

# BY RAIL.NOW!

Magazin d.Schweizer Bahnen

SWISS ENGINEERING STZ  
8005 Zürich  
044/ 445 19 91  
www.swissengineering-stz.ch

Medienart: Print  
Medientyp: Fachpresse

Erscheinungsweise: jährlich



Themen-Nr.: 690.013  
Abo-Nr.: 690013  
Seite: 21  
Fläche: 90'260 mm<sup>2</sup>

## Infrastruktur: Sanierung auf stürmischer See

Mit dem klaren Ja zur FABI-Vorlage wurden im Bahnland Schweiz die Segel neu gesetzt. Die geplanten Arbeiten müssen nun rasch geplant und realisiert werden – auch wenn noch einige Klippen zu umschiffen sind.



Damit die Infrastruktur erhalten und ausgebaut werden kann, müssen nun konkrete Taten auf den Baustellen folgen.

**Benedikt Koch**

Geschäftsführer des Fachverbands Infra

Das Schweizer Eisenbahnnetz ist auf einer Länge von 5200 km äusserst vielseitig und komplex. Auf dem Bahnnetz, das praktisch rund um die Uhr in Betrieb ist, werden neben Personen auch Güter transportiert. Es ist deshalb durchaus mit einem Kreuzfahrtschiff vergleichbar: Auch ein Kreuzfahrtschiff hat Güter an Bord, muss seinen Passagieren etwas bieten und es muss ständig unterhalten und erneuert werden. Für grosse Sanierungen wird es jeweils für längere Zeit ausser Betrieb genommen und in ein Trockendeck geschleppt. Für die Bahninfrastruktur ist dies leider keine Alternative – der Unterhalt

erfolgt bei laufenden Motoren und manchmal sogar auf stürmischer See.

Mit dem Ja zur FABI-Vorlage am 9. Februar 2014 ist dem Kreuzfahrtschiff «Schweizer Bahnnetz» eine Art Generalüberholung in Aussicht gestellt worden. Zumindest gilt FABI mit seinen Entwicklungsprogrammen und dem Bahninfrastrukturfonds als wegweisend in der Geschichte der Bahn. Bis im Jahr 2025 werden rund 6,4 Mrd. Fr. in das Netz investiert, ein Teil davon in den Ausbau. In einem ersten Schritt sollen die Strecken Lausanne–Genf, Lausanne–Bern, Neuenburg–Biel, Bern–Luzern, Bern–Thun, Aarau–Zürich, Zürich–Chur, Luzern–Giswil, Bellinzona–Tenero, St. Gallen–Chur, Zermatt–Fiesch,

# BY RAIL.NOW!

Magazin d.Schweizer Bahnen

SWISS ENGINEERING STZ  
8005 Zürich  
044/ 445 19 91  
www.swissengineering-stz.ch

Medienart: Print  
Medientyp: Fachpresse

Erscheinungsweise: jährlich



Themen-Nr.: 690.013

Abo-Nr.: 690013

Seite: 21

Fläche: 90'260 mm<sup>2</sup>

Chur-Davos/St. Moritz sowie die Knoten Genf, Bern, Basel und Lugano ausgebaut werden.

Die FABI-Vorlage war – insbesondere wegen der Finanzierung und des Investitionsvolumens – politisch umstritten. Dennoch fiel die Abstimmung überraschend deutlich aus: Fast zwei Drittel der Stimmenden legten ein Ja in die Urne. Die politischen Wogen haben sich in der Zwischenzeit weitgehend geglättet. Doch bei der Umsetzung von FABI drohen weiterhin ein paar Untiefen.

### Jetzt geht es an die Umsetzung

Der politische Druck, die Ausbauten so rasch als möglich umzusetzen, ist hoch. Wer mehr bezahlen muss, will schliesslich auch eine Gegenleistung sehen. Die Kantone setzen alles daran, dass den Verbesserungen in ihrer Region eine möglichst hohe Priorität beigegeben wird. Das politische Powerplay ist bei der Umsetzung der Vorlage jedoch nur eine von mehreren Schwierigkeiten. Eine bedeutende Herausforderung ist die Planung und Realisierung der vorgesehenen Ausbauten. Denn dafür braucht es bei den Bauherren, den Planungsbüros und den Bauunternehmen genügend Fachleute mit dem notwendigen Know-how. Nur so wird aus der FABI-Vorlage ein Schienennetz, das den künftigen Stürmen standhält und den Erwartungen von Kunden und Steuerzahlern entspricht.

