

Industriehafen Roßlau GmbH
Industriehafen 3
Dessau – Roßlau



Vorhaben: Verlängerung der Kranbahn im Industriehafen Roßlau



Inhaltsverzeichnis

1. Beschreibung der Maßnahme	3
1.1 Kontaktinformation.....	3
1.2 Beschreibung der derzeitigen Situation	4
1.3 Vorhabensbeschreibung.....	5
1.3.1 Variantenuntersuchung.....	5
1.3.2 Variantenvergleich	6
2. Potenzialanalyse	9
2.1 Ausgangssituation	9
2.2 Mengenentwicklung.....	10
3. Kosten der Investition.....	13
4. Finanzierung.....	14
5. Bauzeitenplan.....	15

1. Beschreibung der Maßnahme

1.1 Kontaktinformation des Ausführenden

Vorhaben: Verlängerung einer Kranbahn im Hafen Roßlau

Antragsteller: Stadt Dessau-Roßlau

Ausführender: Industriefafen Roßlau GmbH

Sitz des Ausführenden: Dessau-Roßlau

Anschrift: Industriefafen Roßlau GmbH
Industriefafen 3
06862 Dessau-Roßlau

Geschäftsführer: Gunto Mörer

Telefon: 0049 34901 66013

Fax: 0049 351 4982 -202

E-Mail info@binnenhafen-sachsen.de

Internet: www.binnenhafen-sachsen.de

Gesellschafter: Stadt Dessau-Roßlau (51 %)
Sächsische Binnenhäfen Oberelbe GmbH (49 %)

Handelsregister: HRB 12704
Amtsgericht Stendal

1.2 Beschreibung der derzeitigen Situation

Der Industriehafen Dessau-Roßlau ist der alleinig rechtselbig gelegene öffentliche Binnenhafen an der Oberelbe.

Die Kaianlagen im Hafen Roßlau sind in den 90-er Jahren vor allem für den Umschlag mit mobilen Umschlaggeräten modernisiert worden. Hauptumschlaggüter sind Massengüter aus dem land- und forstwirtschaftlichen Bereich sowie Schrott.

Im Jahr 2006 wurde ein 260 Tonnen schwerer Doppellenkerwippdrehkran mit einer maximalen Tragkraft von 70 Tonnen in Betrieb genommen. Der Doppellenkerwippdrehkran ist sowohl für den Umschlag von Stückgut und Container als auch im Greiferbetrieb einsetzbar. Der Kran ist unmittelbar an der Kaimauer aufgestellt und kann den trimodalen Umschlag, von Binnenschiff, Eisenbahn und Straßenfahrzeug ausführen. Der schienengebundene Kran ist auf einer 15 m langen Kranbahn aufgestellt und ist damit nicht verfahrbar. Das bedeutet, dass der Kran ausschließlich innerhalb des Schwenkbereiches von ca. 28 m genutzt werden kann, d.h. die angrenzenden Umschlagplätze können nicht durch den Kran bedient werden.

Gegenwärtig werden ca. 20.000 Tonnen Stahl pro Jahr im mit dem Kran „Fritz“ umgeschlagen, wobei der Umschlag sowohl von Eisenbahn und Binnenschiff erfolgt. Die weitere Leistungssteigerung kann nur erreicht werden, wenn die Kranbahn verlängert wird und zusätzliche Abstellflächen gewonnen werden.

Damit kann der Kran über das gesamte vorhandene Ladegleis hinweg verfahren und alle angrenzenden Umschlagflächen bedient werden.

1.3 Vorhabensbeschreibung

1.3.1 Variantenuntersuchung

Ausgehend von der jetzigen Lage der bestehenden Kranbahn wird eine Verlängerung in östliche Richtung und in westliche Richtung angestrebt. Dazu wurden folgende Varianten geprüft.

Variante 1: Pfahlgründung

Die Erstgründung erfolgte auf Bohrpfählen, da die vorhandene Kaimauer in Verbindung mit den bestehenden Bodenverhältnissen nicht ausreichend ist. Diese Variante wurde gewählt, da eine Ertüchtigung der bestehenden Kaimauer auf einer Länge von nur 15 m nicht sinnvoll war.

Während der Bauzeit kann der Umschlag nicht durchgeführt werden.

Die im Jahr 1993 errichtete Kaimauer bleibt erhalten.

Die Kosten werden auf 10.000 €/m veranschlagt.

Bei einem Gesamtbudget von TEUR 1.200 können ca. 120 m Kranbahn neu gebaut werden.

