



# «Treno Gottardo»

Konzept Gotthardbergstrecke

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Ausgangslage und Zielsetzungen</b> .....	2
<b>2. Konzept Gotthardbergstrecke der Südostbahn</b> .....	3
<b>3. Angebotskonzept</b> .....	4
3.1. Übersicht Zielkonzept 2020.....	4
3.2. Rahmenbedingungen .....	6
3.3. Fahrplan .....	7
3.4. Machbarkeitsprüfung .....	8
3.5. Übergangskonzept 2016-2019 .....	8
<b>4. Vermarktungskonzept</b> .....	9
4.1. Zielgruppengerechte Kommunikation.....	9
4.2. Einbindung touristische Destinationen .....	10
4.3. Fokus auf touristische Highlights und Aktivitäten.....	11
<b>5. Nachfrage / Potenzial</b> .....	13
5.1. Methodik für die Prognose.....	13
5.2. Nachfrage.....	14
5.3. Kapazitätsanforderungen.....	15
<b>6. Kosten und Einnahmen</b> .....	17
6.1. Grundlagen / Vorgehen .....	17
6.2. Kosten .....	17
6.3. Kostendeckung.....	18
6.4. Entwicklung Kostendeckung.....	19
6.5. Kennzahlen .....	19
<b>7. Schlussbetrachtungen</b> .....	20

## 1. Ausgangslage und Zielsetzungen

Mit dem Gotthardbasistunnel, der ab Dezember 2016 Erstfeld direkt mit Biasca verbindet, entsteht ein 57 Kilometer langer Flachbahntunnel. Die Züge des Personenfernverkehrs sowie die Güterzüge werden für den Nord-Süd-Transit diese neue Strecke benützen. Dadurch fällt ab diesem Zeitpunkt der grösste Teil des heutigen Verkehrs über die Gotthardbergstrecke weg.

In den vergangenen Jahren wurde verschiedentlich über die künftige Rolle der „alten“ Bergstrecke diskutiert. So wurde beispielsweise im Jahr 1999 durch den damaligen Tessiner Nationalrat Remigio Ratti eine Motion eingereicht, mit der der Bundesrat zur Erarbeitung eines Planes zur Erhaltung der Eisenbahn-Berglinie am Gotthard beauftragt wird. In der entsprechenden Stellungnahme des Bundesrates wurden die künftigen Aufgaben der Bergstrecke folgendermassen beschrieben: „Der Gotthardbergstrecke kommen nach Fertigstellung des Gotthardbasistunnels grundsätzlich drei Funktionen zu: Sie dient dem Interregio- und dem Tourismusverkehr und als Entlastungsstrecke für den Basistunnel.“

Das Angebotskonzept, welches durch die heutige Betreiberin in Zusammenarbeit mit den involvierten Bestellern ausgearbeitet wurde, sieht eine stündliche Bedienung der Strecke vor. Dafür sollen die RE-Züge aus Richtung Süden bis nach Erstfeld verlängert werden. Der Rollmaterialbedarf soll mit Fahrzeugen abgedeckt werden, die für den Einsatz im Regionalverkehr konzipiert sind.

Von verschiedenen Seiten, unter anderem aus Politik und Tourismus, werden diese Pläne negativ beurteilt. Kritisiert werden neben dem Rollmaterialkonzept auch die fehlenden Direktverbindungen für die meisten Reisenden aus der Deutschschweiz ins Tessin (und umgekehrt) und damit die suboptimale Anbindung der touristischen Ziele.

Nach der Einschätzung der Südostbahn kann der Betrieb der Bergstrecke langfristig nur sichergestellt werden, wenn von Beginn weg ein tragfähiges und überzeugendes ÖV-Angebot bereitgestellt wird. Entlang dieses öV-Angebots müssen dann Tourismus- und /oder Eventaktivitäten entwickelt werden. Für den wirtschaftlichen Betrieb reichen die teilweise schwachen Pendlerpotentiale alleine nicht aus. Nur mit zusätzlichem Tourismus- und Freizeitverkehr kann die Wirtschaftlichkeit erhöht werden. öV-Angebot und touristische Entwicklung sind somit direkt voneinander Abhängig.

Die Südostbahn verfügt über jahrelange Erfahrungen im Betrieb von Produkten, die neben dem klassischen Pendlerverkehr gleichzeitig auch den Bedürfnissen des Freizeit- und Tourismusverkehrs entsprechen. So konnte beispielsweise der touristische Verkehr durch optimale Angebots-, Betriebs- und Vermarktungskonzepte beim Voralpen-Express auf der Strecke St. Gallen–Luzern in den letzten Jahren massiv gesteigert werden und damit Mehrwerte für die Besteller des regionalen Personenverkehrs, die Tourismusanbieter und die Kantone und Gemeinden im Einzugsgebiet generiert werden.

Die Regionen entlang der Gotthardbergstrecke verfügen über ähnliche Strukturen und ein vergleichbares Potenzial. Die Südostbahn möchte ihre Erfahrungen bei der Förderung des Freizeit- und Tourismusverkehrs zur Verfügung stellen und eine Alternative zu den bisherigen Konzepten anbieten. Dazu wurde das kombinierte Angebots- sowie Vermarktungskonzept, „Treno Gottardo“, erarbeitet.

## 2. Konzept Gotthardbergstrecke der Südostbahn

Das Konzept der Südostbahn zum Betrieb der Gotthardbergstrecke besteht aus der Kombination der beiden Ansätze Angebot und Vermarktung.

Durch ein optimales Zugsangebot, welches in das Gesamtsystem des öffentlichen Verkehrs eingebunden ist, wird die Voraussetzung für ein attraktives und konkurrenzfähiges öV-Angebot geschaffen. Die Auslastung und damit die Erlöse werden durch eine gezielte Vermarktung und Ausschöpfung des Marktpotenzials gesteigert.