### Ein beachtlicher Teil für den Unterhalt

Ein beträchtlicher Teil der FABI-Milliarden ist für den Werterhalt von bereits existierenden Bauwerken, Gleisen und Anlagen reserviert. Aus dem Bahninfrastrukturfonds (BIF) sollen nämlich nicht nur Ausbauten, sondern explizit auch der Betrieb und der Unterhalt der Bahninfrastrukturen finanziert werden. Die Mittelkonkurrenz zwischen Ausbauprojekten, Unterhaltsmassnahmen und Betriebsfinanzierung ist gewollt. Schienen müssen geschliffen, Schotterbetten gestopft,

Fahrbahnen erneuert, Brücken und Tunnels saniert sowie Stellwerk- und Fahrleitungsanlagen instandgesetzt werden. Das sind

wichtige Aufgaben, um die Leistungsfähigkeit des gesamten Schweizer Bahnnetzes aufrechterhalten zu können. Es lohnt sich darum durchaus, auf die Unterhaltsprojekte ein besonderes Augenmerk zu richten.

### Wie tüchtig ist die Infrastruktur?

Bis vor Kurzem war der Zustand dieses Kreuzfahrtschiffs «Schweizer Bahnnetz» ein Buch mit sieben Siegeln. Ist es dicht oder leak? Läuft der Motor rund oder drückt Wasser in den Rumpf? Von den SBB, dem mit Abstand wichtigsten Schweizer Bahnunternehmen, gab es dazu lange keine Informationen. Die Sicherheit war immer garantiert – davon konnte man ausgehen. Doch niemand wusste genau, wie fit die Gleise, Weichen und Anlagen tatsächlich waren. Immer häufigere Zugausfälle, Fahrleitungs- und Stellwerkstörungen liessen aber Ungutes vermuten.

Mittlerweile liegen die Fakten auf dem Tisch. Seit 2010 zeigen die SBB Flagge und legen mit einem Netzzustandsbericht jährlich Zeugnis darüber ab, wie gut – oder eben schlecht – ihre Infrastrukturen sind. Der aktuelle Bericht von 2013 zeigt: Der Zustand der Infrastrukturanlagen hat sich gegenüber dem Vorjahr weiter verschlechtert. Der Nachholbedarf beim Unterhalt ist gegenüber dem Vorjahr nicht etwa geschrumpft, sondern von 1,8 Mrd. auf 2,3 Mrd. Fr. angewachsen. Die Hauptschuld, so stellt der Bericht der SBB fest, trägt die Fahrbahn. Dank eines neuen, genaueren Messverfahrens wurden dreimal so viele Schienenfehler festgestellt wie im Jahr zuvor. Demnach müsste, allein um die unterlassenen Investitionen der vergangenen Jahre wieder wettzumachen, 2,5% des Wiederbeschaffungswerts aufgebracht werden. Bei einer Verteilung über mehrere Jahre ist dieses zusätz-

liche Arbeitsvolumen zu stemmen, wenn die notwendigen Fachkräfte zur Verfügung stehen und falls nicht noch weitere unerfreuliche und kostspielige Überraschungen auftauchen.

### Alllasten und neue Mehrlasten

Die Führungscrews bei den SBB und beim Bund haben den Handlungsbedarf erkannt, das Steuer wurde herumgerissen. Bereits im



vergangenen Jahr investierten die Bundesbahnen 130 Mio. Fr. mehr in den Netzerhalt als geplant. Das Bundesamt für Verkehr (BAV) und die SBB konnten sich im Nachhinein auf eine Finanzierungslösung einigen. So weit, so beruhigend. Doch das Schienennetz ächzt nicht nur unter dem Defizit verpasster Unterhaltsarbeiten, sondern auch unter der aktuell hohen Belastung. Moderne Regionalverkehrszüge beschleunigen und bremsen stärker, Fernverkehrs- und Güterzüge werden länger und schwerer. Dies wirkt sich negativ auf die Nutzungsdauer der Infrastruktur aus. Besonders hoch ist die Belastung in und zwischen den grossen Agglomerationen, dort, wo sich die Linien des Fernverkehrs, des Regionalverkehrs und des Güterverkehrs überlagern. Je schlechter der Zustand und je grösser die Belastung des Netzes, umso wichtiger und aufwendiger werden der Unterhalt und die Instandhaltung.

#### Gute Vorbereitung für kurze Bauzeiten

Wenn Lecks zu gross werden, geraten Schiffe in Schiefelage. Effizienter ist eine vorbeugende, langfristige Unterhaltsplanung. Genauso ist es bei den Bahninfrastrukturen. Dass auf unserem Schienennetz heute regelmässig Lecks abgedichtet werden müssen, zeigt ein Blick in den Netzzustandsbericht 2013 der SBB: «Nur durch die umgehend eingeleiteten Massnahmen konnten die Auswirkungen auf die Kunden und der Zerfall der Schienenqualität abgefangen werden.»

