

Zeitschrift: Geschäftsbericht / Schweizerische Bundesbahnen
Herausgeber: Schweizerische Bundesbahnen
Band: - (1993)

Rubrik: Produktion

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 24.04.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Das Erreichte halten und die Zukunft vorbereiten, lauten die Schwerpunkte der SBB-Produktion 1993, deren Daueraufgabe es ist, eine landesweit arbeitende, riesige «Transportmaschine» dauernd und zuverlässig ingangzuhalten: 365 Tage rund um die Uhr, präzise geplant und dennoch flexibel. Dazu stetes Streben nach möglichst viel Sicherheit für Personen und Güter, nach Sicherheit aller Fahrbewegungen, nach hoher Zuverlässigkeit und helvetischer Pünktlichkeit. Qualität, ohne die Wirtschaftlichkeit zu vergessen. Der komplexe Apparat soll und muss allen als Service public dienen.

Produktion bedeutet bei der Eisenbahn in erster Linie gute und gerade in den Monopolberufen gut ausgebildete Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, sorgfältige Planung und einsetzbereite Betriebsmittel, vom Fahrzeug bis zur Informatik. Der Ausbau des Huckepack-Korridors, der systematische Unterhalt der Fahrbahn und der festen Anlagen durch die technischen Dienste, die Rationalisierung als Grundaufgabe sowie die Anpassung der Personalbestände an das Arbeitsvolumen verlangten auch im Berichtsjahr betriebliche Flexibilität auf allen Stufen, um den anerkannt hohen Angebotsstandard zu halten.

Betrieb

Pünktlich verkehrende Reise- und Güterzüge sind ein wichtiges Argument für die Wahl des Transportmittels. Entsprechend hoch ist ihr Stellenwert bei den SBB. Die SBB planen ihr Reiseangebot mit möglichst kurzen Fahrzeiten und bündigen Anschlüssen. Kleine Verspätungen übertragen sich deshalb sehr rasch auf weite Netzteile.

Die intensive Bautätigkeit an betrieblich neuralgischen Stellen sowie technische Störungen waren Ursachen für Verspätungen. Gegenmassnahmen wie zum Beispiel der Rückzug der unter Kinderkrankheiten leidenden Lokomotive Re 460 aus dem IC-Dienst wirkten positiv. Dabei darf aber nicht ausser acht gelassen werden, dass der Anspruch der SBB bezüglich Pünktlichkeit sehr hoch ist.

Pünktlichkeit verbessert

Vorgabe für 1993 war, dass 75% aller Reisezüge mit 0–1 Minute und 95% mit 0–5 Minuten Abgangsverspätung verkehren. Dieses Ziel wurde erreicht, die Pünktlichkeit im Vergleich zum Vorjahr verbessert, und weitere Anstrengungen auf der Planungsebene sind vorgesehen.

Die Pünktlichkeit im Güterverkehr ist weiterhin ausgezeichnet. Rund 98% der beladenen Güterwagen erreichten die Empfänger vereinbarungsgemäss und rechtzeitig. Die Pünktlichkeit der Transit-Güterzüge des kombinierten Verkehrs entspricht mit wenigen störungsbedingten Ausnahmen ebenfalls den Kundenerwartungen.

Neuorientierung der Zugbegleitung

Die Konturen in der Ausrichtung des Zugbegleitungsdienstes auf die Anforderungen der Zukunft wurden im Berichtsjahr schärfer. In intensiven Verhandlungen mit den Sozialpartnern wurde mit der Reduktion der Zugpersonalstandorte von 50 auf 33 eine zukunftsorientierte Lösung gefunden. Die veralteten Strukturen im Zugbegleitungsdienst werden in mehrjähriger Umsetzungsarbeit nun neu konzipiert und insbesondere

auf die Bedürfnisse im Personenfernverkehr ausgerichtet. Im Personennahverkehr wird der schrittweise Übergang zum kondukteurlosen Betrieb im Agglomerations- und Regionalverkehr mit einer ersten Etappe Ende Mai 1994 realisiert. Die Umsetzung der Optimierungsmassnahmen erfolgt sozialverträglich im Rahmen des «contrat social» und in enger Absprache mit den Sozialpartnern.

