

staut sich täglich etwa während vier oder fünf Stunden. Die Transportfahrzeuge können aber von 5 Uhr morgens bis abends um 22 Uhr fahren. Es verbleiben also dreizehn Stunden ohne Stau. Mit Mobility-Pricing oder der intelligenten Nutzung von digitalen Daten wären wir in der Lage, unsere Verkehrsprobleme zu lösen.»

SBB Cargo will zwar mehr Güter auf Schienen transportieren, verliert aber das CST-Aktionariat. Das Unternehmen sieht darin jedoch «kein Misstrauensvotum».

Benedikt Weibel, Betriebswirtschaftler, emeritierter Honorarprofessor für Praktisches Management und von 1993 bis 2006 CEO der SBB, meldet ebenfalls Bedenken an: «Das erste Kriterium für eine erfolgreiche Innovation ist die technische Machbarkeit. Folgt man den Verlautbarungen der Protagonisten (...), ist diese gegeben, weil ausschliesslich bereits bekannte Technologieelemente eingesetzt werden. (...) Das zweite Kriterium betrifft die durch die neuen Angebote ausgelöste Nachfrage: «Es gilt das Problem der ersten und der letzten Meile zu beachten. (...) Bei Cargo sous terrain kommen zur Fahrt in der unterirdischen Röhre noch zwei Lkw-Transporte im Sammel- und Zubringerverkehr sowie zwei Umschlagsoperationen hinzu. Der Referenzpreis ergibt sich aufgrund der bescheidenen Kosten der Lastwagenfahrt von O (Origin) nach D (Destination). Als Einnahme verbliebe für den Betreiber von Cargo sous terrain die Restgrösse nach Abzug der Kosten für die An- und Wegfahrt sowie die beiden Umschlagoperationen. Ausserdem ist ein Budget für eine Investition in ein völlig neues System mit grossen Unsicherheiten behaftet. Erfahrungen aus der jüngsten Zeit zeigen, wie die Kosten für Grossinvestitionen (zum Beispiel für den neuen Flughafen Berlin und Stuttgart 21) durch die Decke geschossen sind. Aufgrund dieser Rahmenbedingungen ist nicht zu erwarten, dass Cargo sous terrain die für den eigenwirtschaftlichen Betrieb erforderliche Nachfrage auslösen wird. Schon deshalb nicht, weil potenzielle Benutzer jederzeit auf andere, billigere Angebote ausweichen können.» Schliesslich: «Das dritte Kriterium betrifft die Wirtschaftlichkeit (...). Die entscheidenden Parameter sind die Investitionen, die operativen Kosten und die Erträge. Dass diese Rechnung für das Projekt Cargo sous terrain nicht aufgehen kann, ist offensichtlich.» CST kontert diese Kritik aus dem Jahr 2021 folgendermassen: «Es gibt sehr wohl einen Businessplan, sonst würden all die grossen Firmen nicht investieren. Deren

Investmentfachleute haben CST auf Herz und Nieren geprüft.»

3.7. Fazit

Güter unter dem Boden zu befördern, ist keine Erfindung des 21. Jahrhunderts. Jedoch sind alle einstigen Vorhaben eingestellt und neue Anläufe im Projektstadium mangels politischer und finanzieller Unterstützung abgebrochen worden. Mit dem rein von privater Seite zu finanzierenden Cargo sous terrain soll nun der Durchbruch gelingen. Es ist vom Aktionariat her sehr breit aufgestellt – darunter sowohl viele potenzielle Nutzer wie auch die Finanzwelt mit Banken und Pensionskassen – rechtlich abgesichert und mit einem professionell agierenden Team von zurzeit dreissig Angestellten an der Arbeit.

Eine vom Bundesamt für Verkehr bereits 2016 in Auftrag gegebene Machbarkeitsstudie kam zum Schluss: «Insgesamt ist die volkswirtschaftliche Bilanz positiv, wenn man insbesondere den Wertschöpfungseffekt der Investitionen mit einbezieht (...). Der grösste Teil fällt aber den Investoren, den direkten Nutzern der Logistikbranche und der Bauindustrie zu. Die volkswirtschaftliche Bilanz für die öffentliche Hand und die Allgemeinheit ist dann

Klimaschutz durch CST

Cargo sous terrain hat das Potenzial, der Zukunftstechnologie zur CO₂-Speicherung zum Durchbruch zu verhelfen: Es kann die benötigten Transportleitungen in der Schweiz dank seinem Netz errichten. Diese Streckenführung ist geeignet, um einen grossen Teil der Schweizer CO₂-Punktquellen, namentlich Kehrlichtverbrennungen und Zementwerke, effizient zu entsorgen. Voraussetzung dafür ist der Einbau einer Pipeline unter der Fahrbahn im CST-Tunnel, wo ohnehin Raum für Leitungen zur Verfügung steht. Deshalb hat der Verwaltungsrat der Cargo sous terrain AG an seiner letzten Sitzung beschlossen, diese CO₂-Pipeline als Teil der neuen Infrastruktur einzuplanen. Da noch längere Zeit kein europäisches Rohrleitungsnetz zum Transport von CO₂ zur Verfügung stehen wird, plant CST einen Export mit Schiffen über den Basler Rheinhafen.

positiv, wenn die Verkehrspotenziale umgesetzt werden können und signifikante Entlastungseffekte entstehen. Im Vollausbau ist die volkswirtschaftliche Bedeutung höher. Der Nutzen für die Logistik und die Verladerschaft dürfte tendenziell in den weiteren Etappen zunehmen, obwohl aus heutiger Sicht das Verkehrspotenzial geringer ist. Dies dämpft zwar die Aussichten auf die Möglichkeiten einer eigenwirtschaftlichen Finanzierung und die Zahlungsbereitschaft von privater Seite. Auf der anderen Seite könnte ein flächendeckender Systemwechsel mit neuen Supply Chain Prozessen auch neue Potenziale eröffnen. Gelingt es CST, Lösungen für die Optimierung der Be- und Entladung sowie die Distribution auf der letzten Meile mit neuen Lösungen zu realisieren, so dürfte es im nächsten Jahrzehnt einen nennenswerten Beitrag an der Dekarbonisierung der Warenlogistik und an Reduktion der Umweltbelastung leisten.»

Literatur

- [1] <http://www.cargocap.de/>
- [2] <https://www.cst.ch/>
- [3] Markus Maibach, Lutz Ickert, Daniel Sutter, Volkswirtschaftliche Aspekte und Auswirkungen des Projekts Cargo sous terrain (CST), Schlussbericht der INFRAS im Auftrag des Bundesamts für Verkehr, Bern, 2016.
- [4] Weibel Benedikt, Wir Mobilitätsmenschen, Wege und Irrwege zu einem nachhaltigen Verkehr, NZZ Libro, Basel, 2021.

Summary

Swiss freight metro for Euro pallets

Cargo sous terrain (CST) is the name of the project for an underground, automatic transport system for Euro pallets. In the final stage, it will cross the Swiss Mittelland from Geneva to St. Gallen and with branches to Basel, Lucerne, and Thun. It will have a total length of 490 kilometers. Parliament approved the legal basis. The financial world, insurance companies and logistics undertakings have already provided over 100 million Swiss francs for the development of the system. Test drilling is currently taking place and the building permit is expected for 2026. The first stage of 70 kilometers between Härkingen and Zurich Airport with ten hubs is scheduled to start operations in 2031. City logistics is an integral part of the project for CST. The first elements such as the SalüBox in Zurich for individual distribution and a CO₂-free truck for local delivery are already in use.