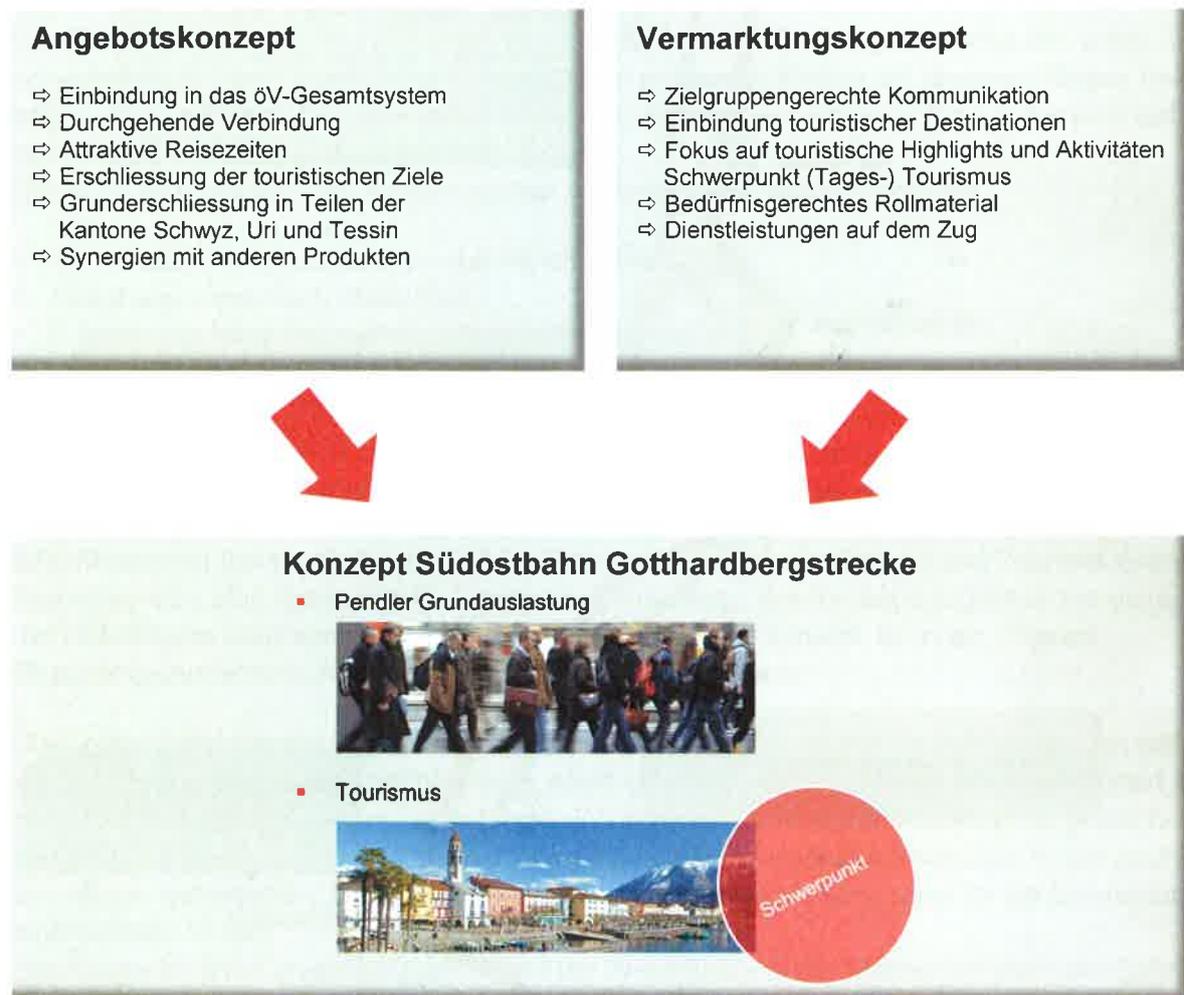


Abbildung 1: Konzept Südostbahn Gotthardbergstrecke

### 3. Angebotskonzept

#### 3.1. Übersicht Zielkonzept 2020

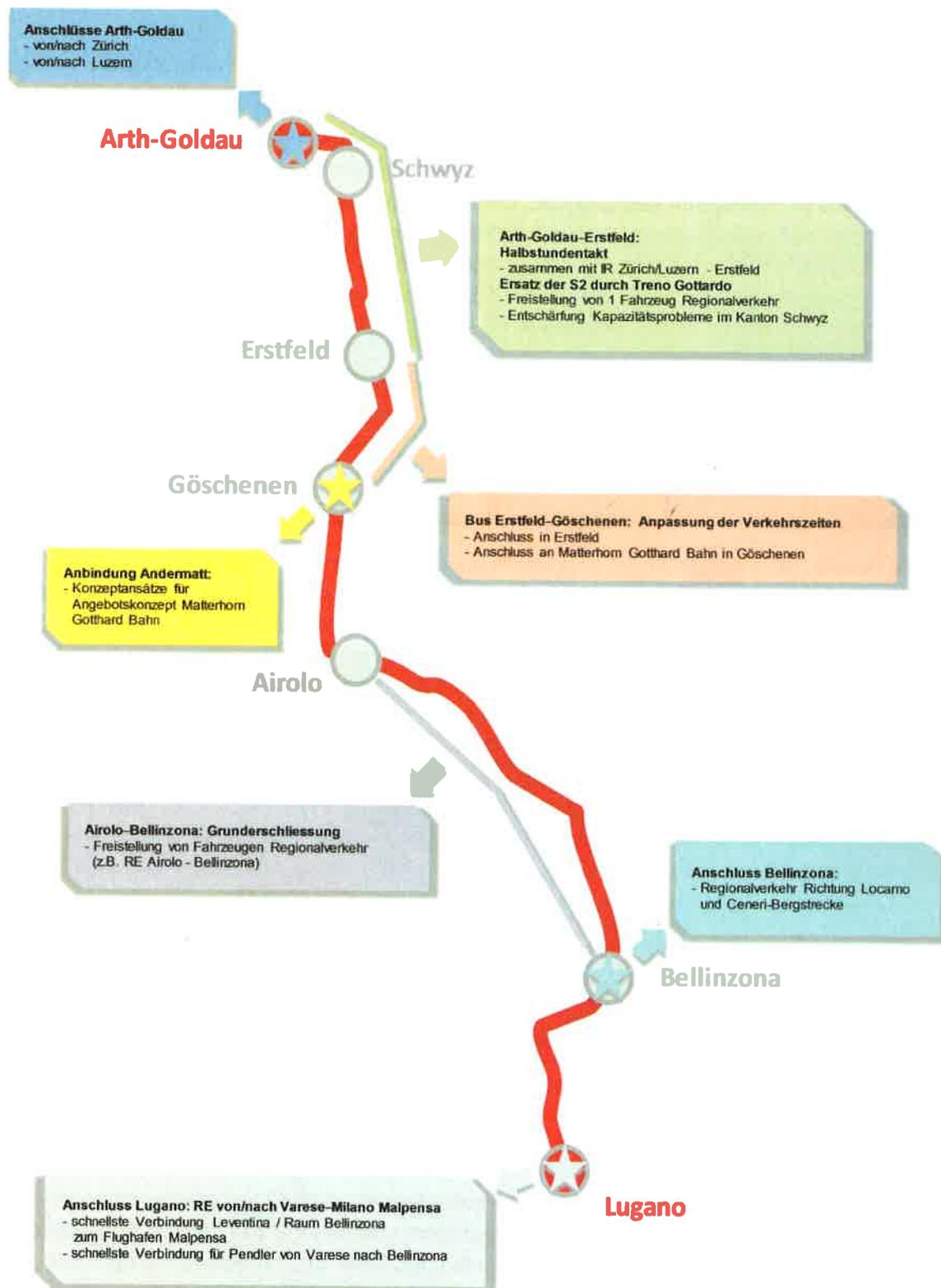


Abbildung 2: Übersicht Konzept Gotthardbergstrecke der Südostbahn

## **Eckdaten**

- Direktzüge Arth-Goldau–Lugano
- Stündliche Verbindungen
- Anschlussverbindungen in den wichtigsten Knoten

**Einbindung in das öV-Gesamtsystem:** Ein zentraler Erfolgsfaktor ist die Abstimmung und Einbettung eines Angebotes in das Gesamtsystem des öffentlichen Verkehrs. Den Anschluss-situationen in den Knoten kommt eine grosse Bedeutung zu. Um die Gesamtreisezeit mög-lichst kurz zu halten, wünschen sich Pendler und Schüler in der Regel möglichst kurze Um-steigezeiten. Bei Kunden mit anderen Fahrtzwecken wie Freizeit und Tourismus spielt die Umsteigezeit eine eher weniger grosse Rolle.