Diese Massnahmen bilden eine längerfristig zukunftsichernde Ausrichtung des Kondukteurberufs: In Zukunft wird das Zugpersonal seine Aufgaben vor allem im nationalen und internationalen Fernverkehr erbringen – also dort, wo Hilfe, Beratung und Betreuung der Kunden vor allem nötig sind. Im Agglomerations- und Regionalverkehr wird schrittweise die Umstellung auf den kondukteurlosen Betrieb erfolgen.

Personensicherheit

Die Gefährdung der Reisenden und das abnehmende Sicherheitsempfinden verlangen eine immer grössere Aufmerksamkeit und wirksame Gegenmassnahmen. Die SBB sind bestrebt, solche Massnahmen zu ergreifen. Damit wird den Bedürfnissen der Reisenden und des Personals in Zügen und Bahnhöfen nach verbesserter Sicherheit entsprochen. Patrouillen sollen künftig in neuralgischen Bereichen das Sicherheitsempfinden der Fahrgäste steigern, indem sie vor Belästigungen und Tätlichkeiten schützen, Diebstähle verhüten und Vandalismus verhindern helfen. Ab Februar 1994 wird nun die Präsenz in der S-Bahn-Zürich vor allem in den Randstunden stufenweise ausgebaut. Der Soll-Bestand von 75 Stellen wird Mitte 1995 erreicht. Die



Auch nachts kurven landauf landab
Spezial-Reinigungsmaschinen
ihre Runden... damit die Bahn Tag
für Tag eine saubere Sache bleibt.



erforderliche Ausbildung wird in Zusammenarbeit mit der Kantonspolizei Zürich sicher gestellt. Nimmt das Gefahrenpotential weiter zu, wird der Ausbau dieser Kontrolltätigkeit auf weitere heikle Bereiche geprüft.

Sicherheit bei Anlagen und im Gütertransport

Auf der Grundlage des Umweltschutzgesetzes trat 1993 die Störfallverordnung in Kraft. Sie soll die Bevölkerung und die Umwelt bei Störfällen vor schwerer Schädigung schützen. Als Betreiber von Verkehrswegen erstellten die SBB für das ganze Netz Kurzberichte, die einen Überblick über die festen Anlagen, die Betriebsleistungen und die getroffenen Sicherheitsmassnahmen geben. Sie sind die Basis für das Abschätzen der Wahrscheinlichkeit von Störfällen mit schwerer Schädigung von Menschen und Umwelt und Grundlage für das Ermitteln allenfalls nötiger zusätzlicher Schutzmassnahmen.

Anpassungen im Güter- und Personenverkehr an das Verkehrsvolumen

Zur Senkung der Produktionskosten wurden mit dem Güterzugfahrplan 1993/94 die Rangierunterzentren Erstfeld, St. Gallen und Zofingen aufgehoben und die Rangieraufgaben von Thun teils auf andere Bahnhöfe verlagert. Anpassungen in verschiedenen Rangierzonen und netzweit geänderte Zugbildungen brachten zusätzliche Kosteneinsparungen.

Ebenfalls auf den Fahrplanwechsel 1993 übernahm Domodossola die Zugbildungsaufgaben von Brig im Nord-Süd-Verkehr. Mit einer neuen Aufteilung in der Lei-

tung von Transitlasten konnten weitere Einsparungen erzielt werden.

Der optimierte Güterzugfahrplan mit weniger Zugkilometern und die Personalreduktion in Rangierzentren ermöglichen jährlich wiederkehrende Einsparungen von 10 bis 15 Mio. Franken.

