

In 20 Minuten von Zürich nach Bern

Für Inter-City-Bahnreisende auf dem Ost-West-Korridor in der Schweiz sind überfüllte Züge, regelmässige Verspätungen und verpasste Anschlüsse bereits heute an der Tagesordnung. Gleichzeitig stecken die Autofahrer regelmässig im Stau auf den Autobahnen. Hauptgrund dafür ist die Tatsache, dass die Kapazitätsgrenze auf vielen Strecken dieses Korridors heute schon bereits erreicht ist. Wo sind Lösungen für dieses Problem?



Der SwissRapide Express® kann diese schnellen Fahrzeiten dank der bewährten Magnetbahn-Technologie erreichen. Bild: SwissRapide AG

Wesentliche Verbesserungen könnten nur mit massiven öffentlichen Investitionen in Bahn- und Strasseninfrastruktur erreicht werden. Hinzu kommt, dass der Bedarf an Mobilitätsangeboten in den nächsten Jahren weiter zunehmen wird. Beispielsweise nahm bei der SBB über das Gesamtnetz die Anzahl Reisende in den Jahren 2005 bis 2009 um 7 % pro Jahr zu. Laut Aussagen der SBB wird bis 2020 ein Wachstum zwischen 60 und 90 % für Schlüsselstrecken auf dem Ost-West-Korridor erwartet. Wie soll mit den schon heute vorhandenen Kapazitätsproblemen diese Nachfrage in Zukunft bedient werden?

Das Projekt der Zukunft

Aus diesem Grund wurde im Jahr 2006 das SwissRapide Express®-Projekt lanciert – eine innovative, neuartige Lösung für die Realisierung zusätzlicher Kapazitäten sowie erheblich kürzerer Fahrzeiten im Schweizer Intercity-Verkehr:

- 20 Minuten von Bern nach Zürich
- 15 Minuten von Basel nach Zürich
- 10 Minuten von Genf nach Lausanne
- 8 Minuten von Zürich nach Winterthur und dies mit Abfahrten im Fünfminutentakt.

Der SwissRapide Express® kann diese schnellen Fahrzeiten dank der bewährten Magnetbahn-Technologie (Englisch Maglev) erreichen, die seit 2004 in Shanghai in Betrieb ist und bereits über 20 Millionen Kilometer sicher und pünktlich absolviert hat. Durch den Bau einer dedizierten Intercity-Strecke in der Schweiz wird der SwissRapide vom ersten Betriebstag an eine sechsfache Intercity-Kapazität realisieren. Durch die Tatsache, dass der Intercity-Verkehr zukünftig vom übrigen Bahnverkehr entkoppelt ist, schafft dies zusätzliche Kapazitäten auf der traditionellen Bahnstrecke für den Ausbau von Regional- und Güterverkehr, ohne dass öffentliche Investitionen in Anspruch genommen werden müssen.

Die langfristige Vision der SwissRapide AG sieht den Ausbau des SwissRapide von Genf bis St. Gallen und die Einbindung der Strecke von Luzern nach Basel vor.

Hohe Pünktlichkeit

Durch den vollständig automatisierten Betrieb und die dedizierte Strecke können die Abfahrts- und Ankunftszeiten sekunden genau umgesetzt werden, was zu einer sehr hohen Pünktlichkeit führt; so kommt in Shanghai weniger als eines von tausend Maglev-Fahrzeugen mit mehr als drei Minuten Verspätung an. Im Vergleich dazu erreichen bei den besten Eisenbahnen der Welt (Schweiz und Japan) rund 50 von 1000 Zügen mit mehr als drei Minuten Verspätung ihr Ziel.

Dank einer Zusammenarbeit mit der ThyssenKrupp Transrapid GmbH, welche die Lizenzen zur Magnetschwebe-Technologie besitzt, und dank der Tatsache, dass die Rechte zum Bau der Strecke öffentlich sind, können

die Investitionskosten des SwissRapide zu über 95 % mit Schweizer Technologien und Schweizer Unternehmen umgesetzt werden. Gemäss den heutigen Kostenberechnungen werden die Planungs- und Baukosten für die Strecke Zürich–Bern auf 9,7 Mia. Franken geschätzt.

Mit einem «Total Economic Impact Factor» von 2,25 generieren damit die Projektinvestitionen auf dieser Strecke über 20 Mia. Franken Umsatz und schaffen so über 10 000 neue, nachhaltige Arbeitsplätze in der Schweiz. Im optimalen Fall könnte die erste Strecke des SwissRapide bereits im Jahr 2020 in Betrieb genommen werden.

Energie und Umwelt

Die Deckung des Energiebedarfs spielt im Projekt eine zentrale Rolle. In Zusammenarbeit mit Schweizer Energieversorgern und Technologiefirmen soll sichergestellt werden, dass der Energiebedarf des SwissRapide Express zu 100 % mit erneuerbarer Energie gedeckt wird. Somit ist der SwissRapide Express nicht nur schnell und zuverlässig, sondern auch umweltfreundlich und leistet einen positiven Beitrag zur Reduzierung des globalen CO₂-Ausstosses.

