

# Die Brünigbahn.



**Tätigkeitsbericht 2004.**



## Inhaltsverzeichnis.

1

Editorial	3
Organigramm	4
Marketing und Verkauf	5
Produktion und Werkstätte	9
Personal	14
Infrastruktur	16
Infrastruktur Bau	17
Erfolgsrechnung	22
Streckenporträt	24
Ausblick	25

↓ InterRegio auf der Fahrt von Brünig-Hasliberg nach Luzern. Im Hintergrund: das Naturfreundehaus Brünig.



## Editorial.

«Zusammen sind wir stärker» – dieser Erkenntnis folgend, schliessen sich die Luzern-Stans-Engelberg-Bahn und die Brünigbahn auf den 1. Januar 2005 zur Zentralbahn zusammen. Dieser Tätigkeitsbericht ist somit der letzte der Brünigbahn. Der Zusammenschluss setzt Synergien bei der Beschaffung von Rollmaterial, beim Unterhalt und in der Administration frei. Die Betriebsabläufe werden schlanker und die Angebote und die Dienstleistungen können verbessert werden. 2004 war der Wendepunkt vor einem bedeutenden Schritt in die Zukunft. 2004 war für die Brünigbahn in jeder Hinsicht erfolgreich. Das finanzielle Ergebnis ist erfreulich, die ambitionösen Ziele konnten weitgehend erreicht werden. Die Entwicklung der Frequenzen zeichnet sich positiv ab. Die eingeleiteten Massnahmen wirken sich bereits aus und bewähren sich. Dies alles ist das Resultat des Engagements unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter – herzlichen Dank.

Die Erlöse konnten 2004 gegenüber dem Vorjahr um insgesamt 1,6 % gesteigert werden. In enger Zusammenarbeit mit dem Bund und den Kantonen Luzern, Nidwalden, Obwalden sowie Bern hat die Brünigbahn auf den Fahrplanwechsel die Zugskilometer gesamthaft um rund 25 % erhöht. Dies verspricht auch für die Zukunft günstige Perspektiven.



**Philippe Gauderon**

Präsident des virtuellen Verwaltungsrates

Zahlreiche Projekte konnten erfolgreich abgeschlossen werden. Bei weiteren Projekten wurden wichtige Meilensteine erreicht. Erwähnt seien die ersten zwei hochmodernen Gelenktriebwagen (SPATZ), die ab dem 12. Dezember 2004 zwischen Meiringen und Interlaken Ost verkehren.

Ein Schwerpunkt des Berichtsjahres war das Zusammenführen der LSE mit der Brünigbahn. Die Organisation wurde neu definiert und die Prozesse wurden kontinuierlich optimiert. Die Verhandlungen mit den Sozialpartnern über einen neuen Gesamtarbeitsvertrag sind gestartet. Wir sind an einer Wegscheide. Neues, Unbekanntes kommt auf uns zu. Dies wird eine intensive Phase und stellt für die Verantwortlichen eine grosse Herausforderung dar.

Unsere Kundinnen und Kunden dürfen von uns tagtäglich eine ausgezeichnete Leistung erwarten. Höchste Aufmerksamkeit schenken wir weiterhin nebst den aktuellen Projekten dem laufenden Betrieb.

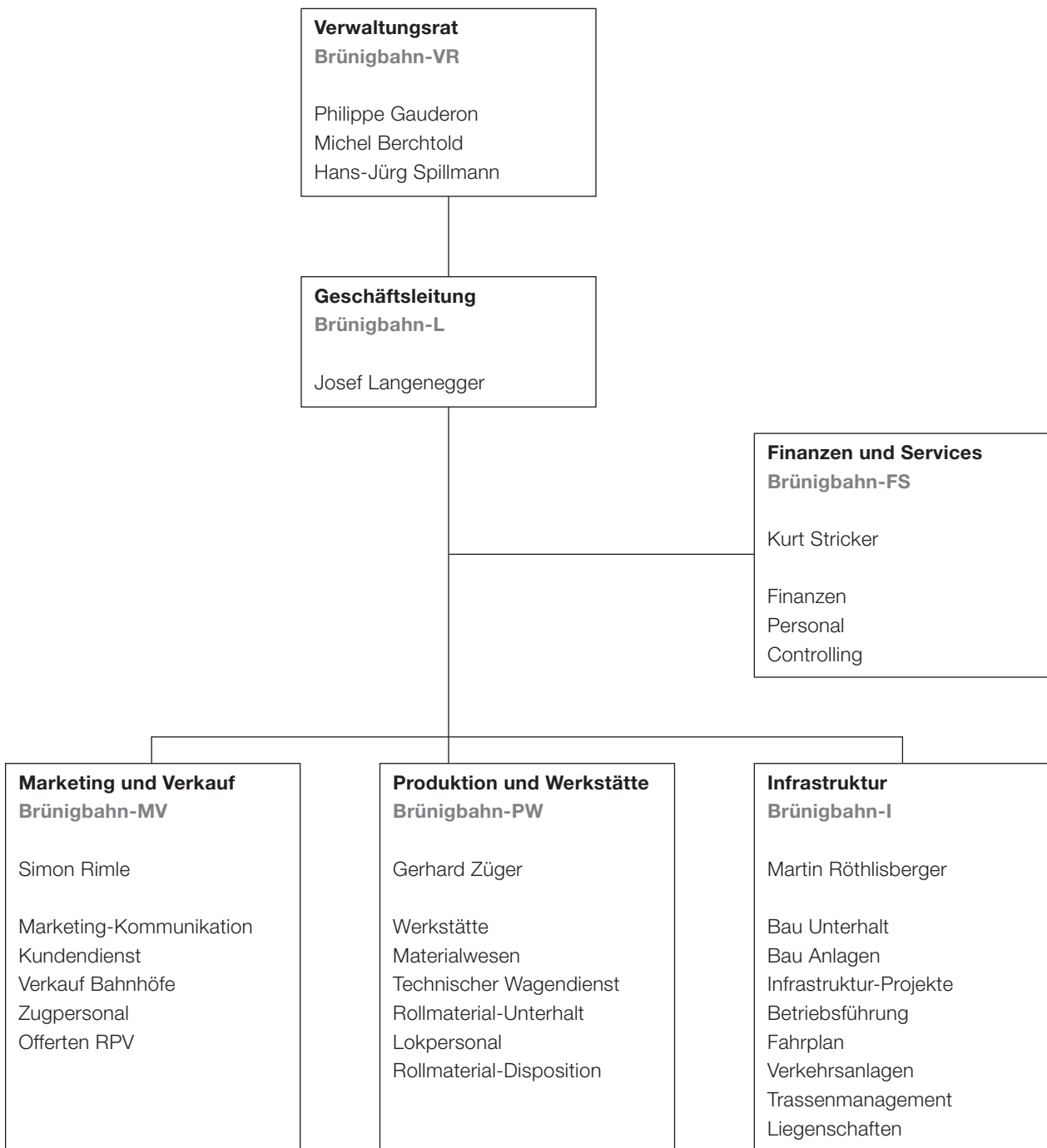
Wir danken unseren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern herzlich für den geleisteten Einsatz. Die Verantwortlichen der Brünigbahn sind motiviert und gerüstet, sich voller Tatendrang weiterhin für die Zukunft der Zentralbahn einzusetzen.