Das Konzept Gotthardbergstrecke der Südostbahn setzt auf Lösungen, welche den unter-schiedlichen Anforderungen entsprechen. In den grösseren Knoten mit längeren Wegen be-tragen die Umsteigezeiten fünf bis acht Minuten, während in kleineren, überschaubaren Bahn-höfen drei bis fünf Minuten ausreichen.

Die Züge sind in folgenden Knoten optimal mit anderen Produkten verknüpft:

- Arth-Goldau: von/nach Luzern und Zürich (IR-/IC-Züge)
- Göschenen: von/nach Andermatt
- Lugano: von/nach Varese / Flughafen Milano Malpensa

**Konkurrenzfähige Reisezeiten:** Die Gesamtreisezeiten sind für viele Reisende der entschei-dende Faktor bei der Wahl des Transportmittels. Das Konzept Gotthardbergstrecke der Süd-ostbahn ermöglicht kurze Reisezeiten und dennoch eine optimale regionale Erschliessung.

**Erschliessung der touristischen Ziele:** Orte und Regionen, welche für den Tourismus- und Freizeitverkehr eine Rolle spielen, werden durch die Züge des Konzeptes Gotthardbergstrecke der Südostbahn erschlossen. Dazu gehören: Arth-Goldau, Schwyz, Brunnen, Flüelen, Göschenen/Andermatt, Airolo, Biasca, Bellinzona und Lugano.

Die Tourismusdestination Andermatt, welche kürzlich durch die New York Times zu den welt-weiten Top-Destinationen gewählt wurde, spielt eine besondere Rolle. Das kleine Bergdorf ist in den letzten Jahren zu einer bedeutenden Winter- und Sommersport-Destination gewach-sen. Diese Entwicklung wird mit dem Weiterausbau der Tourismus-Infrastruktur in den nächs-ten Jahren weitergehen. Die Anbindung an den öffentlichen Verkehr spielt für die Entwicklung eine zentrale Rolle.

Ein Ansatz für die Angebotsgestaltung auf der Anschlusslinie der Matterhorn Gotthard Bahn Göschenen–Andermatt ist im Konzept Gotthardbergstrecke der Südostbahn enthalten.

**Grunderschliessung:** Die Züge stellen die Grunderschliessung mit dem öffentlichen Verkehr in verschiedenen Regionen der Kantone Schwyz, Uri und Tessin sicher.

- Talkessel Schwyz: Drittes Produkt (ersetzt die heutige S2). Halbstundentakt zusammen mit IR-Zügen Zürich/Luzern–Erstfeld
- Urner Reusstal: Halbstundentakt zusammen mit IR-Zügen Zürich/Luzern–Erstfeld
- Raum Göschenen/Andermatt: Zubringer für die Tourismusregion Andermatt
- Leventina: Grunderschliessung (neben Busverbindungen)

**Synergien mit anderen Produkten:** Auf der Nord- und Südrampe können die Züge des Konzeptes Gotthardbergstrecke der Südostbahn die Aufgaben von anderen Produkten übernehmen und diese teilweise ersetzen.

- Auf dem Abschnitt Arth-Goldau–Erstfeld werden die S-Bahn-Züge der Linie S2 Baar–Erstfeld ersetzt.
- In der Leventina werden die RegioExpress ersetzt.

Beides führt zu Einsparungen bei der Flotte des Regionalverkehrs bzw. stellt Rollmaterial für andere Aufgaben frei.

- S2 Baar–Erstfeld: Einsparung 1 Fahrzeug bzw. Umlauf
- RE Milano–Airolo: Einsparung 2 Fahrzeuge bzw. Umläufe

⇒ Total Einsparung von 3 Fahrzeugen bzw. Umläufen

### 3.2. Rahmenbedingungen

Die Gotthardlinie gehört heute zu den sehr stark befahrenen Linien. Mit der Inbetriebnahme des Gotthardbasistunnels wird fast der gesamte Verkehr auf dem Streckenabschnitt Erstfeld–Biasca verschwinden. Anders auf den Zufahrtsstrecken im Norden und Süden: die Anzahl der Züge wird durch die Nachfragesteigerung im Personen- und Güterverkehr weiter zunehmen. Um eine möglichst grosse Kapazität zu erreichen, werden die Züge der verschiedenen Gattungen nach einem durchdachten Betriebskonzept verkehren. Dadurch wird der Gestaltungsspielraum für zusätzliche Züge äusserst gering.

Die Züge des Konzeptes Gotthardbergstrecke der Südostbahn berücksichtigen folgende Planungen:

- Personenfernverkehr: Zielkonzept 2020 (mit GBT und CBT)
- Regionalverkehr: AP Zentralschweiz und AP TILO
- Güterverkehr: 6 Systemtrassen pro Stunde und Richtung
- Aufbaukonzepte Gotthardverkehr:
  - Schritt 1: Gotthardbasistunnel mit Streckensperrung Zugersee Ost
  - Schritt 2: Gotthardbasistunnel nach Ausbau Zugersee Ost
  - Schritt 3: Gotthard- und Ceneribasistunnel (Vollausbau)

Das Zielangebot kann nach der Inbetriebnahme der beiden Basistunnel Gotthard und Ceneri, voraussichtlich im Dezember 2019, umgesetzt werden. Während den Aufbausritten ab Dezember 2016 (Inbetriebnahme Gotthardbasistunnel) bis Dezember 2019 (Zielkonzept mit Vollausbau) sind Übergangslösungen möglich.

