

20 Minuten von Bern nach Zürich

Überfüllte Züge und Verspätungen sind heute in den Inter-City Zügen an der Tagesordnung. Mit der geplanten Magnetbahn SwissRapide Express werden diese Probleme gelöst. Gleichzeitig werden die Fahrzeiten zwischen den Städten erheblich verkürzt.

Text: Niklaus König

Für Inter-City Bahnreisende auf dem Ost-West Korridor in der Schweiz sind überfüllte Züge, regelmässige Verspätungen und verpasste Anschlüsse an der Tagesordnung. Der Hauptgrund dafür ist die Tatsache, dass die Kapazitätsgrenze auf vielen Strecken dieses Korridors, erreicht ist. Wesentliche Verbesserungen könnten nur mit massiven öffentlichen Investitionen in Bahn- und Strasseninfrastruktur erreicht werden.

Laut Aussagen der SBB wird bis 2020 zusätzlich ein Wachstum von zwischen 60 und 90 Prozent für Schlüsselstrecken auf dem Ost-West Korridor erwartet. Wie soll mit den schon heute vorhandenen Kapazitätsproblemen diese Nachfrage in Zukunft bedient werden?

In Nachbarländern bereits weiter

Die Nachbarbahnen in Deutschland, Frankreich und Italien haben schon seit Jahrzehnten ihre Intercity Hochgeschwindigkeitsnetzwerk in Betrieb genommen und dadurch die Kapazität im Intercity-Verkehr ausgebaut. Die Fahrzeiten zwischen den Städten wurden dadurch erheblich verkürzt.

Mit dem klassischen Modell der Projektfinanzierung hätten wir in der Schweiz im besten Fall eine erste Hochgeschwindigkeitsstrecke ab 2034 zur Verfügung. Da diese Entwicklungen klar abzusehen waren, wurde bereits im Jahr 2006 das SwissRapide Express® Projekt lanciert – eine innovative, nachhaltige Lösung für die Realisierung neuer Kapazitäten sowie erheblich kürzerer Fahrzeiten im Schweizer Intercity-Verkehr.

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

Neueste Generation der Bahntechnologie

Der SwissRapide Express® basiert auf der nächsten Generation der Bahntechnologie. Die Magnetbahn

(Englisch: Magnetic Levitation oder Maglev), schwebt berührungslos über die Fahrbahn und weist erhebliche Vorteile gegenüber konventionellen Hochgeschwindigkeitszügen auf. So sind beispielsweise die folgenden Fahrzeiten des SwissRapide bereits geplant:

- 20 Minuten von Bern nach Zürich
- 15 Minuten von Basel nach Zürich
- 12 Minuten von Genf nach Lausanne
- 10 Minuten von Zürich nach Winterthur

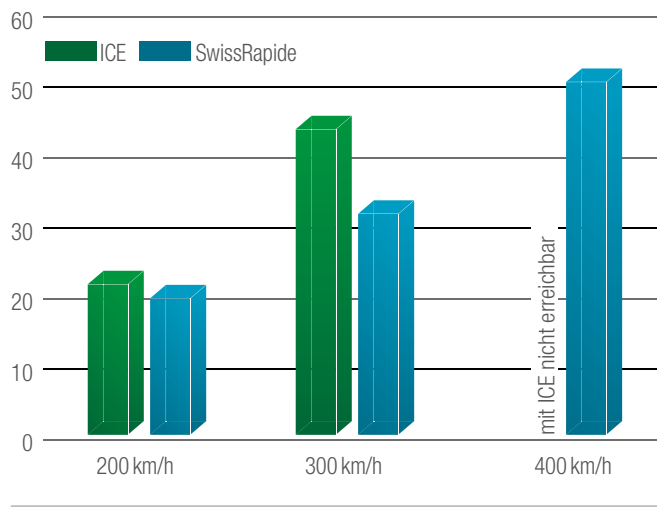
Da der SwissRapide Express® auf einer dedizierten Strecke fährt, werden in den Stosszeiten Abfahrten alle 5 Minuten angeboten und dadurch erreicht der SwissRapide eine 6-fache Kapazität für Intercity-Verbindungen im Vergleich zu heute.