**Josef Langenegger**

Geschäftsführer

## Organigramm.



## Marketing und Verkauf.

### **12. 12. 2004 – ein Meilenstein für den Regionalverkehr.**

Die kontinuierliche Zunahme der Pendler zwischen Luzern und Giswil sowie zwischen Meiringen und Interlaken Ost unterstreicht die grosse regionale Bedeutung der Brünigbahn. Das neue Rollmaterial für den Talverkehr verbindet erst wenige Tage das Haslital mit Interlaken und zwischen Luzern und Giswil wird der Betrieb im Sommer 2005 aufgenommen. Dessen ungeachtet werden die Züge erfreulicherweise immer häufiger frequentiert.

Am 12.12.2004 wurde die S-Bahn Luzern in Betrieb genommen. Die Linie Luzern–Giswil hat die Bezeichnung S5 erhalten. Dem Kundenbedürfnis nach schneller und direkter Anbindung an den Knoten Luzern konnte entsprochen werden. Die Brünigbahn ist in die Tarifverbände Luzern/Obwalden/Nidwalden und Berner Oberland Ost eingebunden. Die Kunden profitieren von günstigen Fahrpreisen und auch von einheitlichen Abonnements mit Gültigkeit bei allen Transportunternehmungen.

In Zusammenarbeit mit dem Bund und den Kantonen Luzern, Nidwalden, Obwalden sowie Bern konnte die Brünigbahn im Jahr 2004 einen Meilenstein setzen. Sie erhöhte die Zugskilometer gesamthaft um 25 %, wobei der Regionalverkehr gegenüber dem Verkehr über den Brünigpass hauptsächlich verbessert wurde. Der Halbstundentakt morgens, mittags und ab dem frühen Abend zwischen Luzern und Giswil sowie der Regio-Stundentakt im Berner Oberland wurden von den Pendlern mit grosser Freude aufgenommen. Zugleich konnten auf der Strecke Meiringen–Interlaken Ost die neuen Schmalspur-Panorama-Triebzüge SPATZ in Betrieb genommen werden.

Die Neueröffnung der Haltestelle Kriens-Mattenhof am 12.12.2004 ermöglicht die Erschliessung neuer Gebiete in der näheren Agglomeration der Stadt Luzern. Sportereignisse, die LUGA und weitere Veranstaltungen auf der Allmend erhalten nun einen direkten Zugang ab der S4 und der S5. Dies ist neben den erhofften Mehrerträgen auch politisch ein wichtiges Zeichen für die Vorwärtsstrategie der Brünigbahn und der LSE bzw. der Zentralbahn.

### **Freizeit und Tourismus: positive Entwicklung.**

Nach dem Jahrhundertssommer 2003 musste die Brünigbahn einen Rückgang im Jahr 2004 befürchten. Dass dies trotz teilweise misslichem Wetter nicht passierte, erfüllt die Verantwortlichen mit Stolz. Es zeigt, dass die Kundinnen und Kunden von den Dienstleistungen der Brünigbahn überzeugt sind. Bis Mai 2004 erhöhten sich im Vergleich zum Vorjahr die Erlöse nochmals um 6 %, ehe sie sich dann bis Jahresende dem Vorjahresergebnis angleichen. Das Jahr 2004 stand folglich im Zeichen der Stabilisierung auf sehr hohem Niveau. Die herrliche Berg-, Tal- und Seenlandschaft entlang der Brünigstrecke bezaubert immer wieder aufs Neue – Touristen wie auch Freizeitreisende aus der Schweiz. Die Strategie mit Schwerpunkt auf der Nebensaison, mit Ausweitung auf den Monat Mai, förderte die neuerliche Erreichung des erfreulichen Vorjahresergebnisses.

Besonders erfreulich war die Zunahme der Reisenden aus Indien. Die Zusammenarbeit mit einem der grössten indischen Touroperators brachte der Brünigbahn alleine rund 3000 weitere Reisende, was einem zusätzlichen Verkehrserlös von CHF 80 000.– entspricht. Die Brünigbahn als wichtiger Teil der GoldenPass Line trug viel zur weiteren Bekanntheitssteigerung der Marke bei. Die Zusammenarbeit mit der BLS Lötschbergbahn und der MOB (GoldenPass Services) hat sich bewährt und wird sich noch intensivieren.

### **Der neue Fahrplan – nicht nur Erfreuliches.**

Mit der schweizweiten Inbetriebnahme der Bahn 2000 1. Etappe, werden seit dem 12.12.2004 gesamthaft rund 12 % mehr Zugleistung angeboten. Die sich daraus ergebenden Fahrplanänderungen führten dazu, dass neun von zehn Zügen in der Schweiz eine neue Fahrlage erhielten. Dies wiederum führte zu neuen Anschlussverhältnissen. Da einige Luzerner Anschlüsse von der Brünigbahn nach und von Bern und Basel schlechter wurden, mussten mehrere Kunden ihre Fahrgewohnheiten anpassen

Der neue Fahrplan bietet eine Herausforderung vor allem betreffend Pünktlichkeit. Die Anschlüsse konnten nicht immer gewährleistet werden. Dies enttäuschte die Kunden. Die eingeleiteten Massnahmen werden im Jahr 2005 erneut zur guten Qualität beitragen.

### **Leistungen an Bord: umfassender Service.**

Kompetente Zugbegleiterinnen und Zugbegleiter haben auch im Jahr 2004 viel zur guten Dienstleistungsqualität beigetragen. Als Frontmitarbeiter kommen sie verschiedenen Dienstleistungen nach und sind verantwortlich für die Kontrolle und den Verkauf der Fahrausweise sowie für die Kundeninformation auf den Zügen, die über den Brünigpass fahren. Dank dem neuen Fahrplan konnten die Zugpersonaleinsätze nochmals optimiert werden.

Die Zusammenarbeit mit dem Cateringanbieter Elvetino AG war auch 2004 erfreulich. Die Qualität im Verpflegungsangebot ergänzt den umfassenden Service an Bord, so dass die Bedürfnisse der Reisenden vollumfänglich erfüllt werden können.

### **Distribution: Umstellung abgeschlossen.**

Im Februar 2004 wurden die Stationen Alpnachstad und Alpnach Dorf in die Fernsteuerung aufgenommen und gleichzeitig zu unbedienten Haltestellen. Reisende werden an den bedienten Bahnhöfen in Brienz, Meiringen, Sarnen und Hergiswil durch Fachpersonal beraten. Für telefonische Bestellungen bietet der Rail Service unter der Telefonnummer 0900 300 300 (CHF 1.19/Min.) jeden Tag rund um die Uhr seine Dienste an. Fahrausweisbestellungen und Auskünfte sind auch über die Homepage [www.sbb.ch](http://www.sbb.ch) möglich.

Die Brünigbahn konnte im April das neue Reisebüro im Bahnhof Sarnen eröffnen. In einem kleinen, schmucken Raum können die reisewilligen Sarnerrinnen und Sarnner nun ihre Reisewünsche verwirklichen.

In Brienz konnte Anfang Mai 2004 eine neue Zusammenarbeitsform erfolgreich in Betrieb genommen werden. Sowohl die Brünigbahn wie auch das ansässige Touristbüro der [alpenregion.ch](http://alpenregion.ch) eröffneten ihre neuen Kundempfänge. In Randzeiten – morgens, abends und vor allem in den frequenzschwachen Wintermonaten – bedient jeweils eine Organisation alle Kunden beider Partner. Die ersten Erfahrungen sind sehr positiv und kleine Verbesserungen sind bereits umgesetzt.