Angesichts des wirtschaftlich bedingten Verkehrsschwunds galt es auch in anderen Bereichen, die Produktionskapazität rasch und nach Kräften der Nachfrage anzupassen. Verschiedene 1993 eingeleitete Massnahmen dienen diesem Ziel der Optimierung, zum Beispiel:

- Anpassen der Stellenbestände an das Verkehrsaufkommen in allen Bahnhöfen
- Realisierung weiterer Rationalisierungspotentiale nach einem besonderen Aktionsprogramm zur optimalen Führung der Bahnhöfe.

Fahrzeuge

Die Erneuerung des Fahrzeugparks wurde im Berichtsjahr konsequent fortgesetzt. Das Ausscheiden veralteter Lokomotiven und Wagen reduziert den Aufwand für Betrieb und Pflege spürbar. Demgegenüber verjüngte die Ablieferung moderner Fahrzeugtypen den Park. So trugen 48 Re 460 «Lok 2000», 14 Doppelstockzüge für die S-Bahn Zürich sowie 3 Pendelzüge «Kolibri» und 42 Eurocitywagen neu zur Verbesserung des Angebotes bei.

Unterhalt

Der laufende Unterhalt an den Fahrzeugen erfolgte planmässig. Die Inbetriebnahme der Unterhaltsanlage Brig auf Fahrplanwechsel 93 brachte eine erste Verbesserung der

angespannten Situation beim Betriebsunterhalt hochwertiger Reisezugwagen. Für weitere Unterhaltszentren in Chiasso, Genf, Rorschach und Zürich wurden die planerischen Vorarbeiten intensiviert.

Gute Erfolge haben die Rationalisierungsmassnahmen in den Hauptwerkstätten gebracht. Die Reduktionen der Durchlaufzeiten und verbesserte dispositive Massnahmen führten 1993 zu einer spürbaren Erhöhung der Verfügbarkeit der Reisezugwagen. Der Situation im Güterverkehr wurde mit der Konzentration des Unterhalts der SBB-eigenen zweiachsigen Güterwagen in der Hauptwerkstätte Yverdon (früher Yverdon und Bellinzona) und entsprechenden Anpassungen von Personalbestand und Organisation Rechnung getragen.

Mehrere Umbauprogramme konnten trotz des um 3,1 % reduzierten Personalbestands beschleunigt werden. Es betrifft dies u.a. den Einbau der neuen Zugsicherung ZUB und den Umbau von Fahrzeugen für den Regionalverkehr. In den nächsten Jahren durchlaufen 580 bis zu 30 Jahre alte Fahrzeuge ein Revisions- und Umbauprogramm. Im November konnte der erste modernisierte Pendelzug dem Betrieb übergeben werden. Weitere 55 sollen folgen. Die Umbauaktion bringt den Bahnkunden mehr Sicherheit und höheren Komfort und dem SBB-Personal eine interessante Arbeit. Gleichzeitig können aber auch Kosten gespart und das Angebot verbessert werden.

Ausgehend von den Empfehlungen der Groupe de réflexion wurde ein internes Projekt zur Untersuchung der Unternehmensform und Struktur des Rollmaterialunterhalts gestartet. Im Vordergrund

steht die Überführung der Hauptwerkstätten in «Profit Centers».

Rollmaterial für den Regionalverkehr

Für die S-Bahn Zürich waren Ende 1993 insgesamt 70 Doppelstockeinheiten im Betrieb. Von der 1991 bestellten Serie weiterer 42 «Kolibri»-Züge für den Regionalverkehr konnten die ersten drei, bestehend aus je einem Triebwagen RBDe 560 und einem Steuerwagen Bt, übernommen werden. Zwischenwagen aus dem oben erwähnten Umbauprogramm ergänzen diese Einheiten.