Variante 2: Vorblenden einer neuen Spundwand

Eine zweite Möglichkeit ist das Errichten einer Spundwand unmittelbar vor der bestehenden Spundwand. Diese wird mittels Bohrpfählen im dahinterliegenden Erdreich verankert. Die bestehende Spundwand wird dabei erhalten.

Die Bodenuntersuchungen haben gezeigt, dass ohne einen Bodenaustausch die Rückverankerung mittels Bohrpfählen nicht möglich ist. Deshalb wird die Kranbahn wasserseitig auf Stahlrohrpfählen gegründet und landseitig auf Schwellen errichtet. Die Kosten werden auf 11.000 €/m veranschlagt. Die Gesamtlänge des Krangleises beträgt damit ca. 109 m.

Während der Baumaßnahme ist der Umschlagbetrieb weiter durchführbar.

Variante 3: Spundwanddrämmung mit Landgewinn, Kranbahn flachgegründet

In einem Abstand von 9 m (Tiefe = 9 m) wird parallel zur bestehenden Stahlspundwand eine neue Stahlspundwand gerammt. Der Bereich zwischen der bestehenden Stahlspundwand und der neuen Spundwand wird mit verdichtungsfähigen Material aufgefüllt. Die Spundwand wird durch Bohrverpreßpfähle verankert.

Auf diese Weise entsteht ein neuer tragfähiger Baugrund, welcher dem Stand der Technik entspricht (EAU). Die notwendige Tiefe von ca. 9 m ergibt sich aus der Spurweite des Kranes von 8 m.

Der Kran ist auf die neue Kranbahn zu verschwenken.

Die Kranbahn wird danach als Schiene-Schwelle System errichtet. Die Kosten wurden nach DIN 276 auf 12.000 €/m geschätzt. Damit kann die Kranbahn auf eine Länge von 100 m errichtet werden.

Während der Baumaßnahme ist der Umschlagbetrieb weiter durchführbar.

1.3.2 Variantenvergleich

Die Kosten für die Varianten wurden nach DIN 276 ermittelt, bzw. liegen für die Variante 1 vor.

Die wichtigsten Kriterien für die Auswahl der Vorzugsvariante sind:

- Die Nachhaltigkeit der Investition
- Die Erstellungskosten je lfd. Meter

Gegenüberstellung der Varianten 2 und 3

In der Gegenüberstellung der Varianten 2 und 3 ist die Variante 3 die Vorzugsvariante.

Ausgehend von einem Gesamtbudget von TEUR 1.200 in der Variante 2 wird eine Gesamtlänge der Kranbahn von ca. 109 m erreicht. Die Flächen im Kranbereich unterhalb des Kranportals können für Abstellungen nicht benutzt werden, da dieser Bereich als Ladestraße benötigt wird. Der Kran steht landseitig auf einem Schwellensystem und wasserseitig auf einem Bohrpfahlsystem. Damit sind zukünftig ungleichmäßige Setzungen und Kosten zu erwarten. Zusätzliche Abstellflächen werden nicht geschaffen.

In der Variante 3 werden bei einem Gesamtbudget von TEUR 1.200 im Bereich des Kranportales eine Abstellflächen in den Abmessungen 100 m x 7,5 m = 750 m² geschaffen. Im Bereich der ehemaligen Kranbahn (8 m Breite) stehen

abzüglich der Ladestraße (3 m) weitere $100 \text{ m} \times 5 \text{ m} = 500 \text{ m}^2$ Abstellfläche zur Verfügung. Bei der Variante 3 werden zusätzliche 1.250 m^2 Abstellflächen geschaffen.

Trotz ca. 9 m kürzerer Kranbahn gegenüber der Variante 2 ist die Variante 3 durch die bedeutende Gewinnung von notwendigen Abstellflächen nachhaltiger .

Gegenüberstellung der Varianten 1 und 3

Die Variante 3 ist der Variante 1 vorzuziehen.

- In der Variante 1 wird kein Zugewinn an Abstellflächen erreicht. Der Zugewinn an Abstellflächen beträgt in der Variante 3: 1.250 m^2 .
- In der Variante 1 beträgt die Auflastung 10 KN/m^2 in der Variante 3 beträgt diese 50 KN/m^2 .
- Die Nutzungsdauer der Anlage erhöht sich um mindestens weitere 18 Jahre gegenüber der Variante 1, da die vorhandene Kaianlage bereits eine 18 – jährige Abrostung aufweist.
- Die vorhandene Umschlaganlage kann in der Variante 1 während der Bauphase nicht benutzt werden.

Trotz ca. 20 m kürzerer Kranbahn gegenüber der Variante 1 ist die Variante 3 durch die bedeutende Gewinnung von notwendigen Abstellflächen und der Erhöhung der Auflastung nachhaltiger.

