

Zeitschrift: Geschäftsbericht / Schweizerische Bundesbahnen
Herausgeber: Schweizerische Bundesbahnen
Band: - (1996)

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: 20.12.2025

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

Die Bahn ist pünktlich.
Mit einem Intensivprogramm werden
trotz Beeinträchtigungen durch Bahn
2000-Bauten Verspätungen auf ein
Minimum reduziert.



Die Anstrengungen zur Steigerung der Produktivität gingen 1996 weiter. Dabei standen die Arbeiten zum Neuaufbau des Güterzugfahrplanes und des Rangierbahnhof-Rasters sowie der Abschluss der dritten Phase der Strukturreform im Zugbegleitungsdienst im Vordergrund. Die ersten Doppelstockwagen für den Intercity-Verkehr wurden ausgeliefert und eine Serie von neuentwickelten Neigezügen wurde bestellt. Die Betriebsleitzentralen Lausanne und Luzern nahmen den Betrieb auf.

Betrieb

Ende September sind die neuen **Betriebsleitzentralen** in Lausanne und Luzern termingerecht in Betrieb genommen worden. Sie ersetzen die alten Zugüberwachungen aus den 50er Jahren. Dazu mussten die Aufgaben und Kompetenzen der Betriebsleitzentralen, Fernsteuerzentren und Bahnhöfe an die heutigen Möglichkeiten der Informationstechnik und Prozessautomation angepasst werden. Die Produktionsdaten können aber erst im Sommer 1997 nach dem Systemwechsel in der Betriebsleitzentrale Zürich netzweit zusammengeführt und aufgezeichnet werden.

Bei einer Ausschöpfung der Kapazitäten bis an die Leistungsgrenzen gewinnt die netzweite Informationstransparenz über den Produktionsablauf immer grössere Bedeutung. Nur mittels rascher, operativer Entscheide und einer verlässlichen Kundeninformation ist eine hohe Produktequalität sicherzustellen.

Die Zielvorgabe für die **Pünktlichkeit** wurde im innerschweizerischen Reisezugverkehr auf den Fahrplanwechsel von Anfang Juni 1996 heraufgesetzt. Neu sollen 95% aller Züge nicht mehr als 4 Minuten Verspätung haben (bis-

her 5 Minuten). Die Vorgabe wurde bis in den Frühherbst hinein mit dem Prädikat «sehr gut» erfüllt. Ab Mitte September 1996 jedoch beeinträchtigten diverse Baustellen und unerwartete Störfälle den Betriebsablauf erheblich – eine Entwicklung, die bis Ende Jahr mit einem Intensivprogramm wieder gestoppt werden konnte.

Die Verwirklichung von Bahn 2000, 1. Etappe, stellt die Produktion vor Aufgaben, die nicht einfach unter einen Hut zu bringen sind. Einerseits müssen die berechtigten Anforderungen der Kundschaft an die Pünktlichkeit erfüllt werden. Andererseits sind zahlreiche Aus-, Um- und Neubauprojekte auszuführen, welche aus Sicherheitsgründen viele Langsamfahrstellen mit netzweiten Auswirkungen auf den Betriebsablauf bedingen. Zur reibungslosen Einführung von Impuls 97 sind präventiv Stützungsmaßnahmen zur Stabilisierung der Fahrplanstrukturen erforderlich. Für pünktliches Verkehren müssen auch die Ursachen technischer Störungen nachhaltig bekämpft werden.

Mit dem Projekt **«schlanke Infrastruktur»** werden die notwendigen Produktionsressourcen in Funktion des künftigen Angebotes festgelegt und die Basis für eine systematische Desinvestition der nicht mehr benötigten Anlagenteile geschaffen. Verbesserungen bei der Anlagenausnutzung sowie der Verkehrsrückgang haben dazu geführt, dass für gewisse Anlagenteile kein Bedarf mehr vorhanden ist. Andererseits verursacht die historisch gewachsene Infrastruktur oft Folgekosten, die den Spielraum der SBB immer mehr einengen. Das gesamte SBB-Netz wird nach dem Prinzip «Fixkosten reduzieren statt Leistungen abbauen» untersucht. Massstab für eine Redimensionierung ist nicht mehr die Ausnahmesituation, sondern der Fahrplan-Regelfall. Die Reduktion der Infrastruktur auf diejenigen Teile, die zur Erbringung des künfti-