**Marketing und Kommunikation:  
Strategie konsequent weitergeführt.**

Mit dem Zusammenschluss der Luzern-Stans-Engelberg-Bahn (LSE) und der Brünigbahn zur Zentralbahn AG (zb) wird das Marketing verstärkt gefordert sein. 2004 war ein Übergangsjahr ohne grossen Einfluss auf das neue Branding. Bereits im November 2004 trat der neue Leiter Marketing und Verkauf der Zentralbahn, Mario Lütolf, seine Stelle an. Herr Lütolf, ehemals Tourismusdirektor Luzern, bereitete bereits die Umstellung auf die Zentralbahn vor. Die übergeordnete Strategie, der auch der Marketingplan 2003–2009 inhärent ist, wird weiterhin verfolgt.

**Erlöse und Passagiere: 2004 – ein stabiles Jahr.**

Die Brünigbahn beförderte im Jahr 2004 mit 3,4 Mio. etwas mehr Reisende als im Jahr 2003. Die Verkehrserlöse stiegen gleichzeitig um 1,6 Prozent auf erfreuliche 12,572 Mio. CHF.

## Produktion und Werkstätte.

2004 stand im Bereich Produktion und Werkstätte im Zeichen der Fusion mit der Luzern-Stans-Engelberg-Bahn (LSE). Die gemeinsamen Prozessabläufe und die Organisation wurden definiert und bereits im Jahre 2004 je nach Priorität teilweise umgesetzt.

### Personelles.

Die neue gemeinsame Organisation Brünigbahn-LSE wurde auch personell etabliert. Die Hauptprozesse wurden definiert und müssen im nächsten Jahr noch verfeinert und umgesetzt werden.

Der Abbau von Arbeitsplätzen im Zusammenhang mit dem Turnaround-Projekt konnte abgeschlossen werden.

### Projekte.

#### Neuer Schmalspur-Panorama-Triebzug SPATZ für die Talstrecken

Dank grossem Einsatz der Lieferanten und der Bahn konnte der sehr enge Liefertermin der neuen Talpendelzüge eingehalten werden. Pünktlich auf den Fahrplanwechsel am 12. Dezember 2004 nahmen die ersten zwei Fahrzeuge den fahrplanmässigen Betrieb zwischen Meiringen und Interlaken Ost auf. Die nächsten Fahrzeuge folgen ab Februar 2005 im Monatsrhythmus.

#### Neue dieselelektrische Zahnradlokomotive HGm 2/2

Die 2003 bestellte neue Zahnradlokomotive HGm 2/2 hat bereits die Fertigungshallen der Firma Stadler verlassen. Mit der Fusion Brünigbahn-LSE wird das Einsatzgebiet dieser Lokomotive massiv vergrössert. Somit ist ein Einsatz im neuen Engelberger Tunnel gewiss. Für die Tunnelfahrt musste die Lokomotive mit einem Russpartikelfilter ausgerüstet werden. Zusätzlich zu diesem Filter dient das Fahrzeug mit einer neu entwickelten Abgasreinigungsanlage als Versuchsträger für einen neuen Technologieschritt. Mit dieser zusätzlichen Abgasreinigungsanlage ist die neue Lokomotive heute die sauberste Diesellokomotive der Schweiz.

Dank guter Zusammenarbeit konnten viele Detaillösungen bereits während des Baus definiert und umgesetzt werden.

Die Abnahme erfolgt Mitte März 2005 durch das Bundesamt für Verkehr.

### **Neubau/Umbau der Werkstätte Meiringen**

Der Bau der neuen Werkstätte in Meiringen konnte letztes Jahr abgeschlossen werden. Eine kleine Verzögerung gab es wegen der zeitlich knappen Stahllieferungen.

Die nun zur Verfügung stehende Absenkanlage kann für alle Fahrzeuge, also auch für mehrgliedrige Züge, die in der Halle nicht Platz haben, eingesetzt werden. Es werden keine Vorrichtungen zur Demontage von schweren Bauteilen wie Transformatoren benötigt, da auch diese Bauteile mit der Drehgestellsenkanlage demontiert werden können.

Der Abspritzraum für die Fahrzeuge wurde im Jahr 2004 verlängert und saniert. Neu haben nun alle vierachsigen Fahrzeuge im Abspritzraum für die Bearbeitung Platz. Der Boden und der untere Teil der Wände wurden neu mit einem wasserdichten, rutschfesten Belag ausgestattet. Auch die Arbeitsbeleuchtung wurde optimiert.

Die Fahrzeugschiebebühne wird zum Wechsel eines Fahrzeugs von einem Werkstattgleis in ein anderes Gleis benötigt. Der ganze Antrieb der Schiebebühne wurde ersetzt und den neuen Anforderungen angepasst.

### **Verpendelung der Schnellzüge**

Die Verpendelung der Schnellzüge beschränkt sich zurzeit noch auf die Talstrecken. Bereits dies bietet erhebliche betriebliche Vorteile und der Rangieraufwand minimiert sich stark. Die Verpendelung über den Berg bedarf noch weiterer Abklärungen. Die gleiche Technik der Verpendelung kann auch für die neu zu formierenden Verstärkungsmodule der neuen SPATZ Talpendel angewandt werden.

Der erste Steuerwagen und die ersten Zwischenwagen sind bereits umgerüstet und wurden erfolgreich getestet.

### **Bremssanierung der Typ-III-Personenwagen**

Im Jahre 2004 führte die Ingenieurschule HTI Biel umfangreiche Bremsversuche mit auf Kunststoff-Bremssohlen umgerüsteten Fahrzeugen durch. Diese Versuche wurden im Zusammenhang mit einer Diplomarbeit durchgeführt. Die Aufgabe der Diplomarbeit war, die Bremsversuche zu kommentieren und eine Empfehlung für die Flottenumsetzung abzugeben.

Die Versuche zeigten, dass ein Wechsel der Grauguss-Bremssohlen auf Kunststoff-Bremssohlen ohne weitere Anpassungen an den Fahrzeugen nicht umsetzbar ist. Die Fahrzeuge müssen bei Vollast so stark bremsen, dass die gleichen Wagen im Leerzustand verschliffen werden. Das heisst, die Räder der leeren Wagen blockieren bei einer Vollbremsung.

Aufbauend auf diesen Erkenntnissen und auf den Erfahrungen der LSE sind zwei Personen-Gepäckwagen (BD) auf Kunststoff-Bremssohlen mit lastabhängiger Bremse umgebaut worden. Die Bremsversuche waren erfolgreich. Diese zwei Wagen sollen die Wintertauglichkeit im Alltagsbetrieb beweisen. Im Frühling 2005 folgen nochmals Bremswegmessungen und die Abnahme durch das BAV. Anschliessend erfolgt der serienmässige Umbau der Fahrzeugflotte.

### **Kastenrevision HGe-Lokomotiven**

Ab dem Jahre 2007 werden die HGe-Lokomotiven noch stärker beansprucht werden. Zur Vorbereitung dieses Einsatzes durchlaufen alle acht Lokomotiven eine Kastenrevision. Bei dieser Revision werden die Fahrzeugkasten total zerlegt. Die Komponenten werden revidiert, elektrische und pneumatische Leitungen werden falls notwendig ersetzt. Nach der Demontage wird der Fahrzeugkasten auf Risse und Rost überprüft und repariert. Mit diesen Massnahmen kann die Zuverlässigkeit der Fahrzeuge auch in den nächsten Jahren auf einem hohen Niveau gehalten werden.