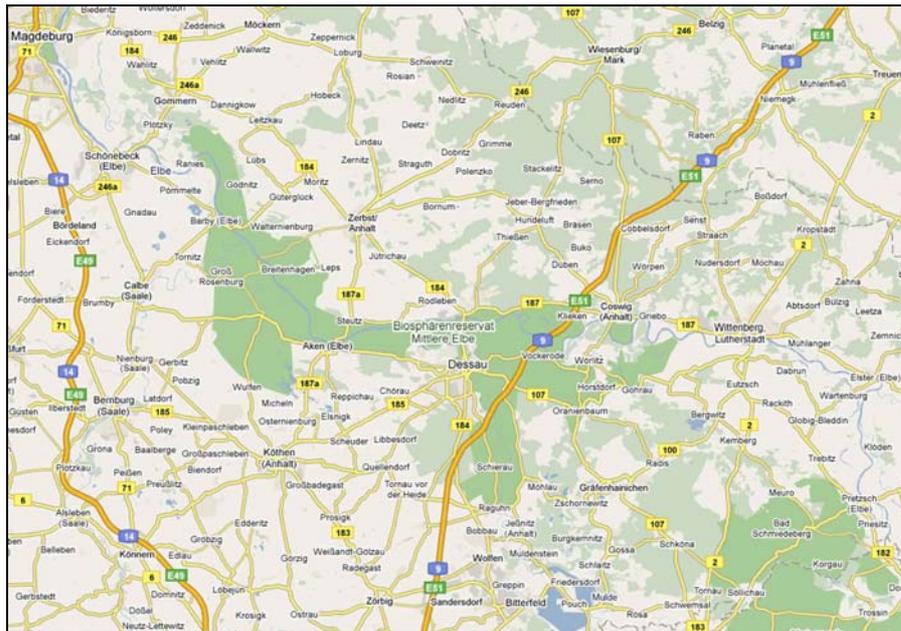
Variante 3: Vorblenden einer neuen Spundwand mit Landgewinn



2. Potenzialanalyse

2.1 Ausgangssituation

Der Industriehafen Roßlau befindet sich am Elbe-km 254 und ist über die Bundesstraße B 187 an das überregionale Autobahnnetz angebunden. Als Nebenanschießer bei der Deutsche Hydrierwerke GmbH Rodleben ist der Anschluss des Hafens an das öffentliche Eisenbahnnetz gegeben.



Das wirtschaftliche Umfeld der Region zeichnet sich durch eine Branchenvielfalt aus. Neben den traditionellen land- und forstwirtschaftlichen Gütern sowie Metallabfällen haben sich in den letzten Jahren zunehmend Unternehmen im Maschinen- und Anlagenbau, der Baustoffindustrie und auch der chemischen Industrie in der Region etabliert, welche Rohstoffe und Fertigerzeugnisse über Eisenbahn und Binnenschiff transportieren und im Hafen Roßlau umschlagen.

Der Hafen Dessau-Roßlau wird durch den Binnenschiffsliniendienst „ETS-Elbe“ bedient.

Mit der Inbetriebnahme des Kranes hat sich das Leistungsprofil im Hafen Roßlau erhöht. Dazu gehören:

- Umschlag von Container
- Umschlag von Stückgut bis max. 70 Tonnen Einzelgewicht
- direkter Umschlag der Gutart Schrott von/nach Kundenlagerplatz und auf/in Binnenschiff/Waggon

Ziel ist es, mit der Verlängerung der Kranbahn den Güterumschlag um 100.000 Tonnen pro Jahr zu steigern.

2.2 Mengenentwicklung

Containerumschlag

Das Potential für den Containerumschlag wird auf 2.000 TEU/Jahr veranschlagt. Nutzer sind die rechtselbig gelegenen Unternehmen in einem Umkreis von ca. 30 km. Über die Binnenschiffahrtlinie „ETS-Elbe“ besteht Anschluss an den Binnenschiffsliniendienst „ECL-2000“.

Für die umschlagbedingte Zwischenabstellung der Container sind ca. 40 TEU Stellplätze in der Umschlagzone vorzuhalten.

Firma	Ort	Erläuterung
Deutsche Hydrierwerke GmbH Rodleben	06862 Dessau-Rodleben	ca. 800 Container / Jahr im Import
Ernsting's family GmbH & Co.KG	06869 Klieken	ca. 400 Container /Jahr im Export
Schrott- Wetzell	06862 Dessau-Roßlau	ca. 200 Container / Jahr im Export
RSW Roßlauer Schiffswerft GmbH & Co KG	06862 Dessau-Roßlau	ca. 200 Container/ Jahr im Export
Sonstige		ca. 400 Container

Bei einem durchschnittlichen Gewicht von 12 Tonnen pro Container wird von einer zusätzlichen Gesamttonnage von 24.000 Tonnen ausgegangen.