Knapp ist nicht nur das Geld, sondern immer häufiger auch die Zeit. Wann soll eine Gleisanlage saniert werden? Während

den verkehrsfreien Stunden, damit die Kunden nicht tangiert werden? Diese Stunden werden immer weniger: Selbst auf Strecken ohne Güterverkehr fahren die letzten Personenzüge nach Mitternacht, und ab 5 Uhr rollt bereits wieder der Morgenverkehr. Ohne Einschränkungen des Bahnbetriebs bleibt wenig Zeit für Unterhaltsarbeiten. Die Arbeiten kommen langsamer voran und werden teurer.

Was geht vor: Eine möglichst effiziente Bauweise oder eine möglichst geringe Verkehrsbehinderung? Der Bauherr muss in diesem Spannungsfeld die richtige Entscheidung fällen. Eine grosse Bedeutung kommt der Planung der Bauausführung zu. Ist ein Projekt gut geplant und vorbereitet, können in aller Regel auch das Bauprogramm und die offerierten Kosten eingehalten werden. Je kürzer die verlangten Bauzeiten sind, umso detaillierter muss die Bauausführung geplant werden. Diese Planung braucht Zeit. Der Bauherr tut gut daran, diese den Unternehmen zu gewähren.

#### Taten statt Konzepte

Die Infrastrukturbauer tragen gerne dazu bei, damit das Schienennetz auch in Zukunft zu den besten der Welt gehört. Doch Vorlagen, Parlamentsbeschlüsse, strategische Entwicklungsprogramme und Leistungsvereinbarungen in Ehren. Damit unsere Bahninfrastruktur erfolgreich instandgehalten und ausgebaut werden kann, müssen nach den Konzepten und Analysen nun Taten folgen. Papiere und Präsentationen waren wichtig. Jetzt braucht es Schotter, Schwellen und Schienen.

Datum: 06.11.2014

# BY RAIL.NOW!

Magazin d.Schweizer Bahnen

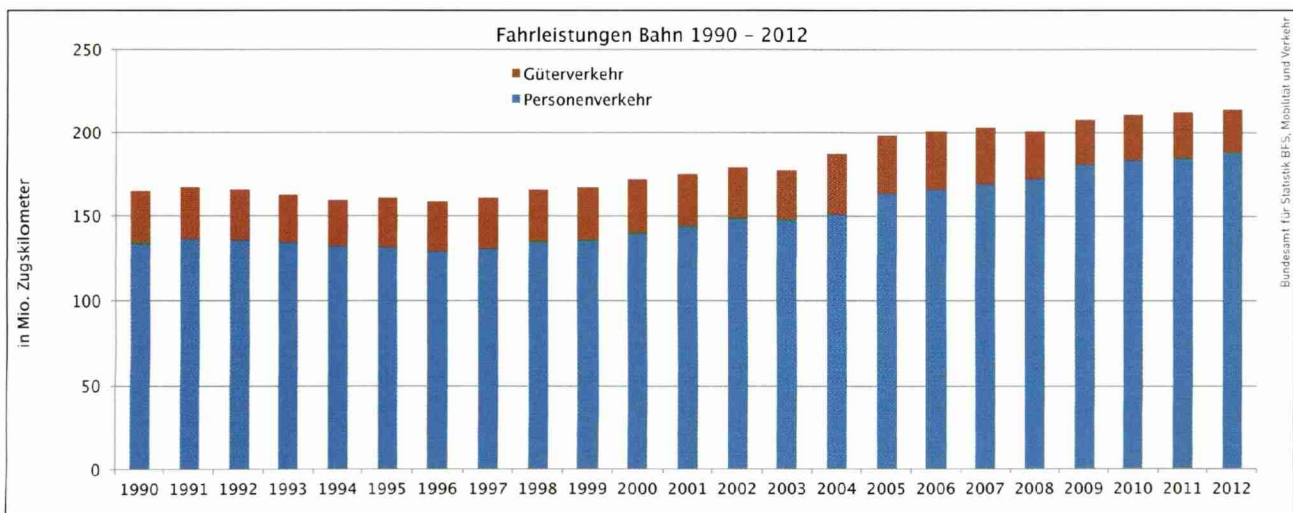
SWISS ENGINEERING STZ  
8005 Zürich  
044/ 445 19 91  
www.swissengineering-stz.ch

Medienart: Print  
Medientyp: Fachpresse  
Erscheinungsweise: jährlich



**SBV** Schweizerischer Baumeisterverband  
**SSE** Société Suisse des Entrepreneurs  
**SSIC** Società Svizzera degli Impresari-Costruttori  
Societad Svizra dals Impresaris-Costructurs

Themen-Nr.: 690.013  
Abo-Nr.: 690013  
Seite: 21  
Fläche: 90'260 mm<sup>2</sup>



Fahrleistungen im Personen- und Güterverkehr 1990–2012: Die Gleise werden heute bedeutend öfters befahren als noch vor wenigen Jahren.