Die erste revidierte Lokomotive verlässt im März 2005 frisch die Werkstätte in Meiringen.

### **Zugsicherung ZSI 127**

Die Zugsicherung ist bereits auf den Strecken Interlaken Ost–Meiringen und Luzern–Stans in Betrieb. Durch laufende Verbesserungen wird das System nun weiter optimiert.

Die Zugsicherung war eine Voraussetzung für die Inbetriebnahme der neuen Doppelspur zwischen Allmend und Horw.

↓ Der GoldenPass vor dem Brienersee auf der Fahrt nach Meiringen.



**Rollmaterialbestand am 31.12.2004:**

<b>Fahrzeug</b>	<b>Typ</b>	<b>Serie</b>	<b>Anzahl</b>	<b>Bemerkungen</b>
Lokomotive	HGe	101	8	
Triebwagen	De	110	6	
Bergtriebwagen	Deh	120	2	
SPATZ-Gelenktriebzug	ABe	130	2	
<b>Total Streckentriebfahrzeuge</b>			<b>18</b>	
Panoramawagen	A	102-103	2	
A-Retro Langfenster	A	211-217	7	
AB-Retro	AB	432-434	3	
B-Retro	B	303-329	27	
B-Retro mit Tischen	B	361-371	4	
BD-Retro Combi	BD	351-357	7	
Speisewagen	WR	422-423	2	
<b>Total Panorama- und Retrofitwagen</b>			<b>52</b>	
Steuerwagen	ABt	901-905	5	
AB-Pendel	AB	531-533	3	
B-Pendel	B	501-509	9	
B-Pendel Velo	B	551-554	4	
<b>Total Pendelzugswagen</b>			<b>21</b>	
A Mitteleinstieg	A	112	1	
AB Mitteleinstieg	AB	472	1	
AB-Pendel Mitteleinstieg	AB	476-478	2	
<b>Total Mitteleinstiegswagen</b>			<b>4</b>	
Dienstwagen Infrastruktur	Div.		42	
Dienstwagen Verkehr	Div.		3	
Thermische Traktoren	Tm		9	
Elektrische Traktoren	Te	201-203	3	
<b>Total Dienstfahrzeuge</b>			<b>57</b>	Infrastruktur und Verkehr
<b>Stand Rollmaterialbestellungen am 31.12.2004:</b>				
<b>Fahrzeug</b>	<b>Typ</b>	<b>Serie</b>	<b>Anzahl</b>	<b>Bemerkungen</b>
SPATZ-Gelenktriebzug	ABe	130	8	2 Fahrzeuge sind bereits in Betrieb
Dieselelektrische Lokomotive	HGm	104	1	

## Personal.

### Personalbestand.

Auf Jahresende zählte die Brünigbahn 204 Mitarbeitende, davon 26 Personen als Teilzeitbeschäftigte. Dies ergab einen effektiven Personalbestand von 190,56 Stellenprozenten. Der durchschnittliche Personalbestand im Jahr 2004 betrug 190,34 Stellenprozente.

Die Mehrheit des ständigen Personals arbeitet in Meiringen (105) und in Luzern (52). Die verbleibenden Arbeitsplätze verteilen sich auf die Aussenstellen der Strecke Luzern–Interlaken. Der Altersdurchschnitt der Brünigbahn-Mitarbeitenden liegt bei 42 Jahren. Von den 204 Mitarbeitenden sind 32 oder knapp 16 Prozent Frauen. Der Anteil an teilzeitbeschäftigten Mitarbeitenden beträgt 13 Prozent.

### Personalentwicklung.

Ein erfolgreiches und wettbewerbsfähiges Bahnunternehmen benötigt hochqualifizierte und motivierte Mitarbeitende. Gerade in Zeiten von Reorganisationen (mit entsprechenden Personalmutationen) nimmt die Weiterbildung einen hohen Stellenwert ein. Im Jahr 2004 haben 55 Mitarbeitende eine SBB-interne Weiterbildung und weitere 23 Mitarbeitende einen SBB-externen Weiterbildungslehrgang absolviert. Die Aus- und Weiterbildungsinitiativen unserer Mitarbeitenden sind erwünscht und werden auch finanziell unterstützt.

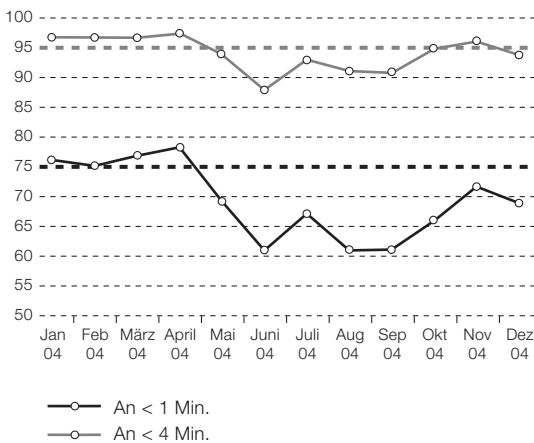
**Betriebsorganisatorische Veränderungen.**

Das im Jahr 2002 gestartete Projekt «Fernsteuerung der Brünigbahn» wurde im Jahr 2004 auch personell abgeschlossen. Als letzter Bahnhof wurde Ende 2004 Hergiswil an die Fernsteuerung angeschlossen.

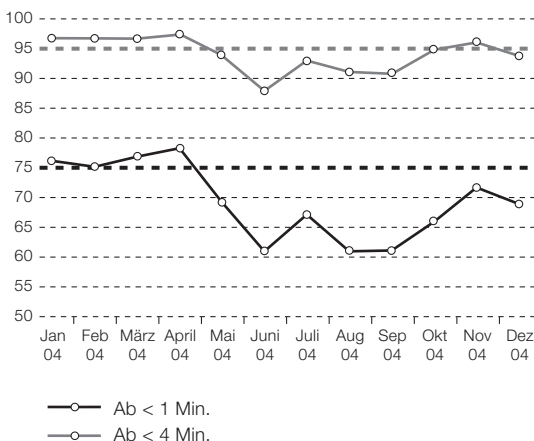
Die betroffenen Personen wurden in der ganzen Prozessphase intensiv betreut, und es wurden individuelle Lösungen vereinbart.

## Infrastruktur.

### Ankunft



### Abfahrt



### Pünktlichkeit – eine Herausforderung.

Das ganze Jahr 2004 war geprägt durch eine überdurchschnittlich rege Bautätigkeit, verteilt über das ganze Streckennetz. Die unumgängliche Realisation von schlanken Gleisinfrastrukturen in den Bahnhöfen zusammen mit Perronumbauten, Gleisarbeiten auf der Strecke mit Stellen, die nur langsam zu befahren sind, und der Doppelspurausbau im Raum Horw belasteten die Qualität in der Betriebsführung ausserordentlich stark. Die Zielvorgaben konnten im Jahresschnitt knapp nicht erreicht werden.