gen Leistungsangebotes unerlässlich sind, ermöglicht langfristig tiefere Erhaltungs- und Kapitalkosten. Im Sinn einer ganzheitlichen Analyse wird die Infrastruktur auch auf Einsparpotentiale beim Personal und beim Rollmaterial hin untersucht. Die Gleisanlagen lassen sich aus betriebswirtschaftlichen Überlegungen nicht von heute auf morgen entschlacken. Die mit der Untersuchung auftretenden Sparpotentiale werden erfasst und nachfolgend im Rahmen der Desinvestitionsstrategie realisiert. Auf neue Angebote und Anforderungen kann flexibel reagiert werden. Die Resultate des Projektes «schlanke Infrastruktur» und die dahinter stehende Denkhaltung sind ein wesentliches Element der Neuorganisation der SBB.

Die Ausrichtung des **Zugbegleitungsdienstes** auf die künftigen Aufgaben- und Arbeitsschwerpunkte «hoher Begleitungsstandard im Fernverkehr» und «kondukteurloser Betrieb der Regional- und Agglomerationszüge mit Stichprobenkontrolle» wurden weitergeführt. Insgesamt wurden mit der vor drei Jahren angelaufenen Strukturreform beim Zugbegleitungsdienst unter gleichzeitiger Erhöhung der Produktivität rund 630 Stellen abgebaut sowie elf Zugpersonal-Standorte geschlossen. Bei der Ausbildung liegt das Schwergewicht auf einer umfassenden Neugestaltung des Zugchef-Kurses, der die Module «Unternehmung», «Führung» sowie «Kundendienst» umfasst.

In den vergangenen Jahren wurde unter dem Druck der Verkehrsveränderungen im Einzelwagenladungsverkehr (EWLV) und stetig steigender Kosten immer wieder nach neuen Optimierungsmöglichkeiten gesucht. Dabei wurden produktionstechnische Veränderungen nur punktuell und schrittweise umgesetzt. Mit dem Planungsauftrag **«Neuaufbau Güterzugfahrplan und Rangierbahnhof-Raster»** wurde deshalb auf den Fahrplanwechsel 1996 eine

netzweite Untersuchung der EWLV-Abwicklung in die Wege geleitet. Aufgrund der Resultate soll nun der ganze nationale Güterzugfahrplan neu aufgebaut werden.

Mit dem neuen Zugbildungskonzept können einerseits kostenintensive Zwischenrangierungen vermieden und technisch gut ausgebauten Rangieranlagen besser ausgelastet, andererseits personalintensive Anlagen entlastet werden. Diese werden vorwiegend mit regionalen Aufgaben betraut. Durch die Aufhebung von Zwischenrangierungen entstehen bei einzelnen Relationen Veränderungen in der Beförderungsqualität. Seit dem Fahrplanwechsel 1996 wurden zur besseren Erfüllung von Kundenwünschen verschiedene Anpassungen vorgenommen. Ferner wurde mit dem Rangierkonzept 1996 ein eigenes Zugnetz für die Cargo-Domizil-Kurswagen geschaffen mit dem Ziel, die Neuformationen in den Rangieranlagen von Olten und Bern vorzunehmen. Weitere Optimierungsmöglichkeiten werden im Rahmen der ordentlichen Planung wahrgenommen und realisiert.

Fahrzeuge

Aus den laufenden Fahrzeugbestellungen wurden im Berichtsjahr unter anderem 15 S-Bahn-Doppelstockzüge, die vier letzten «Kolibri»-Pendelzüge sowie die letzte der bisher bestellten 119 Lokomotiven Re 460 dem Betrieb übergeben.

Ein zentrales Element des überarbeiteten Konzepts «Bahn 2000» sind Züge mit aktiver Wagenkastenneigung. Mit solchen Zügen und punktuellen Anpassungen der Infrastruktur lassen sich die erforderlichen Fahrzeitgewinne auf geeigneten Strecken wesentlich kostengünstiger erreichen als mit Infrastrukturausbauten allein. Eine erste Serie Neigezüge wird ab 2001 auf der Linie St. Gallen – Zürich – Biel – Lausanne/Genève eingesetzt.

