

Innovationskooperation für neue Container-Verladetechnik



Strategisches Ziel:

Das Konsortium um das italienische Technologieunternehmen metrocargo automazioni srl strebt den Markteintritt in Deutschland mit seiner innovativen Verladetechnik für Container im intermodalen Verkehr an.

Mit der Hamburg Port Authority (HPA) als Betreiber der Hafenbahn hat vero projects den wichtigsten Zielkunden im größten Seehafen Deutschlands.

Das gemeinsame Ziel ist es, das Konsortium mit einem erfolgreichen Proof of Concept bei der HPA als potentiellen Lösungsanbieter zu positionieren.

Projektziel:

- Bedarfsanalyse bei HPA
- Erstellung eines Proof of Concept unter vorgegebenen Leistungsparametern bezgl. Menge (bis zu 1,5 Mio. TEU p.a.) und Kosten (< 20 € / Ladeinheit)

Einsatzdauer:

9 Monate

Kundenprofil:

Zur Weiterentwicklung und Vermarktung der von metrocargo entwickelten Technologie wurde ein internationales Konsortium gebildet:

- metrocargo automazioni srl (IT)
- ILOG Iniziative Logistiche srl (IT)
- MOLINARI RAIL AG (CH)
- WITT Industrieelektronik GmbH (DE)

Das Produkt umfasst:

- Verlademaschinen
- Eisenbahntechnik
- PLC-Steuerung via Funk / WLAN
- Kontrollsysteme
- Schnittstellen / Integration mit externen Logistik- und Planungssystemen

Ausgangslage des Konsortiums:

Zum Zeitpunkt dieses Projekts existierte eine prototypische Pilotanlage in Vado Ligure, Italien. Eine kommerzielle Anlage in einem nahegelegenen neuen Hafenbereich war in Planung. Die Vorbereitung weiterer Märkte in Europa war ein kritischer Erfolgsfaktor, um eine effiziente Skalierung dieses Geschäftszweiges zu erreichen.

Ausgangslage der HPA (spez. Hafenbahn):

Der Hamburger Hafen ist bereits der größte Bahncontainer-Umschlagplatz Europas. Die Wachstumsprognosen gehen von einer Verdoppelung des Bahnumschlags bis 2015 aus, u.a. auch weil die Verlagerung von Straße zu Schiene ein umweltpolitisches Ziel ist.

Eines der Hauptprobleme der Hafenbahn ist der Flächenbedarf für Rangieranlagen, einer Erweiterung sind Grenzen gesetzt. Die Notwendigkeit des Rangierens besteht wegen der bisher fehlenden Möglichkeit, Container unter elektrischen Oberleitungen zu be- oder entladen.

Die metrocargo-Lösung ist genau aus diesem Grund für die Hafenbahn interessant, weil sie das Laden zur Seite unter bestehenden Oberleitungen ermöglicht. Züge müssen nicht mehr im Rangierbetrieb für die 4 Seeterminals aufgesplittet werden, stattdessen werden die Container umgeladen.

Vorgehensweise von vero projects:

Allgemein war das Hauptziel, durch konsequentes Stakeholdermanagement alle Informationen so vollständig wie möglich zu erhalten und zugänglich zu machen, sowie alle erkennbaren Interessen in die Modellbetrachtung einzubringen.

- Vorgespräche mit HPA, um deren Ziele, Motivation, Handlungsdruck, sowie Rahmenbedingungen logistischer und finanzieller Art genau zu verstehen, sowie möglichst konkrete Basisdaten zu erhalten
- Meetings mit allen Unternehmen des Konsortiums, um einerseits die Möglichkeiten der neuen Technologie zu prüfen und andererseits das Bewusstsein des Konsortiums für die Besonderheiten des Hamburger Hafens zu schärfen
- Erstellung logistischer Konzepte auf Basis der von HPA zur Verfügung gestellten Parameter
- Leistungsberechnungen für verschiedene metrocargo-Konfigurationen
- Initiale Wirtschaftlichkeitsanalyse unter 3 verschiedenen Modell-Annahmen, um die Fähigkeit zur Einhaltung der oberen Kostengrenzen zu prüfen (CAPEX und OPEX)
- Zusammenfassung der Konzepte und Analysen zu einem Proof of Concept
- Abschließender gemeinsamer Workshop mit HPA und metrocargo

Nutzen und Resultate:

- Durch den erfolgreichen Proof of Concept konnten vero projects und das Konsortium zeigen, dass sie eine flexible logistische Lösung für die Probleme der Hafenbahn anbieten können, die alle Anforderungen im Rahmen der bisherigen HPA-Planung erfüllt. Darüber hinaus stellte die Abschlusspräsentation die modulare Skalierbarkeit als wesentlichen Faktor sowohl für die „economy of scale“ als auch für die allgemeine Zukunftssicherheit der Anlage heraus.
- Das Konsortium konnte als potentieller Anbieter in Deutschland positioniert werden.
- Während der Zusammenarbeit konnte vero projects wichtigen Input für Verbesserungsprozesse der Lösungsentwickler geben, um insbesondere die Bedingungen großer Häfen wie Hamburg einzubeziehen.