Stückgut

Über die Binnenschiffahrtlinie „ETS-Elbe“ bestehen regelmäßige Abfahrten von/zum Industriehafen Roßlau. Hauptumschlaggüter sind:

- Stahlprodukte mit Stückgewichten zwischen 10 und 15 Tonnen. Die Gesamtjahresmenge wird auf 45.000 Tonnen veranschlagt.
- Konstruktionsteile und Boote bis Einzelgewichte von max. 70 Tonnen. Die Gesamtjahresmenge wird auf 2.000 Tonnen veranschlagt.

- Behälter und Reaktoren,

Firma	Ort	Erläuterung
Composite & Industrieteile	06862 Dessau-Roßlau	- Boote - Industrieformteile
Ambau GmbH	06773 Gräfenhainichen	- Grobbleche - Turmsegment für Windkraftanlagen
RSW Roßlauer Schiffswerft GmbH & Co KG	06862 Dessau-Roßlau	- Stahlbauteile
Commercial Metals Deutschland GmbH	06862 Dessau-Roßlau	- Stahl
Schraubenwerk Zerbst GmbH	39261 Zerbst	- Stahl
Arcelor Bauteile	06796 Brehna	- Stahl - Konstruktionsteile
Sonstige Speditionen		- Container - Stückgut und Schwerlast
FVK Faserverstärkte Kunststoff GmbH Dessau	06844 Dessau-Roßlau	- Stahl - Turmsegmente für Windkraftanlagen
ATB Lindau Agrotransbau Lindau GmbH	39264 Lindau	- Betonteile
CEMAG Anlagenbau Dessau	06846 Dessau-Roßlau	- Anlagen, Maschinenbauteile
Deutsche Hydrierwerke GmbH Rodleben	06862 Dessau-Rodleben	- Behälter und Ausrüstungsgegenstände
Schrott Wetzell	06862 Dessau-Roßlau	- Stahlträger - Schienen

Massengut

Die Firma Schrott Wetzell betreibt im Industriehafen Roßlau eine Schrottschere. Damit verbunden ist die Anlieferung von Stahlträgern und Schienen. Durch die Einbindung des kundeneignen Lagerplatzes der Firma Schrott Wetzell in den Aktionsradius des Kranes kann der Umschlag von Stahlträgern und Schienen im Wareneingang zukünftig direkt erfolgen. Ebenfalls ist die direkte Verladung von Schrott im Warenausgang auf Binnenschiff möglich. Die jährliche auf Bahn und Binnenschiff zusätzlich umzuschlagende Gesamttonnage wird auf über 40.000 Tonnen veranschlagt.

Für die Binnenschifffahrtslinie „ETS-Elbe“ sollen im Hafen Roßlau Massengüter zwischengelagert und Leichterungen durchgeführt werden. Hauptumschlaggüter sind Eisenmasseln und Stahlprodukte. Die jährliche Gesamtmenge ist mit 5.000 Tonnen geplant.

Firma	Ort	Erläuterung
Schrott- Wetzell	06862 Dessau-Roßlau	- Schrott
TSR Recycling & Co. KG	06847 Dessau-GmbH	- Schrott
Umweltschutz Ost GmbH	06869 Coswig	- Baggergut
Holzstrom GmbH	06862 Dessau-Roßlau	- Holzhackschnitzel
Sonstiges		- Ersatzbrennstoffe

3. Kosten der Investition

Kostenschätzung nach DIN 276.

Position	Kosten [EUR]
Baugrube inkl. Bodenauffüllung	158.000
Spundwand mit Rückverankerung	600.000
Kranbahn mit Krangleis	140.000
Versorgung	25.000
Flächenbefestigung	50.000
Sonstige Maßnahmen (z.B. Baustelleneinrichtung, Kranumsetzung)	110.000
Planung	108.000
Genehmigungen	9.000
Gesamt	1.200.000

4. Finanzierung

Finanzierungsträger	Anteil in %	Betrag
Zuschuss Land Sachsen-Anhalt	75	900.000 €
Zuschuss Stadt Dessau-Roßlau	12,5	150.000 €
Industriehafen Roßlau GmbH (Eigenmittel)	12,5	150.000 €
Gesamt	100	1.200.000 €

5. Bauzeitenplan

Mit der Durchführung des Vorhabens soll im Oktober 2009 begonnen werden. Das Vorhaben wird im August 2010 abgeschlossen.

Ein detaillierter Bauzeitenplan wird noch erstellt.