2012 betrachtet werden. Bezogen auf 1,50 m Fahrrinnentiefe war hier eine Schiffbarkeit an 288 Tagen gegeben, d.h. an ca. 79% aller möglichen Tage.

Elbabschnitt	Strecke	Anzahl Tage mit min. 1,50 m FT gemessen
Stromabwärts von Riesa	E 3 – E 9	250
Stromaufwärts von Riesa	E 1 – E 2	288

Tabelle 4: Für Containerschifffahrt geeignete verfügbare Fahrrinntiefen der Elbe im Jahr 2012

(WSV, 2013)

Ein regelmäßiger Containerlinienverkehr auf der Elbe ist somit gegenwärtig möglich, allerdings treten zeitweilige Einschränkungen auf.

Im Landesverkehrsplan Sachsen 2015 heißt es: „Hinsichtlich der Fahrrinntiefe ist wasserbaulich das Entwicklungsziel von 1,60 m an durchschnittlich 345 Tagen/Jahr stromabwärts von Dresden erreicht. Von Dresden stromaufwärts stehen an durchschnittlich 345 Tagen/Jahr 1,50 m zur Verfügung. Der Bund sichert die Fahrrinntiefe mittels Reparatur- und Unterhaltungsmaßnahmen“ (SMWA, 2012 S. 20). Auch hinsichtlich der Niederschlagsmengen sind für die nähere Zukunft bis 2050 keine gravierenden Änderungen erkennbar. (vgl. hierzu BfG, 2013).

Mit der Verabschiedung des Gesamtkonzeptes Elbe wurde im Ergebnis einer gemeinsamen, intensiven Zusammenarbeit der Interessenvertretungen der Umwelt- und Wirtschaftsseite mit den Verwaltungen des Bundes und der Länder ein gemeinsamer Handlungsrahmen für die Entwicklung der Elbe in den kommenden 20 bis 30 Jahren definiert. Bezogen auf die Schiffbarkeit wurde vereinbart, dass die Fahrrinntiefe der Binnenelbe durch lokale Ergänzungen und Anpassungen des vorhandenen Stromregelungssystems an 345 Tagen im langjährigen Mittel auf mindestens 1,40 m unter GIW 2010 verbessert werden soll (Verlässlichkeit der Nutzung), soweit es die Bekämpfung der Sohlerosion nicht behindert und entsprechende Vorhaben zugleich den Zielsetzungen von NATURA 2000 und WRRL dienen. (BMVI BMU, 2017 S. 16)

Damit wird die Verlässlichkeit der Nutzung für die Schifffahrt auf der Elbe gegenüber dem gegenwärtigen Stand noch weiter verbessert.

Der Binnenschifffahrt auf der Elbe kommt somit auch in Zukunft eine wesentliche Ergänzungsfunktion für den KV-Umschlag am Standort Riesa zu. Die Binnenschifffahrt benötigt gegenüber der Bahn längere Transportzeiten, ist aber um bis zu etwa 30% kostengünstiger und verursacht geringere Umweltbelastungen (Lärm, Luftschadstoffe, Flächenverbrauch, Unfälle). (siehe hierzu auch im Detail (Planco, 2007)) Hinzu kommt, dass die Bahn gegenüber der Binnenschifffahrt Lademaßbeschränkungen aufweist. Dies ist insbesondere für mit dem Binnenschiff über Riesa verladene überhohe Ladungen (Baumaterialien) in Open Top Containern wichtig.

Prognose der Umschlagmengen
für das geplante KV-Terminal Riesa
– Erläuterungen –

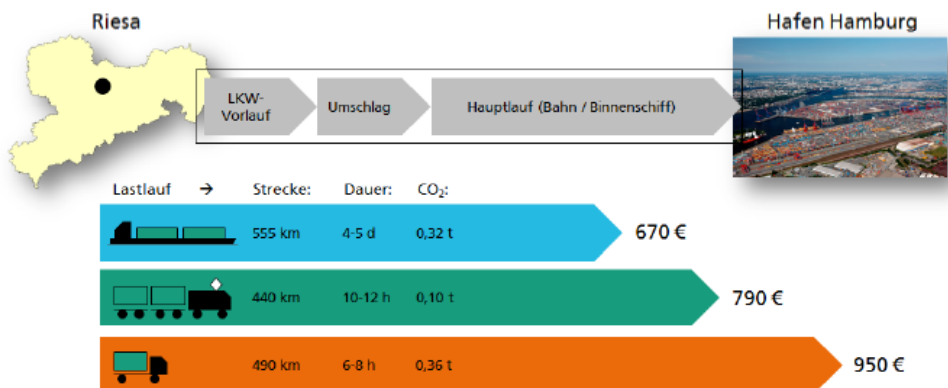


Abbildung 6: Transportoptionen für einen 20' Container von Riesa zum Hafen Hamburg.-Preise indikativ

(Quellen: SBO, ecotransit.org Bild: HHM / M. Lindner.- zitiert in (Fraunhofer - Center für Maritime Logistik und Dienstleistungen CML, 2014 S. 7)

Aussagen wichtiger Verlager und Produzenten von chemischen Erzeugnissen, Nahrungs- und Genussmitteln, Glasverarbeitung und Baustoffe sowie Speditionen bestätigen immer wieder, dass der Transport per Binnenschiff eine wichtige Ergänzungsfunktion zur Bahn, z.B. bei zeitunkritischen Leercontainertransporten, bei besonders transportkostensensitiven Gütern und bei Lademaßüberschreitungen und schweren Containern zukommt.