Als besondere Ereignisse im Jahr 2004 sind zu erwähnen:

- Das schwerwiegende Hochwasserereignis im Kanton Obwalden (Sarnersee) vom 3.–6. Juni 2004 mit dreitägigem Streckenunterbruch zwischen Sarnen (Sachseln) und Giswil.
- Das Eidgenössische Schwing- und Älplerfest vom 21./22.8.04 in Luzern. Hier konnte die Brünigbahn die eigens eingerichtete provisorische Haltestelle «Schwingerbahnhof» mit grossem Erfolg betreiben und den Publikumsansturm erfolgreich bewältigen.
- Der Fahrplanwechsel vom 12.12.04 mit gleichzeitiger Inbetriebnahme der neuen Haltestelle Kriens-Mattenhof konnte ebenfalls erfolgreich umgesetzt werden.
- Die Einführung des neuen Zugsicherungssystems ZSI 127 auf dem Abschnitt Meiringen–Interlaken Ost ab Herbst 2004 führte die Brünigbahn einen grossen Schritt weiter in ihrer Entwicklung.

## Infrastruktur Bau.

### **Bahnhof Brienz**

Am 31. August 2004 wurden die Bauarbeiten am Bahnhof Brienz nach einer Bauzeit von rund zehn Monaten beendet.

Ein Haus- und ein Aussenperron von je 220 m Länge mit einer Einsteigekante von 35 cm Höhe ab Schienenoberkante, eine Lichtstele, eine überdachte Info- und Kommerzwannd sowie ein Velounterstand wurden erstellt. Gemeinsam mit der Gemeinde Brienz wurde ein Strandweg und ein Busterminal errichtet. Der Strandweg steht auf Pfählen, die bis 44 m tief in den Seeuntergrund gebohrt worden sind. Der Aussenperron und der Strandweg wurden kombiniert erstellt.

Damit der Busterminal gebaut werden konnte, musste ein Teil des Bahnhofnebengebäudes abgebrochen werden. Der «neue» Bahnhof Brienz präsentiert sich in einem modernen Kleid.

### **Neue Hausperrons für die Bahnhöfe Ringgenberg, Niederried, Oberried und Brienzwiler**

Vom Juli bis Oktober 2004 wurden an den Bahnhöfen Ringgenberg, Niederried, Oberried und Brienzwiler neue Hausperrons erstellt. Die Perrons haben eine Länge von je 120 m und eine Einsteigekantenhöhe von 35 cm.

### **Ringgenberg**

Vor dem Versetzen der Perronwinkel musste das bestehende Rangiergleis auf die neue Perronhöhe angehoben werden. Das Rangiergleis ist weiterhin in Betrieb und auch Bestandteile des neuen Hausperrons. Um die Freiheit innerhalb des Lichtraumprofils sicherzustellen, wurde das Dach des Güterschuppens um 20 cm gekürzt. Die nicht mehr benötigte Stellwerkkabine wurde abgebrochen.

### **Niederried**

Integriert im Perron ist die neue Beleuchtung. Das alte Joch beim Schaltposten wurde rückgebaut und durch einen einseitigen Ausleger ersetzt.

### **Oberried**

Vor dem Versetzen der Perronwinkel musste das bestehende Rangiergleis auf die neue Perronhöhe angehoben werden. Das Rangiergleis ist weiterhin in Betrieb und Bestandteil des neuen Hausperrons. Um die Freiheit innerhalb des Lichtraumprofils sicherzustellen, wurden das Dach des Güterschuppens und das Vordach des Aufnahmegebäudes um 20 cm verkürzt.

### **Brienzwiler**

Vor dem Versetzen der Perronwinkel musste das bestehende Rangiergleis auf die neue Perronhöhe angehoben werden. Das Rangiergleis ist weiterhin in Betrieb und Bestandteil des neuen Hausperrons. Um das vorgeschriebene Lichtraumprofil sicherzustellen, musste das Dach der Stellwerkkabine um 20 cm gekürzt werden. Um die grossen Höhenunterschiede zu überbrücken, wurden die Zugänge mit zwei Treppenstufen ausgebildet. Auf der Brienser Seite wurde eine Rollstuhlrampe erstellt. Sämtliche Zugänge sind behindertengerecht.

### **Bahnhof Sachseln**

Von August bis Mitte November 2004 wurde am Bahnhof Sachseln ein neuer Aussenperron von 120 m Länge erstellt und der bestehende Hausperron um 16 m verlängert. Die Einsteigekante wurde neu auf 35 cm angehoben. Entlang dem Aussenperron verläuft der neu erstellte Fuss- und Veloweg. Im Aussenperron integriert ist eine Perronbeleuchtung. Für die Realisierung des Aussenperrons musste der bestehende Schaltposten abgebrochen werden. Der nicht mehr benötigte Mittelperron wurde auf der ganzen Länge rückgebaut.

Infolge Hochwasser, das zwei Monate vor Baubeginn den Bahnhof überschwemmte, wurde das Gleis 2 um 20 cm angehoben. Mit einem «künstlichen» Damm wurde das Wasser vom Bahnhofareal ferngehalten.

### **Der Bahnhof Sachseln lädt zum Verweilen ein**

Der Kiosk im Unterstand wurde abgebrochen. Mit einer farblichen Rundumerneuerung sowie neuen Sitzbänken konnte für die wartenden Kunden eine freundliche, helle Wartezone geschaffen werden.

Mit einem grossen, gut zugänglichen Velounterstand wurde dem Bedürfnis unserer Kunden und der Gemeinde Sachseln entsprochen.

### **Umbau Bahnhof Sarnen**

Nach der Genehmigung des Auflageprojektes durch das Bundesamt für Verkehr per 21. Oktober 2003 und erfolgreicher Bereinigung der wenigen Auflagen wurden die anstehenden Bauarbeiten für den Bahnhofumbau ausgeschrieben und per Anfang 2004 in Auftrag gegeben. Termingerechtem konnte so am 8. März 2004 mit den Umbauarbeiten im Bahnhof Sarnen begonnen werden. In einer ersten Bauphase bis Ende Mai 2004 wurden die alten Gleise 1 und 4 sowie die Weichen 2, 5, 6 und 7 ausgebaut. Zusammen mit dem Bau des neuen Aussen-

perrons wurden auch der Unterbau und die Entwässerung im Bereich des neuen Gleises 2 erstellt. Während dieser Bauzeit wurde der Bahnbetrieb auf der Seite des Aufnahmegebäudes abgewickelt. Die Zugskreuzungen konnten nach Alpnach verlegt werden.

Nachdem alle Perroninfrastrukturbauten auf dem neuen Aussenperron erstellt waren, wurde für die zweite Bauphase dieser neue Aussenperron in Betrieb genommen. So konnten ab Anfang Juni 2004 die Bauarbeiten der Bauphase 2 durchgeführt werden.

Diese umfassten im Wesentlichen den Umbau der Personenunterführung mit einer neuen, behindertengerechten Zugangsrampe und neuen, offenen Treppenanlagen sowie den Bau der neuen Perronanlage vor dem Bahnhofgebäude. Die umgebaute Personenunterführung wurde per 13. September 2004 wieder in Betrieb genommen. Ab diesem Zeitpunkt erfolgte der Bahnbetrieb im Bahnhof Sarnen wieder auf zwei Gleisen. Mit dem Aufrichten des neuen, grosszügigen Perrondaches und der Fertigstellung der Perronausrüstung konnten die Bauarbeiten für den neuen Bahnhof Sarnen abgeschlossen werden. Parallel zu den Arbeiten für den Bahnhofumbau wurde in der Bauphase 2 im Auftrag der Schweizerischen Post auch der neue Bushof unmittelbar neben dem neuen Zugang zur Personenunterführung gebaut. Dieser Bushof umfasst vier Haltekanten auf einer Betonfahrbahnplatte. Die Schlussabnahme aller Bauarbeiten erfolgte am 23. November 2004.