### 3.3. Fahrplan

<b>Arth-Goldau</b>	ab		05:21	06:21		17:21	18:21	19:21	20:21	21:21	22:21	23:21
Steinen	ab		05:27	06:27		17:27	18:27	19:27	20:27	21:27	22:27	23:27
Schwyz	ab		05:31	06:31		17:31	18:31	19:31	20:31	21:31	22:31	23:31
Brunnen	ab		05:34	06:34		17:34	18:34	19:34	20:34	21:34	22:34	23:34
Sisikon	ab		05:39	06:39		17:39	18:39	19:39	20:39	21:39	22:39	23:39
Flüelen	ab		05:43	06:43		17:43	18:43	19:43	20:43	21:43	22:43	23:43
Altdorf	ab		05:46	06:46		17:46	18:46	19:46	20:46	21:46	22:46	23:46
Erstfeld	ab		05:55	06:55		17:55	18:55	19:55	20:55	21:55	22:55	23:55
Göschenen	ab			07:22		18:22	19:22	20:22	21:22	22:22	23:22	00:22
Airolo	ab	05:32		06:32	07:32	18:32	19:32	20:32	21:32	22:32	23:32	00:32
Ambri-Piotta	ab	05:38		06:38	07:38	18:38	19:38	20:38	21:38	22:38	23:38	00:38
Faido	ab	05:51		06:51	07:51	18:51	19:51	20:51	21:51	22:51	23:51	00:51
Lavorgo	ab	05:57		06:57	07:57	18:57	19:57	20:57	21:57	22:57	23:57	00:57
Biasca	ab	06:13		07:13	08:13	19:13	20:13	21:13	22:13	23:13	00:13	01:13
Bellinzona	ab	06:28		07:28	08:28	19:28						
<b>Lugano</b>	an	06:48		07:48	08:48	19:48						

durchgehender Stundentakt

Abbildung 3: Fahrplan Zielkonzept 2020 Arth-Goldau–Lugano

<b>Lugano</b>	ab					07:12					20:12	
Bellinzona	ab			06:26	07:26				20:26	21:26	22:26	
Biasca	ab			06:45	07:45				20:45	21:45	22:45	
Lavorgo	ab			07:02	08:02				21:02	22:02	23:02	
Faido	ab			07:08	08:08				21:08	22:08	23:08	
Ambri-Piotta	ab			07:20	08:20				21:20	22:20	23:20	
Airolo	ab			07:26	08:26				21:26	22:26	23:26	
Göschenen	ab		06:38	07:38	08:38				21:38	22:38	23:38	
Erstfeld	ab	06:05	07:05	08:05	09:05				22:05	23:05	00:05	
Altdorf	ab	06:09	07:09	08:09	09:09				22:09	23:09	00:09	
Flüelen	ab	06:12	07:12	08:12	09:12				22:12	23:12	00:12	
Sisikon	ab	06:17	07:17	08:17	09:17				22:17	23:17	00:17	
Brunnen	ab	06:29	07:29	08:29	09:29				22:29	23:29	00:29	
Schwyz	ab	06:32	07:32	08:32	09:32				22:32	23:32	00:32	
Steinen	ab	06:35	07:35	08:35	09:35				22:35	23:35	00:35	
<b>Arth-Goldau</b>	an	06:40	07:40	08:40	09:40				22:40	23:40	00:40	

durchgehender Stundentakt

Abbildung 4: Fahrplan Zielkonzept 2020 Lugano–Arth-Goldau

### **3.4. Machbarkeitsprüfung**

Die betriebliche Machbarkeit wurde in Zusammenarbeit mit der Infrastrukturbetreiberin geprüft. Diese hat im Rahmen einer Fahrplanwerkstatt zusammen mit der Südostbahn je eine Fahrmöglichkeit auf der nördlichen und südlichen Zufahrtsstrecke entwickelt.

Für diese möglichen Fahrlagen besteht allerdings keine verbindliche Zusage. Diese erfolgt gemäss Eisenbahn-Netzzugangsverordnung erst im Rahmen des ordentlichen Bestellverfahrens.

### **3.5. Übergangskonzept 2016-2019**

Für die Umsetzung des vorgestellten Zielkonzeptes sind verschiedene Voraussetzungen nötig. Infrastrukturseitig sind dies die beiden neuen Basistunnel durch Gotthard und Ceneri. Angebotsseitig ist es das geplante Zielkonzept für den Fernverkehr auf der Nord-Süd-Achse. In den ersten Jahren nach der Inbetriebnahme des Gotthardbasistunnels sind verschiedene umfangreiche Bauarbeiten geplant, welche auf den nördlichen und südlichen Zufahrtsstrecken zu Einschränkungen und Übergangskonzepten führen. Diese Investitions- und Unterhaltsmassnahmen müssen für die Umsetzung des Konzeptes Gotthardbergstrecke der Südostbahn fertiggestellt sein.

Während der Übergangszeit zwischen der Inbetriebnahme des Gotthardbasistunnels im Dezember 2016 und der Fertigstellung des Ceneribasistunnels im Dezember 2019 kann auf der Gotthardbergstrecke lediglich ein reduziertes Angebotskonzept realisiert werden.

Der Beschaffungsprozess für Rollmaterial dauert mehrere Jahre. Aus heutiger Sicht stehen die benötigten Fahrzeuge im Dezember 2016 noch nicht zur Verfügung.

Ein Übergangskonzept mit folgenden Massnahmen ist möglich:

- Linienführung Arth-Goldau–Bellinzona (Zielkonzept Arth-Goldau–Lugano)
- Angepasste Verkehrszeiten
- Mietlösungen für das Rollmaterial

Für diese Ansätze wurden Lösungen geprüft, welche mit den beteiligten Partnern weiter vertieft werden müssen.

## 4. Vermarktungskonzept

### 4.1. Zielgruppengerechte Kommunikation

Während der Bereich „Pendler und Schüler“ für die Grundauslastung der Züge sorgt, liegt der Schwerpunkt der Vermarktung bei „Freizeit und Tourismus“, mit einer zielgruppengerechten Bearbeitung der einzelnen Segmente.