Beispiel Wacker Chemie

Ein Beispiel hierfür ist der Wacker-Konzern, der weltweit mit 16.700 Mitarbeitern auf fünf Kontinenten tätig ist. Im Werk Nünchritz der Wacker Chemie AG bei Riesa werden chemische Stoffe auf Silicium-Basis hergestellt. Das Werk ist mit ca. 1.500 Mitarbeiter einer der größten Arbeitgeber in der Region. Wacker hat seit der Übernahme des Werks hier über 1,5 Milliarden Euro investiert. Das Werk wurde 1900 am Standort Nünchritz gegründet. Ausschlaggebend für die damalige Standortwahl waren die Anbindung an den Verkehrsweg Elbe (mit eigener Anlegestelle bis in die 1960er Jahre) und die Anbindung an die Bahnfernstrecke Dresden-Leipzig.

Auch heute spielt neben der Bahn für Wacker die Binnenschifffahrt mit 4% der Empfangsmengen und 7% der Versandmengen eine bedeutende Rolle. Etwa ein Drittel der über den Containerterminal Riesa in Richtung der deutschen Nordseehäfen abgefertigten Wacker-Container wird per Binnenschiff transportiert. Die Nutzung der Elbe bringt für Wacker Vorteile durch eine bessere Wirtschaftlichkeit, eine verringerte Abhängigkeit von der Bahn als Hauptverkehrsträger und damit ein geringeres Risiko von Ausfällen und eine höhere Flexibilität bei der Verladung. (siehe hierzu (HTC / W&H, 2016)

Aus wirtschaftlichen und ökologischen Gründen bevorzugen Verlager deshalb – wann immer möglich – die Binnenschifffahrt. Ein trimodales Angebot und die Option Binnenschifffahrt waren vielfach bereits bei der Ansiedlung und sind auch gegenwärtig entscheidende Standortfaktoren.

Da die Zuverlässigkeit der Binnenschifffahrt aus den o.a. Gründen zumindest teilweise eingeschränkt ist, muss die Bahn allerdings die Hauptlast des Kombinierten Verkehrs über Riesa auch in Zukunft übernehmen.

4 Zusammenfassung

1. Die der Prognose zugrunde liegende jährliche Wachstumsrate in Höhe von 2,9 % ist realistisch, d.h. eher konservativ, da insbesondere am Hafen Hamburg für den vergleichbaren Prognosezeitraum deutlich höhere Wachstumsraten zu erwarten sind.
2. Die den derzeitigen jährlichen Gesamtumschlag im Hafen Riesa deutlich übersteigende Prognose für das erste Jahr nach Inbetriebnahme (derzeit das Jahr 2022) erklärt sich durch die bestehende Kapazitätsgrenze auf dem derzeit genutzten Hafenbetriebsgelände und aus der mit der Inbetriebnahme des neuen KV-Terminals gesteigerten Umschlagkapazität durch verbesserte technische und infrastrukturelle Möglichkeiten sowie aus dem Aufbau neuer Verkehrsverbindungen.
3. Mit der Inbetriebnahme des trimodalen KV-Terminals können nach realistischer Einschätzung diverse neue schienen- und wasserstraßengebundene Verkehrsrelationen von und zum Hafenstandort Riesa erschlossen und bedient werden.
4. Der KV-Terminal Riesa ist nicht nur als Hafen und für die Abfertigung von Binnenschiffen vorgesehen, sondern bedient als moderner trimodaler Terminal die Verkehrsträger Eisenbahn, Straße und Binnenschiff gleichermaßen und ermöglicht dadurch die Nutzbarmachung der jeweiligen Vorteile der Verkehrsträger.
Wann immer möglich, wird das Binnenschiff als kostengünstiger und umweltfreundlicher Verkehrsträger eingesetzt. Der Hauptteil der Transporte wird mit der Bahn abgefertigt, welche auch eine Reservefunktion bei mangelnder Schiffbarkeit der Elbe ausübt. Durch dieses integrierte Angebot ist es möglich, der verladenden Wirtschaft, auch bei schwankenden und ungenügenden Wasserständen der Elbe ein zuverlässiges und stets das wirtschaftlichste Transportangebot anzubieten. Dies macht den Standortvorteil des KV-Terminals Riesa als trimodaler Standort aus und wird von Verladern so gefordert.
5. Die Wasserverhältnisse der Elbe lassen auch in Zukunft eine für den Betrieb des geplanten KV-Terminals hinreichende Nutzung der Binnenschifffahrt zu. Die bei einer konservativen Betrachtung verbleibende Anzahl von Tagen pro Jahr, an denen eine durchgängige Schiffbarkeit der Elbe gegeben ist, gewährleistet, dass die Binnenschifffahrt auf der Elbe auch in Zukunft eine wesentliche Ergänzungsfunktion für den KV-Umschlag am Standort Riesa bildet. Das 2017 verabschiedete Gesamtkonzept Elbe sieht u.a. auch eine weitere Verbesserung der Schiffbarkeit vor.