Der Bahnhof Sarnen mit einem gedeckten Hausperron und einem über die umgebaute Personenunterführung erschlossenen Aussenperron präsentiert sich als attraktive Bahnhofanlage. Kurze, klare Umsteigemöglichkeiten, kombiniert mit der RV05-Perronausrüstung, machen den kundenfreundlichen, modernen Bahnhof für den Hauptort des Kantons Obwalden aus.

Geplant ist, den Bahnhofkiosk in den für den Bahnbetrieb nicht mehr benützten Teil des Güterschuppens und somit ins Zentrum der neuen Bahnhofanlage zu verlegen.

## Laufende Projekte.

### Bahnhof Alpnach Dorf

Seit November 2004 wird am Bahnhof Alpnach Dorf ein Hausperron von 120 m Länge mit einer Einsteigekante von 35 cm Höhe ab Schienenoberkante erstellt. Vor dem Wintereinbruch konnte der neue Perron in Betrieb genommen werden. Der noch fehlende Deckbelag und die Bodenmarkierungen werden im Frühjahr 2005 erstellt.

Vor der Realisierung wurden 180 m alte Gleisanlage und eine Waage rückgebaut. Die Perronanlage ist mit behindertengerechten Zugängen ausgestattet.

### Rutschsanierung Mülibach, km 34.830

Während der Brünigsperrung vom 2. bis 19. November 2004 wurden im Rutschgebiet Mülibach, km 34.830, neun Betonriegel ins Erdreich eingebaut und die versinternte Entwässerungsleitung ersetzt. Die Betonriegel sollen das weitere Abrutschen der Gleisanlage im Rutschhang verhindern. Neun Betonriegel mit einem Abstand von 6 m und einer Tiefe von bis zu 4,5 m und einer Länge von 8,5 m wurden erstellt.

Die Erschliessung der Baustelle erfolgte mit schienengängigem Gerät ab Lungern über die Gleisanlage. Mit einem Schreitbagger wurden die Gräben ausgehoben und sofort mit Stahlfaserbeton aufgefüllt. Der über die Jahre zugeführte Schotter (Ausgleichung der Setzungen), der sich stark mit dem Erdreich vermischt hatte, erschwerte den Grabenaushub stark.

Dank gutem Wetter konnten die Arbeiten in der geforderten Zeit ausgeführt werden. Nach der Erstellung der Betonriegel wurden diese mit Humus überdeckt. Der abgerutschte Kabelkanal wurde neu verlegt.

### Meiringen

In Meiringen wird ab April 2005 eine 55 m lange Einsteigehilfe erstellt. Die Bauzeit beträgt ca. drei Wochen. Die Einsteigekante wird neu auf 35 cm angehoben. Sie ermöglicht das niveaugleiche Einsteigen in den SPATZ.

### Alpnachstad

Ab April 2005 werden am Bahnhof Alpnachstad je ein neues Aussen- und Hausperron von je 120 m Länge mit einer Einsteigekantenhöhe von 35 cm erstellt. Der bestehende Schaltposten wird abgebrochen. Es wird mit einer Bauzeit von rund drei Monaten gerechnet.

### Giswil

Noch ausstehend ist die Plangenehmigungsverfügung für die neue Einsteigehilfe am Bahnhof Giswil. Die Einsteigehilfe, mit einer 35 cm hohen Einsteigekante, wird über eine Länge von 82 m zwischen Gleis 3 und Gleis 4 erstellt.

Für die Realisierung dieser Einsteigehilfe muss das Gleis 4 seitlich um 50 cm verschoben werden. Der gesetzlich geforderte Mindestabstand von 4,70 m (Gleisachsabstand) ist zurzeit nicht vorhanden. Sämtliche Anlageteile entlang des Gleises 4 müssen ebenfalls um 50 cm verschoben werden.

Die Einsteigehilfe ermöglicht das niveaugleiche Einsteigen in den SPATZ auch für gehbehinderte Bahnkunden.

## **Bauarbeiten 2004.**

### **Doppelspur Eichwald–Horw**

Die Bauarbeiten begannen schon Ende Januar mit der Verschwenkung bei der Weiche 1 in Horw. So wurde das neue Meterspurgleis in provisorischer Lage in Betrieb genommen. Das 4-Schienen-Gleis wurde abgebrochen und das Trasse in diesem Bereich erneuert werden. Ab August wurde das 4-Schienen-Gleis wieder eingebaut. Das aus dem Jahr 1999 stammende Material wurde wiederverwendet. Im September wurde das 4-Schienen-Gleis an die Weiche 1 in Horw angeschlossen. Danach konnte das Meterspurgleis in die richtige Lage verschoben werden.

Im Anschluss an diese Arbeiten wurde das Meterspurgleis definitiv an die Weiche 1 in Horw angeschlossen, die Ausweichung 2 im 4-Schienen-Gleis eingebaut und der Zusammenschluss mit der Weiche 3 in Horw gemacht. Termingerecht konnte der Doppelspurabschnitt Eichwald–Horw im Dezember dem Betrieb übergeben werden.

Für das Eidgenössische Schwing- und Älplerfest wurde in der Allmend ein provisorisches Perron gebaut. Nach Inbetriebnahme des 4-Schienen-Gleises und der Verschiebung des Meterspurgleises konnte mit dem Bau der neuen Haltestelle Kriens-Mattenhof begonnen werden. Dieses Projekt wurde durch den Kanton Luzern lanciert und auch finanziert.

### **Horw, Unterführung Zentrum**

In den Gleisen 2 und 3 wurden Ende Januar die Hilfsbrücken eingebaut. Somit konnte mit dem Aushub unter den Gleisen begonnen werden. In einzelnen Etappen wurden die Bodenplatte und die Wände betoniert. Die Arbeiten waren im Juli so weit fortgeschritten, dass die Hilfsbrücken ausgebaut werden konnten. Im Anschluss wurden der Treppenaufgang und die Liftanlage zum Mittelperron erstellt. Die neue Strassenunterführung konnte am 4. Oktober dem Verkehr übergeben werden.

### **Linienverlegung im Zusammenhang mit der Autobahnsanierung A 2 Horw–Hergiswil**

Im Bereich der Kantonsgrenze LU/NW wurde der Tunnel Haltiwald fertig gestellt. Die neue Spaltweiche konnte verlegt werden und im Tunnel wurden ca. zwei Drittel der Gleisanlagen gebaut. Das Nordportal des Tunnels konnte erst fertig gestellt werden, nachdem der Widenbach umgelegt worden war.

### **Linienverlegung im Bereich Zollhaus Sachseln–Giswil**

Die Bauarbeiten verliefen programmgemäss. Der Bachdurchlass Zollhausgraben wurde in einem Nachtintervall im Elementverfahren eingebaut. Im März begannen die Arbeiten der Bahntechnik auf dem neu erstellten Damm. Am 1. Mai 2004 konnte das neu verlegte Gleis in Betrieb genommen werden.

### **Schutzwand für Holzverlad Kerns/Kägiswil**

Damit der Holzverlad gefahrlos abgewickelt werden kann, wurde in Kerns/Kägiswil eine Schutzwand errichtet. Im schlechten Baugrund war es notwendig, die Fundamente auf Mikropfählen abzustützen. In der Höhe wurde vom BAV eine Überragung des höchsten spannungsführenden Teils von einem Meter gefordert.