Abbildung 5: Vermarktungskonzept

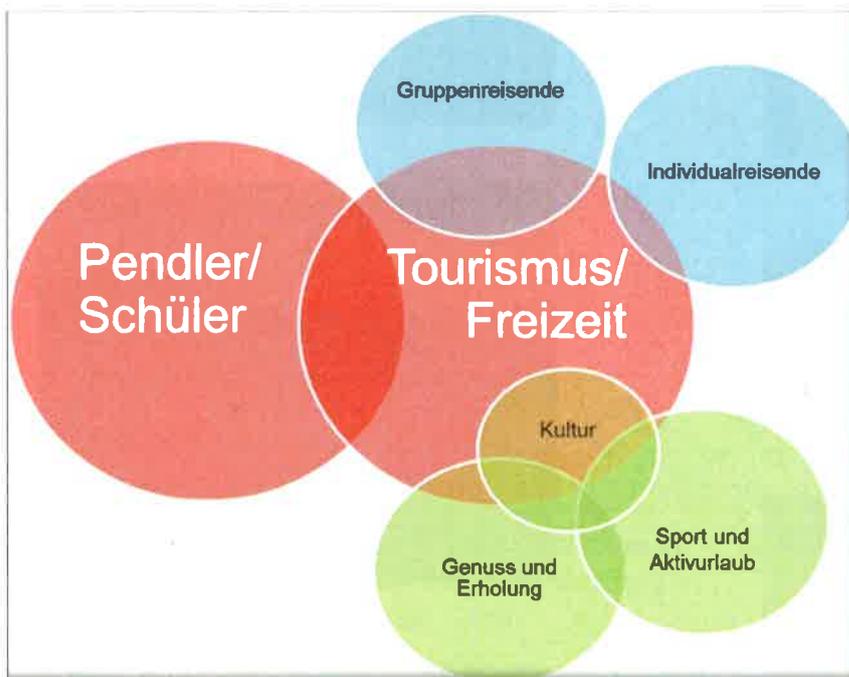


Abbildung 6: Zielgruppen

## 4.2. Einbindung touristische Destinationen

### «Wir verbinden Regionen, wir verbinden Menschen»

- Direkte Verbindungen Nord–Süd und Süd–Nord, respektive Anbindung Richtung Ost und West
- Verbindung von touristischen Destinationen mit nationalem und internationalem Renomé (Luzern–Bellinzona–Lugano)
- Regionenübergreifende Zusammenarbeit mit lokalen Leistungsträgern (Transportunternehmen, Tourismusorganisationen, Tour Operators, Hotellerie und Gastronomie)
- Anknüpfung an bestehende Erlebnisbahn-Angebote wie Glacier-Express, Dampfbahn Furka-Bergstrecke, Wilhelm Tell-Express usw.

Das Gotthardmassiv ist ein bedeutender Freizeit- und Erholungsraum für Menschen aus der näheren und weiteren Umgebung. Mit innovativen Produkten kann das Potenzial auch in Zukunft genutzt werden, wenn der gesamte Transitverkehr die Region via Gotthardbasistunnel umfährt. Die nachstehenden Regionen verfügen über ein grosses Potenzial:

#### Zentralschweiz

- Luzern
- Vierwaldstättersee
- Flüelen
- Altdorf
- Erstfeld
- Gurnellen
- Wassen
- Göschenen
- Andermatt



#### Südschweiz

- Airolo
- Quinto
- Faido
- Ambri-Piotta
- Biasca
- Bellinzona
- Locarno
- Lugano



### 4.3. Fokus auf touristische Highlights und Aktivitäten

Die Südostbahn legt den Schwerpunkt auf den (Tages-)Tourismus. Die Gotthardbergstrecke wird durch eine allfällige Aufnahme in die UNESCO-Welterbeliste massiv an Bedeutung gewinnen. Der aufstrebende Tourismusort Andermatt wird Gäste aus nah und fern anziehen. Mögliche Highlights und Aktivitäten, welche aktiv vermarktet werden können, sind:

#### Zentralschweiz–Aktivitäten Sommer

- KKL
- Golf
- Wandern (Weg der Schweiz)
- Klettern
- Adventure (Hölloch, Wildwasser und Canyoning)
- Mountainbike
- Natur (Wasserwelten Göschenen)
- Erlebnis und Wellness (Swiss Holiday Park)
- Kultur: Sehenswürdigkeiten und Museen (Kapellbrücke, Tellsplatte, Rütli, Teufelsbrücke, Nationales Gotthardmuseum) und Festivals (Internationales Musikfestival «Alpentöne», Gotthard-Freilicht Theater «D'Gotthardpost»)
- Schifffahrt Vierwaldstättersee



#### Zentralschweiz–Aktivitäten Winter

- Skifahren
- Skitouren
- Langlauf
- Schneeschuhwandern
- Eisklettern

#### Südschweiz–Aktivitäten Sommer

- Golf
- Tennis
- Wandern (Bergseen)
- Piotta-Ritom (steilste Bahn Europas)
- Klettern
- Mountainbike
- Reiten
- Wellness und Baden (Seen und Flüsse)
- Kultur: Sehenswürdigkeiten, Museen (Schlösser von Bellinzona), Festival (Filmfestival Locarno)
- Genuss (Weindegustationen, Grotti, Schaukäserei Airolo)
- Schifffahrt Lago di Lugano



#### Südschweiz–Aktivitäten Winter

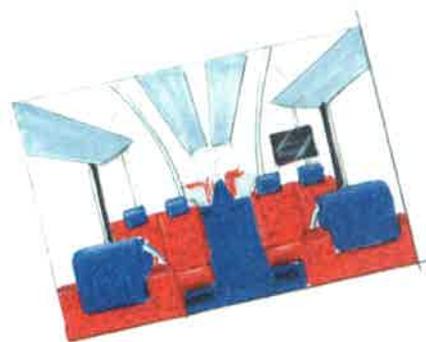
- Skifahren (Skigebiet Airolo-Pesciüm)
- Skitouren
- Langlauf (Prato Leventina)
- Schneeschuhwandern
- Curling (Faido)
- Schlittschuhlaufen und Eishockey



#### 4.4. Bedürfnisgerechtes Rollmaterial

Das Rollmaterial soll sowohl den Bedürfnissen der Pendler als auch der Touristen gerecht werden. Das Zielkonzept wird deshalb mit Fahrzeugen betrieben, welche den Anforderungen für den Betrieb solcher Linien entsprechen.

- Triebzug mit offenem und durchgängigem Fahrgastraum
- Breite Einstiegstüren für schnellen Fahrgastwechsel
- Niederflurbauweise für ebenerdigen Einstieg
- Grosse Fensterflächen ermöglichen eine gute Aussicht
- Abteile für Fahrräder und andere Sportgeräte
- Grosszügige und leicht zugängliche Gepäckablagen
- Verpflegungsbereich
- Steckdosen, W-LAN usw.
- Helles und freundliches Interieur
- Gehobenes Niveau in der 1. Klasse
- Bequeme Sitze



Aus Gründen der Synergieausnutzung werden die Fahrzeuge mit denen, die im angrenzenden Regionalverkehr eingesetzt sind, technisch kompatibel sein. Dadurch entstehen kostenseitige Vorteile bei der Reservehaltung, Ersatzteilbewirtschaftung und für die kurzfristige Kapazitätserweiterung.

#### 4.5. Dienstleistungen auf dem Zug

Die Qualität unserer Dienstleistungen soll den hohen Ansprüchen der nationalen und internationalen Kundschaft entsprechen. Nach dem Motto „Die Reise ist (auch) das Ziel“ werden die Züge auch von Kunden im Transitverkehr genutzt, bei denen die Reisezeit nicht prioritär ist.