Angebote für elektrische Neigzüge wurden nach einer internationalen Ausschreibung von fünf renommierten Konsortien unterbreitet. Nach einer mehrmonatigen Evaluation fiel der Entscheid zugunsten eines siebenteiligen Triebzuges modernster Bauart und schweizerischer Provenienz, der den hohen Anforderungen bezüglich Wirtschaftlichkeit, Komfort und Zuverlässigkeit in jeder Beziehung entspricht.

Die Ende 1993 bestellten 58 klimatisierten **Intercity-Doppelstockwagen IC 2000** gelangen kontinuierlich ab Fahrplanwechsel 1997 zum Einsatz. Im Berichtsjahr wurden die ersten Fahrzeuge dieser neuen Generation abgeliefert und vorerst einer Reihe technischer Versuche und Messfahrten unterzogen. Das elegante Interieur der neuen Wagen setzt in verschiedener Hinsicht markante Akzente.

Im Berichtsjahr wurden 29 der Ende 1994 bestellten 60 klimatisierten **IC-Steuerwagen** 2. Klasse abgeliefert. Zusammen mit den Re 460 Lokomotiven und vorläufig ungefähr 300 Einheitswagen IV dienen diese der Bildung von Pendelzügen. Die ersten derart «verpendelten» Intercity-Kompositionen verkehren seit Ende November auf der Linie Zürich Flughafen – Zürich – Zug – Luzern. Die Steuerwagen sind als erste SBB-Fahrzeugserie mit einem Vakuum-Toilettensystem ausgerüstet. Die Wagen erfreuen sich ihres Komfortes wegen bei den Fahrgästen bereits hoher Beliebtheit.

Zur Bewältigung anspruchsvoller Traktionsaufgaben im Güterzubringer- und Baudienst wurden im Berichtsjahr zehn zusätzliche vierachsige Diesellokomotiven der Serie Am 841 bestellt. Diese entsprechen den 30 Ende 1994 bestellten Fahrzeugen, deren Auslieferung in der Zwischenzeit begonnen hat. Mit Einrichtungen für Vielfachsteuerung und Funkfernsteuerung ausgerüstet, ermöglichen sie einen rationellen

Betrieb mit reduziertem Personalaufwand. Die in Spanien hergestellten Lokomotiven verfügen über eine installierte Leistung von 1000 kW und können auch zur Hilfeleistung in Störfällen eingesetzt werden. Die Flurbereinigung im überalterten Diesellokomotiven und -traktoren-Park wird sich in einer spürbaren Reduktion des Unterhaltsaufwandes niederschlagen.

Im Berichtsjahr ebenfalls angeliefert ist die Ablieferung der zehn im Vorjahr bestellten **Lokomotiven Re 465** für den Huckepack-Korridor Lötschberg-Simplon. Diese aufgrund der Vereinbarung mit dem Eidg. Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartement von den SBB erworbenen Fahrzeuge werden der Lötschbergbahn (BLS) gemäss einem Miet-Kauf-Vertrag zur Verfügung gestellt.

Der **Güter- und Dienstwagenpark** wurde im Berichtsjahr um weitere 1160 Einheiten reduziert. Die Neuwagenbeschaffung beschränkte sich im Berichtsjahr auf Spezialwagen, zum Beispiel für den Transport von Abroll-Containern, die sich rasch und ohne Kran vom Lastwagen auf die Bahn umladen lassen. Letztere sind mit Scheibenbremsen für eine leise Fahrt ausgerüstet. Damit wird die Absicht der SBB, die Lärmmissionen nachhaltig zu reduzieren, konkretisiert.

In der Hauptwerkstätte Yverdon wurde eine neue Montagehalle für elektrische Lokomotiven in Betrieb genommen. Damit sind die für **Unterhalt** und technische Betreuung der modernen Lokomotiven Re 460 erforderlichen Anpassungen der Infrastruktur abgeschlossen.

Nach einjähriger Bauzeit wurde in der Hauptwerkstätte Olten der Erweiterungsstrakt der Wagenhalle dem Betrieb übergeben. Die mit leistungsfähigen Hebeeinrichtungen ausgestattete Anlage erlaubt eine optimale Abwicklung

praktisch sämtlicher Unterhaltsarbeiten an klimatisierten Reisezugwagen. Dies vermindert die Stillstandzeiten und erhöht die Verfügbarkeit der SBB-Fahrzeugflotte.