Der SwissRapide schützt die Umwelt aber noch weit mehr: Laut mehreren Studien aus Deutschland zum Transrapid ist Maglev bei Weitem das umweltfreundlichste öffentliche Verkehrssystem. Er zeichnet sich beispielsweise durch niedrige Geräuschemissionen aus und erzeugt keinen Feinstaub. Da der Fahrstrom ausgeschaltet ist, wenn sich kein Fahrzeug unmittelbar auf einem Abschnitt befindet, erzeugt er auch keinen stehenden Elektro-Smog. Für die Passagiere sind die Elektrofelder sogar niedriger als die eines herkömmlichen Haarföns.

Die Finanzierung

Das SwissRapide-Business-Modell basiert auf einem neuen, innovativen «Private Investment for Public Infrastructure»-Modell (PI²), bei dem die Projektinvestitionen zu 100 % vom Privatsektor kommen. Die Hauptvorteile eines PI²-Projekts sind:

- Sämtliche Kosten werden durch die Erträge aus den betrieblichen Einnahmen gedeckt.
- Der Öffentlichkeit wird hochwertige Infrastruktur zur Verfügung gestellt, ohne Steuergelder in Anspruch zu nehmen.
- Da Bau und Betrieb aus einer Hand erfolgen, werden die Lebens-Zyklus-Kosten der Infrastruktur optimiert.

Im PI²-Projektmodell leisten Bund, Kantone, Städte und Gemeinden zum Projektfortschritt folgende Beiträge:

- Erteilung der notwendigen Genehmigungen und Bewilligungen
- Unterstützung im Landakquisitionsverfahren



Der SwissRapide Express® beim Flughafen-Bahnhof. Bild: SwissRapide AG

Der SwissRapide Business Case und das detaillierte Finanzmodell zum Projekt zeigen auf, dass der «Return On Investment» des SwissRapide Express® für private Investoren äusserst attraktiv ist.

angetrieben und finanziert wurde. Bereits 2007 wurde das SwissRapide-Konsortium gegründet. In der Zwischenzeit wird das Projekt von über vierzig Firmen und Organisationen aus der Schweiz und Deutschland

SwissRapide ist «Tomorrow's Transport Today»

Chancen und Risiken

Die Chancen für die Realisierung des Swiss Rapide Express® sind abhängig von den folgenden Faktoren:

- Schwerwiegende Verkehrsengpässe und -bedürfnisse, die optimal mit SwissRapide gelöst werden können.
- Breite Unterstützung der Kantone, Städte, Gemeinden und der Bevölkerung aus der Region, in der die Linie gebaut und betrieben werden soll.
- Bereitstellung der Finanzierung für die Bauplanung und -genehmigung.
- Unterstützung des Bundes in den Bereichen der Konzessionen, Zulassungen und Landakquisitionsverfahren

Das Hauptrisiko für das SwissRapide-Projekt liegt im Bereich der Akquisition von Land und Wegen für die Realisierung der Fahrbahn. Im Vergleich zur traditionellen Eisenbahnlinie nimmt die auf Pfeilern aufgestellten Maglev-Fahrbahn nur ein Sechstel des Landes in Anspruch und nur ein Zwanzigstel im Vergleich zur Autobahn. Nichtsdestotrotz muss Land für den Bau des Fahrwegs, der zumeist oberirdisch geführt werden soll, akquiriert werden.

Breite Unterstützung

Ungewöhnlich im Hinblick auf das Projekt ist, dass es als privatwirtschaftliche Initiative gestartet und auf dieser Basis bis heute vor-

aktiv unterstützt. Nebst der Förderung des Projekts hat das SwissRapide-Konsortium zum Ziel, sich als Firmengruppe mit hoher Kompetenz im Bereich der Planung, Finanzierung und Bau von Magnetbahn-Technologien in weiteren Maglev-Transportprojekten weltweit zu beteiligen.

Gesamtheitliche Lösung

SwissRapide ist nicht nur die nächste Generation der Mobilität in der Schweiz, sondern bietet Schweizer Unternehmen eine weltweite Beteiligung an Maglev-Technologien und -Systemen. Das Interesse rund um den Globus an Magnetbahn-Systemen zeigt, dass ein grosses Bedürfnis nach schneller, pünktlicher und nachhaltiger Mobilität im Intercity-Verkehr vorhanden ist. Diese Clean-Technologie steht erst am Anfang einer neuen Mobilitätsrevolution.

Zusammengefasst steht der SwissRapide Express® für eine gesamtheitliche Lösung, die nicht nur die Transportbedürfnisse für das nächste Jahrzehnt, sondern auch für mindestens die nächsten 50 bis 100 Jahre befriedigt. ☺

Niklaus H. König, CEO, SwissRapide AG

Info: SwissRapide AG, Technoparkstrasse 1
8005 Zürich, Tel. 044 540 77 77
info@swissrapide.ch, www.swissrapide.ch