Lok 2000

In dichter Folge liefert die Industrie Lokomotiven Re 460 «Lok 2000» aus. Von den 119 in Auftrag gegebenen Maschinen wurden im Berichtsjahr 48 übernommen. Der Anfang Jahr festgestellte Lieferrückstand von zehn Einheiten konnte abgebaut werden. Intensive Versuche bestätigen, dass die sowohl mechanisch als auch elektrisch grundlegend neuen Lokomotiven die im Pflichtenheft geforderten Werte und Leistungen erfüllen. Unter anderem wurden auf der schnurgeraden Strecke zwischen Martigny und Riddes über hundert Fahrten mit Geschwindigkeiten von 200 km/h absolviert. Sie hatten zum Ziel, die Komponenten eines neuen Fahrleitungstyps für Geschwindigkeiten von 200 km/h unter normalen Betriebsbedingungen zu testen. Am 8. Juli erreichte der Versuchszug mit drei Maschinen und fünf Wagen bei 233 km/h einen neuen Schweizer Rekord.

Im kommerziellen Einsatz hingegen machten sich bei diesen jüngsten SBB-Lokomotiven verschiedene Kinder-

krankheiten so unangenehm bemerkbar, dass sie vor den Intercity-Zügen abgelöst werden mussten. Die Lieferfirmen haben intensiv nach den Ursachen dieser Systemmängel gesucht und Korrekturmaassnahmen entwickelt. Die nötigen Änderungen bei Hard- und Software werden die geforderte Zuverlässigkeit im Einsatz gewährleisten.

Doppelstockwagen IC 2000

Im November hat der Verwaltungsrat der Beschaffung von 58 Doppelstockwagen für den Intercityverkehr «Bahn 2000» zugestimmt. Mit diesen Wagen steigt die Sitzplatzkapazität bei gleicher Zuglänge um bis zu 40%. Die Verlängerung von Perronanlagen erübrigt sich. Gegenüber herkömmlichen Wagen liegen die Jahreskosten pro Sitzplatz (Investition, Energie und Unterhalt) etwa 17% tiefer. Der Wagentyp lehnt sich an die Konstruktion der französischen Doppelstock-TGV-Kompositionen an, nutzt aber ein grösseres Querprofil mit mehr Bauhöhe. Die Einstiegstüren sind im Untergeschoss angeordnet, der Übergang zwischen den Wagen befindet sich im Obergeschoss. Der Komfort des IC-Wagen 2000 entspricht jenem der heutigen Intercitywagen. Erstmals wird für SBB-Seriefahrzeuge ein geschlossenes Toilettensystem vorgesehen. Die ersten IC-2000-Züge verkehren voraussichtlich ab 1997, vorerst zwischen Zürich, Bern und Basel, später auch auf weiteren Linien.

Informatik

Die Planung und Realisierung integrierter Informatikanwendungen werden für die SBB immer wichtiger. Aus der Sicht des Betriebs dienen die Systeme in erster Linie dazu, bei noch rationellerem Einsatz der

Mittel die Bahn zuverlässiger und für den Kunden zugänglicher zu machen. Dank EDV entstehen interessante und moderne Arbeitsplätze, werden manuelle Prozesse zunehmend unterstützt oder gar entbehrlich.

Ende 1993 waren auf gut 600 Bahnhöfen 3000 Arbeitsplätze aller Bereiche mit Informatikgeräten ausgerüstet und untereinander vernetzt. Dies ermöglicht den Einsatz neuer und schneller elektronischer Verständigungsverfahren. Im Gegenzug wurde das Fernschreiber-Netz drastisch reduziert.

Rationellerer Einsatz von Personal und Betriebsmitteln

Die SBB optimieren mit ihren Informationssystemen den Einsatz von Personal und Fahrzeugbetriebsmitteln. Der Einsatz des Zugbegleit- und Lokomotivpersonals sowie der Lokomotiven wird durch die EDV-unterstützte Jahresplanung festgelegt. Der Einsatz und das Unterhaltungsprogramm der Reisezugwagen wird für den Fahrplan 1994/95 erstmals mit Hilfe interaktiver EDV-Programme erstellt. Diese Verfahren verkürzen die Planungszeiten und ermöglichen eine bessere Nutzung bei gesteigerter Verfügbarkeit des Reisezugwagenparks. Ein Basisinformationssystem mit aktuellen technischen Leistungs- und Unterhaltsdaten wird das angestrebte Ziel zusätzlich unterstützen.