- Auf den durchgehenden Zügen sind Zugbegleiter im Einsatz. Das Personal ist freundlich und zuvorkommend, hilfsbereit, mehrsprachig und kennt die örtlichen Gegebenheiten. Der Dienstleistungsgedanke steht immer im Vordergrund.
- Verpflegungsmöglichkeiten stehen zur Verfügung. Je nach Saison und Tageszeit bestehen diese aus Angeboten mit Selbstbedienung oder durch Bedienung am Platz. Das Sortiment umfasst Snacks und Getränke.
- W-LAN auf den Zügen
- Angebote für Kinder



## 5. Nachfrage / Potenzial

### 5.1. Methodik für die Prognose

Die Nachfrage, mit der künftig auf der Gotthardbergstrecke gerechnet werden kann, wurde aufgrund von bestehendem Zahlenmaterial ermittelt. Das tatsächliche Verkehrsaufkommen, welches durch das Bundesamt für Raumentwicklung ARE mit dem Nationalen Verkehrsmodell aufbereitet wurde, bildet die Ausgangslage.

Die nachstehende Grafik zeigt die Methodik, mit der die Prognosen erstellt wurden.

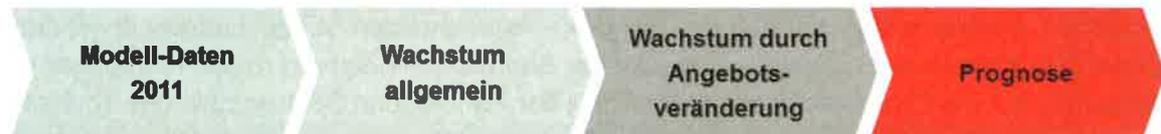


Abbildung 7: Vorgehen Nachfrageprognose

Neben den Effekten, welche durch Angebotsveränderungen oder durch die aktive Vermarktung entstehen, wurde die allgemeine Mobilitätsentwicklung berücksichtigt. Verwendet wurden die Wachstumsfaktoren, welche das Bundesamt für Raumentwicklung in der Studie „Perspektiven des schweizerischen Personenverkehrs bis 2030“ publiziert hat.

## 5.2. Nachfrage

Die Nachfrageprognose wurde für die Jahre 2020 bis 2030 erstellt. Neben der Entwicklung, welche durch das veränderte Mobilitätsverhalten ausgelöst wird, führen hauptsächlich die Strukturentwicklungen im Raum Andermatt und die aktive Vermarktung des Freizeitverkehrs zu Nachfragesteigerungen. Insgesamt kann mit einer Wachstumsrate von jährlich zwischen drei und fünf Prozent gerechnet werden, wobei in der Anfangsphase mit einer höheren Wachstumsrate gerechnet werden kann.

Die nachstehenden Grafiken zeigen die prognostizierten Linienbelastungen je Abschnitt für die Jahre 2020 bis 2030 und die Aufteilung auf die Fahrtzwecke. Die Zahlen zeigen die Anzahl Personen, welche durchschnittlich pro Tag den entsprechenden Streckenabschnitt mit den Zügen des Konzeptes Gotthardbergstrecke der Südostbahn befahren (beide Richtungen). Die Aufteilung auf die Fahrtzwecke zeigt den Anteil der Pendler und Schüler bzw. des Tourismus- und Freizeitverkehrs am öV-Gesamtverkehrsaufkommen.

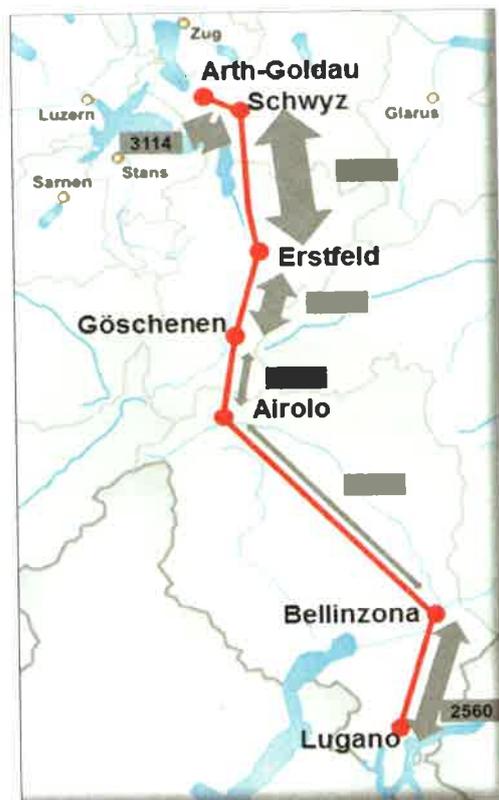


Abbildung 8: Querschnittsbelastung 2020 pro Streckenabschnitt (beide Richtungen)

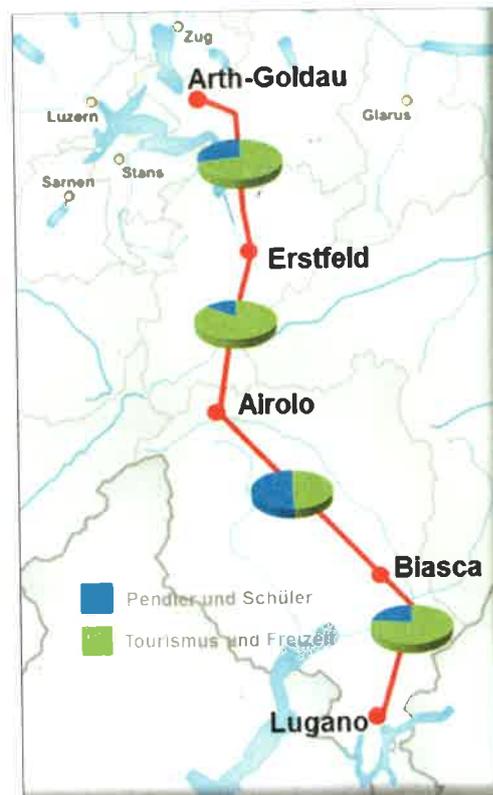


Abbildung 9: Fahrtzwecke pro Streckenabschnitt

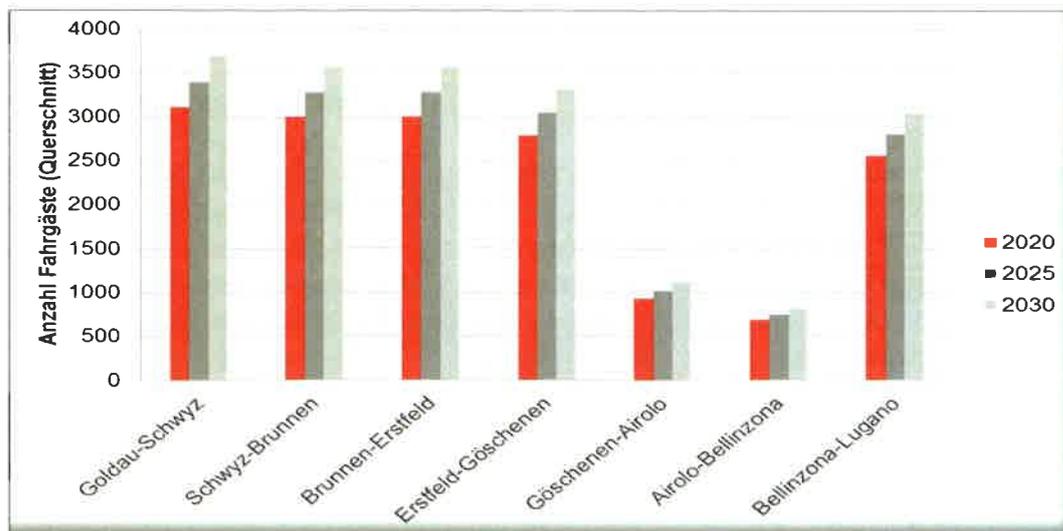


Abbildung 10: Entwicklung Nachfrage 2020–2030 (Querschnittsbelastung pro Streckenabschnitt in beiden Richtungen)