5 Literaturverzeichnis

BfG. 2013. *Auswirkungen des Klimawandels auf Wasserstraßen und Schifffahrt.* Koblenz : Bundesanstalt für Gewässerkunde, 2013.

BMVI BMU. 2017. Gesamtkonzept Elbe. *Gesamtkonzept Elbe.* [Online] 17. Januar 2017. [Zitat vom: 21. 03 2018.] https://www.gesamtkonzept-elbe.bund.de/Web/GkElbe/DE/Informationen/Ergebnis/Gesamtkonzept.pdf?__blob=publicationFile&v=5.

BMVI. 2013. Verkehrsverflechtungsprognose 2030. Los 2 - Seeverkehrsprognose. Eckwerte der Hafenumschlagsprognose. *www.bmvi.de.* [Online] Juli 2013. [Zitat vom: 10. 10 2016.] https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/VerkehrUndMobilitaet/verkehrsverflechtungsprognose-2030-seeverkehr-hafen.pdf?__blob=publicationFile.

—. 2014. *Verkehrsverflechtungsprognose.Los 2 - Seeverkehrsprognose 2030.* Hamburg, Frankfurt am Main : Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, 2014.

Destatis. 2014. Aus- und Einfuhr (Außenhandel): Bundesländer, Jahre, Länder, Warensystematik. *51000-0036.* [Online] 2014. [Zitat vom: 17. 11 2014.] https://www-genesis.destatis.de/genesis/online/data;jsessionid=5083BFAD9F19F865D9F9EB40E5E78C89.tomcat_GO_1_1?operation=abrufabelleAbrufen&selectionname=51000-0036&levelindex=1&levelid=1416415700159&index=25.

Fraunhofer - Center für Maritime Logistik und Dienstleistungen CML. 2014. *HILDE Hamburg - Sachsen. Verkehrsdatenanalyse.* Hamburg : Fraunhofer, 2014.

Hamburg Hafen Marketing u.a. 2015. *HILDE Hamburg - Sachsen. Nachhaltige Transportlösungen für Wachstum gemeinsam schaffen.* Dresden : Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation, Hamburg; SMWAV, Dresden, 2015.

HTC / W&H. 2016. Wirtschaftliche Bedeutung der gewerblichen Elbschifffahrt (Elbschifffahrtsstudie). *Vortrag auf Elbschifffahrtstag .* [Online] 27. 05 2016. [Zitat vom: 07. 10 2017.] http://www.wagener-herbst.com/content/news/20160527_Elbschifffahrtstag_Wagener_final-kk.pdf.

ISL Institut für Seeverkehrswirtschaft und Logistik. 2010. *Prognose des Umschlagpotenzials des Hamburger Hafens für die Jahre 2015, 2020 und 2025.* Bremen : ISL , 2010.

Planco. 2007. *Verkehrswirtschaftlicher und ökologischer Vergleich der Verkehrsträger Straße, Bahn und Wasserstraße (Zusammenfassung).* Essen : Planco Consulting GmbH in Zusammenarbeit mit Bundesanstalt für Gewässerkunde, 2007.

SBO GmbH / W&H GmbH. 2015. *Strategie der Sächsischen Binnenhäfen Oberelbe GmbH und ihrer Beteiligungen 2015 - 2022.* Dresden : SBO GmbH, 2015.

SBO GmbH. 2018. *Neubau eines KV-Terminals im Hafen Riesa "Alter Hafen": Erläuterungsbericht zum Planfeststellungsverfahren - Genehmigungsplanung.* Dresden : s.n., 2018.

SBO. 2018. *Statistik des Containerumschlags im KV-Terminal Riesa.* Dresden : SBO GmbH, 2018.

SMWA. 2012. *Landesverkehrsplan Sachsen 2025.* Dresden : Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft Arbeit und Verkehr , 2012.

WSV. 2013. Elektronischer Wasserstraßen-Informationsservice (ELWIS). *Fahrrinnen- und Tauchtiefen zwischen Elbe und Oder (Archiv).* [Online] Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes, 2013. [Zitat vom: 13. 05 2014.] https://www.elwis.de/NfB/f_t/f_t_archiv_start.php.html.

—. **2011.** Schreiben vom 10.11.2011 an die SBO. *Gutachten vom 07.11.2011.* Münster : WSV, 2011.