Neue lokale Anwendungen ermöglichen auch kleineren Dienststellen eine EDV-gestützte Detailplanung. Angewendet werden seit kurzem Systeme für den Einsatz des stationären Personals, für dienststellenbezogene Betriebsabläufe sowie für die Güterwagen-Bewirtschaftung.

Auch die betrieblichen Arbeitsabläufe für die Platzreservation von Reisegruppen im Inland werden computergestützt erheblich effizienter.

Informatik im Gütertransport

Mit der schrittweisen Einführung eines Cargo-Informationssystems kommen die Bahnen dem Ziel, Gütertransporte zu beschleunigen und ihren Lauf besser zu überwachen, ein grosses Stück näher. Bereits werden im nationalen Verkehr Sendungsdaten über Informatikgeräte erfasst, und zwar zunehmend direkt beim Kunden. Damit sind die Daten für alle am System angeschlossenen Teilnehmer verfügbar. Ab Mitte 1995 erlaubt das System die Integration der Sendungsdaten im internationalen Verkehr. Das stärkt die Schlagkraft der Bahnen im harten Wettbewerb innerhalb des liberalisierten Transportmarktes, namentlich weil die Voraussetzungen erfüllt sind, den Transport der Güter in Echtzeit zu überwachen.

Betriebsleitsystem

Im Raum Zürich unterstützt seit drei Jahren ein Informationssystem die reibungslose Abwicklung des Zugverkehrs. Aufgrund erster Erfahrungen und gründlicher Vorstudien haben die SBB 1993 den Aufbau eines gesamtschweizerischen Betriebsleitsystems vergeben. Es soll Mitte 1996 verfügbar sein.

Die Entwicklung von Bahnbetriebs- und Dispositionssystemen mit modernster Entwicklungstechnik hat weiterhin hohe Priorität. Neben dem netzweiten Betriebsleitsystem wollen die SBB in einem weiteren Schritt Konzepte für die Kurzfristplanung und für die Disposition von Personal und Betriebsmitteln verwirklichen.

Fahrzeugpark

1993 haben die SBB in diesem Bereich 587,6 Mio Franken investiert.

Bestellungen

- 9 Doppelstock-Steuerwagen IC 2000
- 49 Doppelstockwagen IC 2000
- 10 Kombirail-Einheiten
- 1 Lichtraumprofil-Messdraisine
- 2 Diesellok Am 842 (SERSA)
- 7 selbstfahrende Dienstwagen XTms

Ablieferungen

- 51 Lok Re 460
- 1 RABe TGV 500 (Übernahme von SNCF)
- 1 RBDe 560 (NPZ)
- 15 Lok Re 450 (S-Bahn)
- 15 Doppelstock-Steuerwagen Bt (S-Bahn)
- 30 Doppelstockwagen (S-Bahn)
- 15 EuroCity-Wagen (Apm)
- 36 EuroCity-Wagen (Bpm)
- 52 Güterwagen «Fans-U»
- 120 Güterwagen «Hbbillns»
- 91 Güterwagen «Snps»
- 60 Kippwagen «Xns»
- 7 Montagewagen
- 1 Diesellok Am 842 (Übernahme von der Firma SERSA)
- 6 selbstfahrende Dienstwagen XTms

Ausrangierungen

- 15 Streckenlokomotiven: 4 Ae 4/7, 10 Ae 3/6, 1 Re 4/4 I
- 1 Rangierlokomotive Ee 3/3
- 2 Triebwagen: 1 Be 4/6, 1 BDe 4/4
- 2 Steuerwagen
- 150 Personenwagen
- 4 Gepäckwagen
- 9 Autowagen
- 960 Güterwagen
- 1 Begleitwagen für Güterzüge
- 9 Traktoren: 4 Te I, 5 Tm II