### 5.3. Kapazitätsanforderungen

Die Belastung der einzelnen Züge weist je nach Streckenabschnitt und Tageszeit grosse Schwankungen auf. Die Abschnitte mit der grössten Nachfrage liegen jeweils an den beiden Endabschnitten im Norden und Süden.

Die Spitzen- und Minimalauslastungen der einzelnen Züge liegen erfahrungsgemäss ungefähr 20 bis 25 % über bzw. unter den Durchschnittswerten. Die Gründe für diese Schwankungen sind unter anderem:

- Unterschiedliches Verkehrsaufkommen an den einzelnen Wochentagen
- Witterung (Freizeitverkehr und Tourismus)
- Saisonale Schwankungen

Unter Berücksichtigung dieser Schwankungen und der zeitlichen Verteilung der Nachfrage ist eine Platzkapazität von rund 220 Personen pro Zug erforderlich (Prognose 2030).

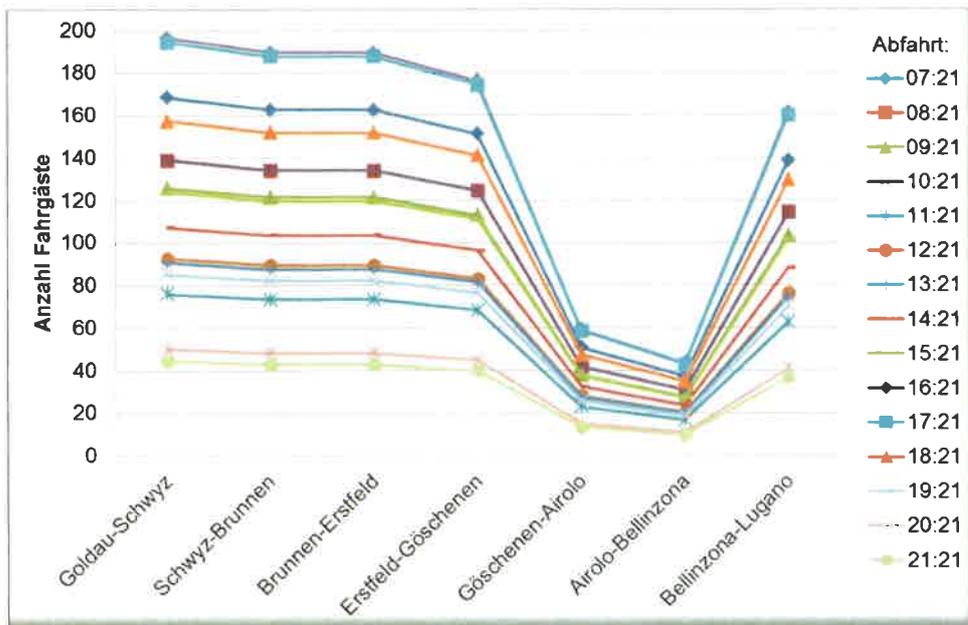


Abbildung 11: Tägliche Belastung pro Zug und Streckenabschnitt 2030 Fahrrichtung Nord-Süd

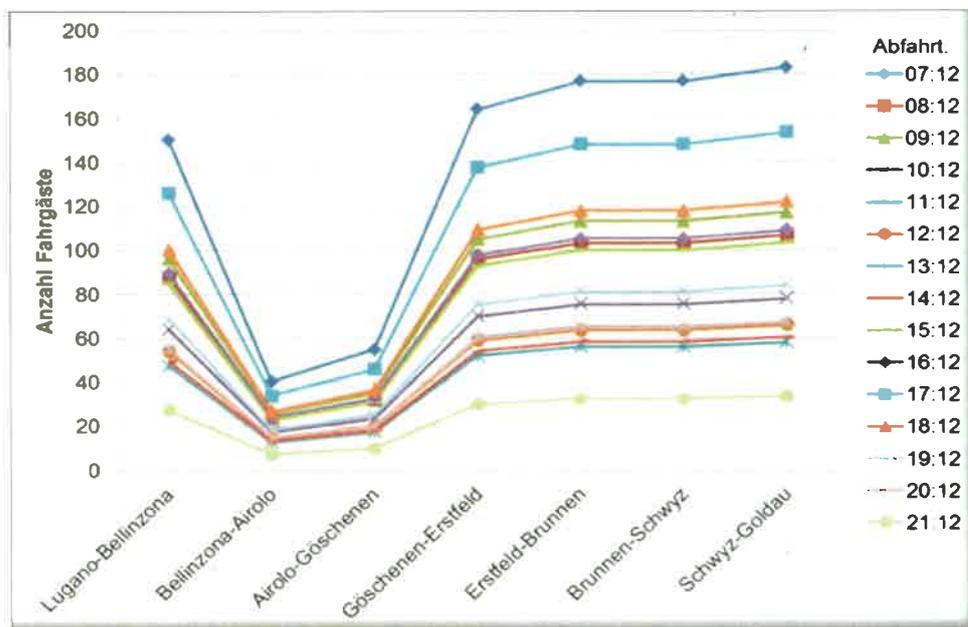


Abbildung 12: Tägliche Belastung pro Zug und Streckenabschnitt 2030 Fahrrichtung Süd-Nord

## 6. Kosten und Einnahmen

### 6.1. Grundlagen / Vorgehen

Die Ermittlung der Kosten erfolgte auf Basis des festgelegten Tagesfahrplanes, prognostizierten Kostensätzen und weiteren Annahmen. Letztere führen zu einer Kostengenauigkeit von +/- 20 %. Aufgrund der Einführung des Zielkonzeptes im Jahr 2020, ist dieser Zeitpunkt für die Kosten- und Erlösermittlung relevant. Der Gesamtbetrag enthält alle Kosten, die bei der Umsetzung des Konzeptes Gotthardbergstrecke der Südostbahn anfallen. Die Kosteneinsparungen, die durch den Wegfall bzw. die Integration der S2 zwischen Arth-Goldau und Erstfeld sowie des RegioExpress entstehen, **sind nicht berücksichtigt**.