### **Steinschlagschutz Käppeli**

Auf der Nordseite des Käppelitunnels wurden immer wieder Steinschläge festgestellt, welche bis aufs Bahntrasse stürzten. Auf der Strasse wurde sogar ein Fahrzeug getroffen. Die genaueren Abklärungen durch einen Geologen ergaben, dass dieses Gebiet stark steinschlaggefährdet ist. In Zusammenarbeit mit dem Kanton und der Strasseneigentümerin wurde ein Projekt ausgearbeitet welches Steinschlagschutznetze und eine Untermuerung gefährlicher Felsen vorsah. Im Frühjahr konnten die Arbeiten ausgeführt werden.

### **Wegunterführung Strandbad Brienz**

Die Unterführung war undicht Wasser sickerte durch die Bruchsteinmauern, dies führte zur Zerstörung der Fugen. Das Mauerwerk wurde saniert und neu ausgefugt und die Widerlager wurden neu erstellt. Die neue Brückenplatte wurde neben dem Gleis betoniert und in einem Nachtintervall mit dem grössten Kran der Schweiz eingebaut. Dazu diente das lange Nachtintervall der Zeitumstellung.

### **Wegunterführung Lauenen Kaiserstuhl–Lungern**

Die Unterführung war undicht und der Verputz der Flügelmauern hatte sehr viele Haarrisse. Die Abdichtung wurde während der Brünigsperrre ersetzt. Der Verputz wurde mit Hochdruckreiniger heruntergewaschen und erneuert.

### **Brücke über den Steinlauibach Kaiserstuhl–Lungern**

Auch diese Brücke war undicht und die Abdichtung musste erneuert werden. Da es sich hier um eine Stahlbrücke mit Schottertrog handelt, wurde auch der Schutzanstrich erneuert. Die Hauptarbeiten wurden ebenfalls in der Brünigsperrre ausgeführt.

### **Bachdurchlass Vorderer Schwändigraben Giswil–Kaiserstuhl**

Bei dieser Brücke wurden während der Brünigsperrre die Fugen ausgebessert.

### **Durchlässe des EW Obwalden Kaiserstuhl–Lungern**

Die Durchlässe sind im Eigentum des EW Obwaldens. Bei beiden war die Brückenplatte undicht. Beide wurden während der Brünigsperrre saniert.

### **Gleisunterhalt**

Die Kreuzungsstation Brunnenflue wurde im Zusammenhang mit der Fernsteuerung aufgehoben. Es war nun an der Zeit, den letzten alten Zahnstangenabschnitt zu erneuern und die Zahnstangenweichen auszubauen. In Alpnach Dorf wurde die Weiche 7 erneuert.

### **Fahrleitung**

Auf der Strecke Sachseln–Giswil musste das gesamte Drahtwerk ersetzt werden. Die Arbeiten wurden Anfang Dezember begonnen, werden sich aber noch ins Frühjahr 2005 hineinziehen. Die windschiefe Bauart der Fahrleitung wird beibehalten.

### **Ereignisse.**

#### **Hochwasser am Sarnersee**

Nach ergiebigen Regenfällen Ende Mai stieg der Wasserstand am Sarnersee so stark an, dass es im Bahnhof Sachseln zu Überflutungen kam. Speziell gefährdet war der Technikraum im Nebengebäude. Unter grossen Anstrengungen konnte grösserer Schaden vermieden werden.

## Erfolgsrechnung 2004.

	2004	2003
<b>Betriebsertrag</b>		
Verkehrserträge	14 611 944	14 550 931
Abgeltung	20 436 100	20 902 003
Mieterträge Liegenschaften	1 256 211	1 021 779
Nebenerträge	2 196 440	2 317 784
Eigenleistungen <sup>1</sup>	1 563 778	1 070 960
Leistungen des Bundes für Infrastruktur	14 292 000	15 800 000
Ertragsminderungen	102 175	-88 811
<b>Total Betriebsertrag</b>	<b>54 458 648</b>	55 574 646
<b>Betriebsaufwand</b>		
Materialaufwand <sup>2</sup>	-2 661 269	-1 645 397
Personalaufwand <sup>3</sup>	-20 947 807	-23 556 002
Sonstiger Betriebsaufwand <sup>4</sup>	-19 033 453	-15 859 694
Abschreibungen <sup>5</sup>	-5 896 273	-5 682 373
Nicht aktivierbare Investitionsaufwendungen	-3 138 757	-3 140 503
<b>Total Betriebsaufwand</b>	<b>-51 677 559</b>	-49 883 969
<b>Betriebsergebnis</b>	<b>2 781 089</b>	5 690 677
Erfolg aus Veräusserung von Anlagevermögen	268 942	113 347
<b>EBIT</b>	<b>3 050 031</b>	5 804 024
Finanzertrag	56 034	52 755
Finanzaufwand <sup>6</sup>	-1 524 603	-962 595
<b>Gewinn vor Steuern</b>	<b>1 581 462</b>	4 894 184
Steuern	-	-
<b>Jahresgewinn<sup>7</sup></b>	<b>1 581 462</b>	4 894 184

<sup>1</sup> 2004: Zunahme aufgrund der laufenden Investitionsprojekte sowie Bruttoverbuchung der Lagerfertigung im Werkstattbereich

<sup>2</sup> 2004: Zunahme aufgrund Bruttoverbuchung der Lagerfertigung im Werkstattbereich sowie Ersatz teurer Komponenten an Rollmaterial

<sup>3</sup> 2004: Tieferer Personalbestand aufgrund Abschluss Turnaroundmassnahmen (Fernsteuerung und Werkstätte)

<sup>4</sup> 2004: Sonderaufwand für Zusammenschluss mit Luzern-Stans-Engelberg-Bahn und verstärkter Infrastrukturunterhalt im Rahmen «Brünigsperr 2004»

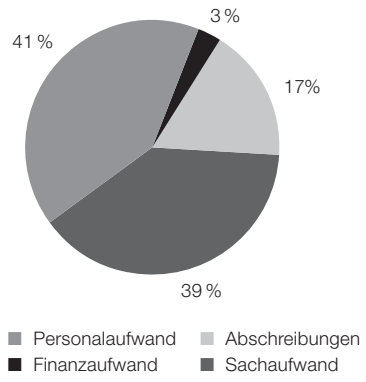
<sup>5</sup> 2004: Aktivierung von abgeschlossenen Investitionsprojekten

<sup>6</sup> 2004: Es wurden weitere Teilzahlungen für das neue Rollmaterial finanziert.

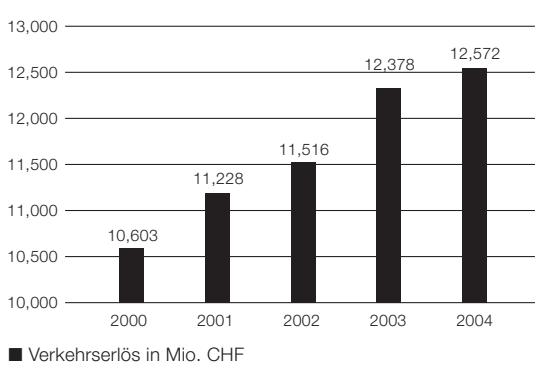
<sup>7</sup> Der Jahresgewinn wird den Reserven gemäss EGB Art. 64 zugewiesen.

Die Zahlen der Erfolgsrechnung der Brünigbahn sind Bestandteil der Erfolgsrechnung der Division Personenverkehr gemäss Segmentsberichterstattung im Anhang zur Konzernrechnung der SBB.