Informatik

Seit Anfang 1996 sind die SBB im Internet mit einer viersprachigen Homepage präsent. Damit ist auch ein direkter Zugriff zum Fahrplan möglich. Diese beliebte Fahrplanauskunft wird täglich gegen 10 000 Mal abgerufen, namentlich in der englischen Version. Positiv gewürdigt wurde der SBB-Internet-Auftritt bezüglich Qualität und Pioniergeist auch vom Informationsmagazin «10 vor 10» des Fernsehens DRS. 1997 soll die Internetpräsenz im Personenverkehr mit Tarifauskünften und einem sicheren bargeldlosen Billettbezug erweitert werden. In Vorbereitung sind Internet-Auskunftsdienste für Kunden im Güterverkehr.

Die Einführung des «sprechenden» Fahrplans war eine technische Pionierleistung. Die Telefonnummer 157 02 22 eröffnet einen Dialog zwischen einer ratsuchenden Person und einem Computerprogramm. Dieses ist in der Lage, die menschliche Sprache unabhängig vom Individuum zu erkennen, zu interpretieren und darauf akustisch die gewünschte Auskunft zu erteilen. Dieser Auskunftsdienst wird zunächst nur in deutscher Sprache angeboten. Er soll 1997 ebenfalls erweitert werden. Die Möglichkeit eines französischsprachigen Angebots wird abgeklärt.

Ein weiterer Meilenstein im Einsatz von Informatik bei den SBB war die Einführung von SURF (Système unifié de régularisation ferroviaire). Es bildet das Kernstück der neuen Betriebsleitzentralen in Lausanne und Luzern. Dieses Computersystem unterstützt den Betriebsdisponenten mit einer aktuellen Darstellung der Betriebslage in Form eines Soll-Ist-Vergleiches.

Bei einer gestörten Betriebslage oder in Ausnahmesituationen zeigt es ihm auch die zu erwartende Entwicklung auf und unterstützt ihn bei der Lösung von unerwarteten, aussergewöhnlichen Aufgaben. Die Entwicklung der Prognosefunktion war eine technisch anspruchsvolle Aufgabe, welche von den Systemlieferanten und dem SBB-Entwicklungsteam mustergültig gelöst wurde.

Veränderungen im Fahrzeugpark

1996 haben die SBB in diesem Bereich 473,7 Mio. Franken investiert.

Bestellungen

- 24 Intercity-Neigezüge
- 10 Diesellokomotiven Am 841
- 50 Flachwagen (ACTS)
- 25 Gepäckwagen (Kauf von SNCF)
- 22 Panzertransportwagen SImmnps-y
- 1 Sicherheitswagen Chemietransport Hblls-y
- 7 Hocharbeitsbühnen XTms

Ablieferungen

- 2 Lokomotiven Re 465 (Huckepack-Korridor Lötschberg)
- 1 Lokomotive Re 460
- 15 Lokomotiven Re 450 (S-Bahn)
- 1 Lokomotive Re 4/4 III (Übernahme von SOB)
- 23 Diesellokomotiven Am 841
- 4 Triebwagen RBD 560 (NPZ)
- 4 Steuerwagen Bt (NPZ)
- 29 Steuerwagen Bt EWIV
- 15 Doppelstocksteuerwagen Bt (S-Bahn)
- 30 Doppelstockwagen AB, B (S-Bahn)
- 4 Doppelstockwagen IC-2000
- 15 EuroCity-Wagen Bpm
- 1 Schulreferentenzug
- 25 Gepäckwagen
- 6 Lösch- und Rettungszüge
- 3 Schienentransporteinheiten SILAD (3 Einheiten à 6 Wagen)
- 30 Schiebewandwagen Hbbllns-x
- 21 Panzertransportwagen SImmnps-y
- 1 Sicherheitswagen Chemietransport Hblls-y

Ausrangierungen

- 36 Streckenlokomotiven; 1 Re 4/4 IV (Abgabe an SOB), 34 Ae 4/7, 1 HGe 4/4 I
- 5 Diesellokomotiven; 4 Am 4/4, 1 Bm 4/4
- 3 Steuerwagen
- 147 Reisezugwagen
- 49 Bahnpostwagen
- 826 Güterwagen
- 335 Dienstwagen
- 73 Traktoren; 32 Te I, 6 Te II, 1 Te III, 1 Tm, 15 Tm I, 5 Tm II, 12 Ta