

## Innovative Ballungsraumlogistik im Schweizer Mittelland

Die rasanten Entwicklungen in Ballungsräumen wie auch innerhalb von Unternehmen stellen die Verantwortlichen permanent vor neue Herausforderungen hinsichtlich Ver- und Entsorgung, respektive logistischer Güter- und Verkehrsflüsse. Bei begrenzten Infrastrukturkapazitäten müssen Städte und Wirtschaft gemeinsam diese Herausforderungen bewältigen, bei gleichzeitiger Reduktion von Emissionen und dies mit begrenzten liquiden Mitteln. Neue Lösungen sind erforderlich, um die Wettbewerbsfähigkeit im Verkehr und der Logistik zu erhalten bzw. noch weiter zu steigern. Vor diesem Hintergrund haben sich verschiedene Stakeholder aus Wirtschaft und öffentlicher Hand für diese Projektidee engagiert, mit dem Ziel gemeinschaftlich neue Lösungen zu erarbeiten.

### Vorgehensweise

Die Projektidee wurde ursprünglich von **CargoTube** entwickelt und konnte nach kurzer Zeit aus dem Ideenstadium in ein Projekt überführt werden. Dies gelang vor allem Dank der breiten Unterstützung aus der Wirtschaft. Nach der ersten Projektphase, musste die Basis für weiteres Wachstum gelegt werden. Dazu ist eine eigenständige rechtliche Plattform für das Projekt geschaffen worden, mit dem Ziel der stark gewachsenen Projektträgerschaft Beteiligungsmöglichkeiten zu eröffnen. Die Wahl ist auf eine Vereinsstruktur gefallen und so konnte bereits nach kurzer Zeit der Förderverein „Cargo sous terrain“ gegründet werden. Zu den Hauptinvestoren gehören Firmen wie die BKW, Die Mobiliar, Swisscom, CargoTube AG und die Interessengemeinschaft des Detailhandels Schweiz (IG DHS). Der Bund ist im Verein „Cargo sous terrain“ durch das Bundesamt für Verkehr vertreten. Der Verein beauftragte die Projektleitung mit der

Fertigstellung der Machbarkeitsstudie bis Ende 2014. Ein hochkarätiges Team arbeitet seit nunmehr 18 Monaten intensiv an der Fertigstellung der Arbeiten.

### Ergebnisse

Die topografische Situation der Schweiz in Verbindung mit der Grösse des Landes führen zu einer logischen geografischen Entwicklung der Ballungszentren. Diese wachsen seit Jahren stetig und müssen logistisch versorgt werden. Im Rahmen des Projektes „Cargo sous terrain“ wurden die Güterströme der relevanten Industrien analysiert. Einzigartig ist der Ansatz, mit realen Güterflussdaten zu arbeiten, anstatt mit allgemeinen Verkehrsstatistiken. Diese Vorgehensweise führte zu einer höheren Qualität und Zuverlässigkeit in der Ermittlung der optimalen Streckenführung und der logistischen Knotenpunkte. Ein weiterer positiver Effekt ist das Involvement der Nutzer von Beginn weg.

Das grundlegende Prinzip von „Cargo sous terrain“ ist die Trennung von Personen- und Gütermobilität. Die Innovation besteht darin, dass erstmals eine für den Güterverkehr optimierte, separate Infrastruktur konzipiert wird. Daraus folgend ergeben sich viele Vorteile für die Logistik, da der Betrieb in den meisten Fällen kostengünstiger ist und die Bedürfnisse der Nutzer besser erfüllt. Die grösste Herausforderung in der Lösungsfindung besteht in der Komplexität über die verschiedenen Ebenen:

- Ebene eins bildet das Erfassen des Anforderungsprofils an die Güterinfrastruktur. Wie bereits erwähnt, sind Güterintensive Branchen von Beginn weg Teil des Lösungsfindungsprozesses. Im Schweizer Anwendungsfall waren federführend neben dem Detailhandel auch Logistikdienstleister und Spediteure sowie die öffentliche Hand vertreten. Dabei stehen Merkmale wie Nutzerakzeptanz im Vordergrund, je-

doch immer unter Berücksichtigung der Gesamttrentabilität auf langfristige Sicht.

- In der zweiten Ebene erfolgt das Infrastrukturdesign. Entlang dem Anforderungsprofil werden in einem iterativen Prozess Lösungsvarianten entwickelt. Das Kernteam wird dabei jeweils um die notwendigen Kompetenzen erweitert. Das Anforderungsprofil in dem Referenzprojekt „Cargo sous terrain“ erforderte folgende Kompetenzfelder: Markt, Mechatronik, Bau, Recht sowie Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit. Heute sind die Vertreter der jeweiligen Domäne auch Mitglied des Fördervereins.
- In der dritten und letzten Ebene erfolgt der Findungsprozess hinsichtlich des geeigneten Betreiber- und Geschäftsmodells. Der Betrieb der Infrastruktur soll offen sein und existierende Marktplayer integrieren. Der Gefahr der Monopolisierung in einem Ballungsraum kann so von Beginn weg entgegengewirkt werden. Nicht nur der Betrieb ist ein wichtiger Baustein sondern auch Geschäftsmodellüberlegungen, die auf Nachhaltigkeit ausgerichtet sind, spielen eine grosse Rolle. Im Projekt „Cargo sous terrain“ wurde erkannt, dass die wirtschaftliche Ausgestaltung der Lösung eine privatwirtschaftliche Finanzierung ermöglicht. Daraus ergeben sich neue Infrastrukturpolitische Überlegungen, welche alle Optionen offen halten.

Die Komplexität zu erfassen und zu steuern ist eine der wichtigsten Kernkompetenzen. Das Verständnis der drei Stakeholdergruppen wie Wirtschaft, öffentliche Hand und möglicher Investoren ist von zentraler Bedeutung. Die Erfahrung hat gezeigt, dass genau hier die CargoTube Mehrwert entfalten kann, was sich in einem attraktiven Lösungsdesign niederschlägt.

#### Rolle CargoTube AG

Im Falle von „Cargo sous terrain“ hat die CargoTube von der Projektidee bis zur Lösungsfindung alle Stufen begleitet. Sie hat die Basis gelegt, um die relevanten Stakeholder zu identifizieren und zu integrieren. Dabei hat CargoTube die relevanten Disziplinen zu einer Lösung zusammengeführt und das geeignete Systemdesign entwickelt. Ein Design, indem sich künftige Marktbedürfnisse, Wirtschaftlichkeit, Ökologie und Nachhaltigkeit die Balance halten.

#### Aufgaben von CargoTube im Überblick:

- Identifikation und Integration künftiger Nutzer und Betreiber der Infrastruktur
- Management geeigneter Kompetenzpartner, welche die notwendigen technischen Innovationen zur optimalen Konfiguration und Weiterentwicklung beitragen
- Integration von Behörden zur Ausgestaltung der rechtlichen und regulatorischen Randbedingungen für eine optimale Genehmigungsplanung
- Identifizieren von geeigneten Geschäftsmodellen (inkl. Finanzierung), zusammen mit Partnern aus dem Bereich Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit

Nebst den technischen und wirtschaftlichen Anforderungen integriert CargoTube die Bedürfnisse aller beteiligten Stakeholder, insbesondere auch der betroffenen Bevölkerungen, so dass eine breite Akzeptanz sichergestellt ist.

#### **Dr. Sven-Erik Jacobsen;**

geschäftsführender Gesellschafter der **CargoTube AG** und Projektverantwortlicher „Cargo sous terrain“.

[jacobsen@cargotube.ch](mailto:jacobsen@cargotube.ch)