Durch den vollständig automatisierten Betrieb und die klar definierte Strecke können die Abfahrts- und Ankunftszeiten fast sekundengenau eingehalten werden. Die Erfahrungen aus dem Betrieb der Magnetbahn beim Flughafen-Express von Shanghai zeigen, dass nur jeder tausendste Zug mehr als eine Minute Verspätung hat.

Der SwissRapide – eine Investition in die Schweizer Wirtschaft

Da die Fahrbahn der Magnetbahn Europäisch genormt ist, und die Fahrzeuge weitgehend unter Lizenz gebaut werden können, ist das Ziel, die Investitionskosten für den Swiss-





Beim spezifischem Energiebedarf ist der SwissRapide sogar über 25 Prozent nachhaltiger als einen konventionellen Intercity-Zug (Wh/Platz-km).

Rapide Express® zu über 95 Prozent mit Schweizer Technologien und Schweizer Unternehmen umzusetzen.

Gemäss den heutigen Kostenberechnungen werden die Planungs- und Baukosten für die Strecke Zürich – Bern auf 10,8 Milliarden Franken geschätzt. Mit einem voraussichtlichen Umsatz von 20 Milliarden Franken für die Schweizer Wirtschaft werden rund 10 000 neue, nachhaltige Arbeitsplätze in der Schweiz geschaffen.

Mit einem optimalen Konzessions- und Zulassungsverfahren und rund 4 Jahren Bauzeit, könnte die erste Strecke des SwissRapide Express® bereits 2022 in Betrieb genommen werden.

Innovative Finanzierung

Das Modell basiert auf einem neuen, innovativen (Projektmodell Private Investment for Public Infrastructure (PI2)) bei dem die Projektinvestitionen zu 100 Prozent vom Privatsektor kommen.

SwissRapide – Eine nachhaltige Lösung

Mehrere Studien haben gezeigt, dass der SwissRapide wesentlich nachhaltiger ist, als die konventionelle Rad Schienen Bahn. Im Lärmbereich beispielsweise ist er bei 300 Stundenkilometern zwei mal leiser als ein ICE-Zug. Beim spezifischem Energiebedarf ist der SwissRapide sogar über 25 Prozent nachhaltiger als ein konventioneller Intercity-Zug. Mit Solarzellen, die auf der Oberfläche der Fahrbahn montiert werden könnten, könnte bis zu 10 Prozent des Energiebedarfs des SwissRapide gedeckt werden.

Magnetfeldstärke im Passagierbereich

Da die Magnetfelder, die für das Schweben und Treiben des Fahrzeugs notwendig sind auf der Unterfläche der Fahrbahn fokussiert sind, sind die Magnetfeldstärken entlang der Strecke und im Passagierbereich unbedenklich und wesentlich tiefer als andere elektrisch angetriebene Verkehrsmittel.

Anders als bei der konventionellen Eisenbahn entsteht bei der Magnetbahn zudem kein stehender Elektro-Smog, da die Elemente des Linearmotors nur kurz vor dem Vorbeifahren des Fahrzeugs eingeschaltet und unmittelbar danach wieder ausgeschaltet werden.

Mobilität der nächsten Generation

Zusammengefasst steht der SwissRapide Express® für eine gesamtheitliche Lösung für die nächste Generation der Mobilität in der Schweiz; schnell, nachhaltig und mit reichlich Kapazität für mindestens die nächsten 50 bis 100 Jahre. Zudem bietet SwissRapide eine einmalige Chance für die Schweizerische Wirtschaft, weltweiter Führer für Magnetbahn-Technologien und –Systemen zu werden.

Magnetbahn

SwissRapide AG
 8005 Zürich
www.SwissRapide.com