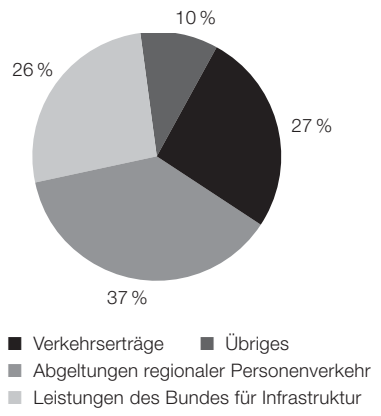
### Aufwand



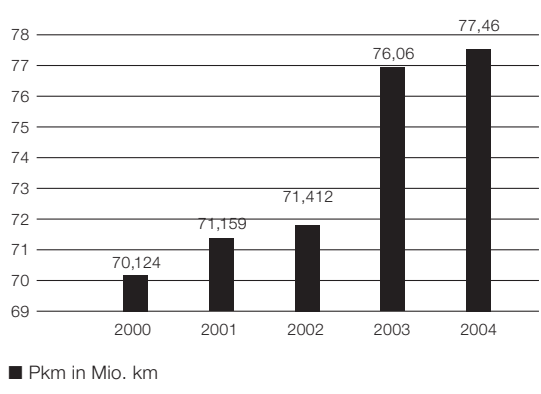
### Verkehrserlöse



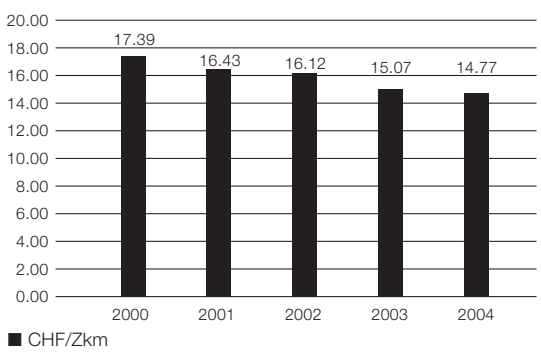
### Ertrag



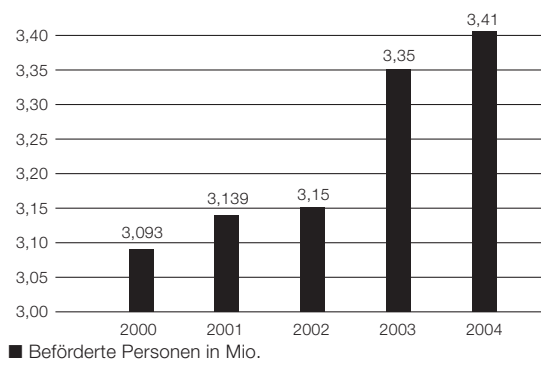
### Personenkilometer



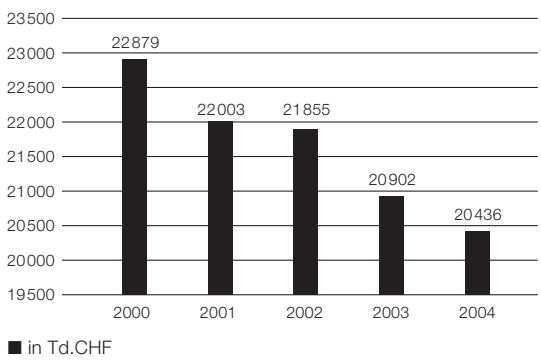
### Abteilung regionaler Personenverkehr/Zugkilometer<sup>1</sup> (CHF/Zkm)



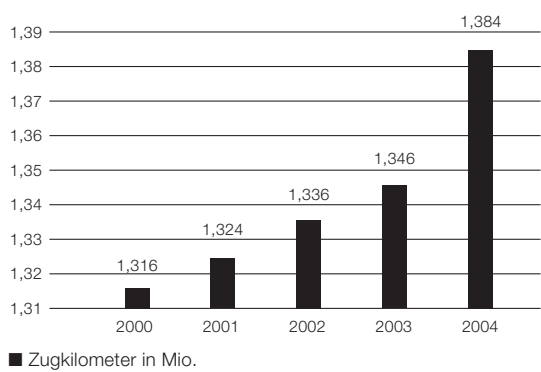
### Beförderte Personen



### Entwicklung Abteilung regionaler Personenverkehr<sup>1</sup> (in Td.CHF)



### Angebotene Zugkilometer regionaler Personenverkehr



<sup>1</sup> gemäss Planrechnungen regionaler Personenverkehr inkl. Bahnersatzbussen

## Streckenporträt.

Auf den vier Gleiseabschnitten mit Zahnstange zwischen Giswil und Meiringen bewältigt die Brünigbahn Steigungen von bis zu 121 Promillen (viermal steiler als die Gotthardstrecke) und überwindet zwischen den Bahnhöfen Luzern und Brünig-Hasliberg insgesamt 566 Höhenmeter.

<b>Gesamte Betriebslänge</b>	73,82 km
<b>Max. Höhenunterschied</b>	566 m
<b>Max. Streckenneigung</b>	121 Promille
<b>Spurweite</b>	1000 mm
<b>Länge der Zahnstangenstrecke</b>	9,13 km
<b>Höchstgeschwindigkeit Zahnstangenstrecke</b>	
Bergfahrt	40 km/h
Talfahrt	max. 25 km/h
<b>Anzahl Tunnels</b>	13
<b>Anzahl Brücken</b>	124
<b>Anzahl Bahnhöfe, Stationen und Haltestellen</b>	21
<b>Eröffnungsjahr</b>	1888
<b>Elektrischer Betrieb</b>	
Luzern–Meiringen	ab 18.11.1941
Meiringen–Interlaken Ost	ab 24.12.1942
<b>Technische Daten</b>	
Zahnstangensystem	Riggenbach
Stromsystem	Wechselstrom 15 kV, 16,7 Hz

## Ausblick.

Ab dem 1. Januar 2005 treten die LSE und die Brünigbahn gemeinsam als Zentralbahn auf. Die Zentralbahn verbindet Menschen und Regionen, erschliesst Gebiete und erhöht die Mobilität des Einzelnen. Das Netz der Zentralbahn liegt zentral in den Alpen, verbindet Luzern mit Engelberg und Interlaken – lauter touristische Attraktivitäten im Zentrum der Schweiz.

Die Verantwortlichen der beiden Bahnen waren vorausschauend und haben mit wegweisenden Entscheidungen die Basis für eine erfolgreiche Zukunft gelegt. Viele Details sind noch zu klären wie beispielsweise die Feinabstimmung der Prozesse. Die Mitarbeitenden der LSE und der Brünigbahn stehen vor einer anforderungsreichen und interessanten Aufgabe – der Mitgestaltung einer kunden-nahen lokal verankerten Bahn.

### Impressum

Herausgeber	SBB AG, Hochschulstrasse 6, CH-3000 Bern 65
Textredaktion	Brünigbahn
Fotos	Alain Boillat, Franca Pedrazzetti
Gestaltung/Druck	CopyCenter SBB, Mittelstrasse 43, 3000 Bern 65

**SBB AG**  
Brünigbahn  
Güterstrasse 3  
CH-6002 Luzern  
Telefon 0512 27 30 85  
[www.sbb.ch](http://www.sbb.ch)  
[info.brueinig@sbb.ch](mailto:info.brueinig@sbb.ch)