Folgende Grundlagen und Annahmen wurden für die Kostenermittlung getroffen:

<b>Annahmen / Festlegung</b>	
Rollmaterial	6 Triebzüge <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Länge 100 Meter</li><li>▪ Bruttogewicht 190 Tonnen</li><li>▪ Investitionskosten CHF 12 Mio. pro Zug</li><li>▪ Abschreibungsdauer 25 Jahre</li><li>▪ Kalkulatorischer Zinssatz</li><li>▪ Anteil für betriebliche/technische Reserve</li></ul>
Verkehrstage	Alle Züge verkehren täglich
Sicherheitsdienst	5 % der Fahrten durch Sicherheitspersonal begleitet
Zugbegleitung	Kundendienstliche Begleitung aller Züge
Infrastrukturbenützungsgebühr	Heutiges Trassenpreissystem
Distributionskosten	12.5 % der Verkehrserlöse
Verwaltungskosten	5 % der Vollkosten
Vorsteuerkürzung	3.7 % der Kostenunterdeckung

### 6.2. Kosten

Die aufgeführten Kosten beinhalten die Leistungen für das gesamte Fahrplanjahr 2020.

<b>Kostenart</b>	<b>CHF (in Mio.)</b>
Fahrzeugkosten (Betriebs- und Investitionsfolgekosten)	12.605
Personalkosten	8.995
Verwaltungskosten und weitere Leistungen	1.528
Distributionskosten	1.223
Infrastrukturbenützungsgebühr	7.774
Vorsteuerkürzung	0.858
<b>Vollkosten pro Jahr</b>	<b>32.983</b>

## Erlöse

Die Verkehrserlöse, welche mit dem Konzept Gotthardbergstrecke der Südostbahn erzielt werden können, werden von den Nachfrageprognosen abgeleitet.

Die Erlössätze basieren auf heutigen Erfahrungswerten und wurden aufgrund von angenommenen Tarifmassnahmen hochgerechnet. Ab dem Jahr 2020 sind Tarifmassnahmen von 3.5 % alle zwei Jahre zu Grunde gelegt. Aus den zuvor ermittelten Personenkilometern und den Erlös-Sätzen wurden die Verkehrserlöse bestimmt. Für das Jahr 2020 wurde ein Erlös von CHF 9.784 Mio. errechnet.

## 6.3. Kostendeckung

Bei der Ermittlung der Kostenunterdeckung für das Jahr 2020 wurden die Einsparungen, welche durch den Wegfall bzw. die Integration der S2 zwischen Arth-Goldau und Erstfeld sowie des RegioExpress in der Leventina entstehen, nicht berücksichtigt.

	CHF (in Mio.)
Vollkosten	32.983
Verkehrserlöse	9.784
<b>Kostenunterdeckung für das Jahr 2020 (ohne Einsparungen S2/RE)</b>	<b>23.199</b>

## 6.4. Entwicklung Kostendeckung

Die Kosten und Erlöse entwickeln sich in den Jahren 2020 bis 2030 nicht proportional. Während die Kosten von CHF 32.983 Mio. im Jahr 2020 um 13 % auf CHF 37.355 Mio. im Jahr 2030 steigen, erhöhen sich die Erlöse im selben Zeitraum markant um 76 % auf CHF 17.192 Mio. Zu dieser markanten Erlöszunahme führen Tarifmassnahmen und das prognostizierte Wachstum (Bevölkerungswachstum, Mobilitätzunahme, wirtschaftliche und demografische Entwicklung usw.), touristische Nachfragefaktoren (Entwicklung Andermatt, Flughafen Malpensa usw.) sowie die Wirkung der aktiven Vermarktung.

Dies wirkt sich gesamthaft positiv auf die Entwicklung der Kostenunterdeckung aus, welche von CHF 23.200 Mio. im Jahr 2020 auf CHF 20.163 Mio. in 2030 sinkt. Dies entspricht einer Abnahme um 13 % bis ins Jahr 2030.

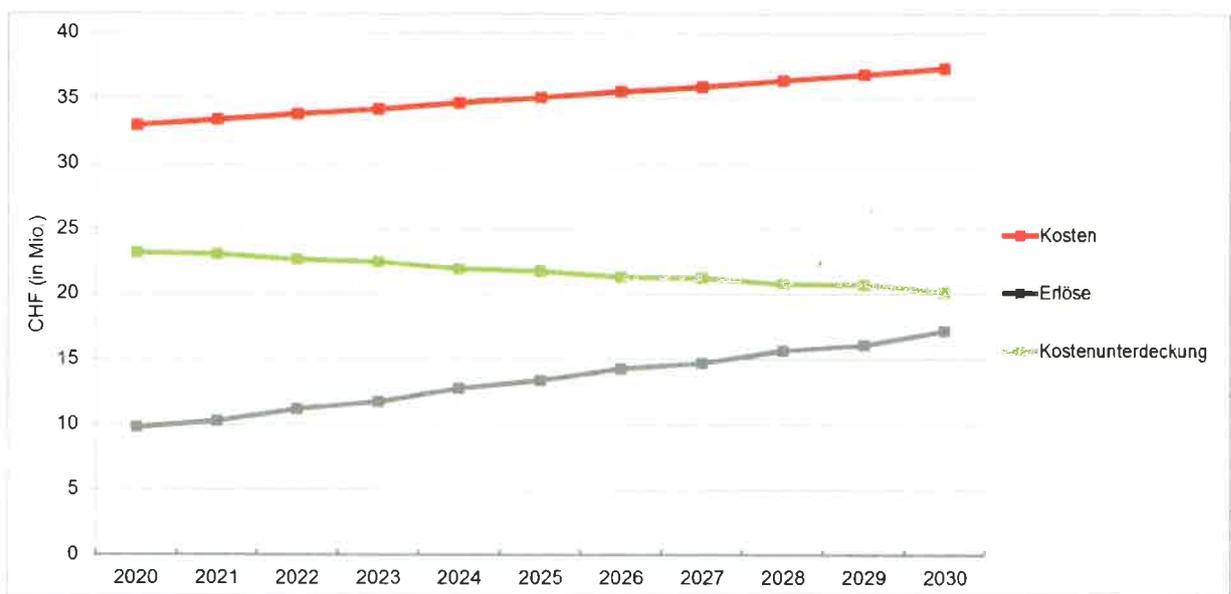


Abbildung 13: Entwicklung der Kosten, Erlöse und Kostenunterdeckung 2020–2030

## 6.5. Kennzahlen

Die Kosten-, Erlös- und Abgeltungsberechnungen für das Jahr 2020 ergeben folgende Kennzahlen:

- Vollkosten / produktive Kilometer: CHF 14.68
- Erlös / produktive Kilometer: CHF 4.35
- Kostenunterdeckung / produktive Kilometer: CHF 10.32

Zum Vergleich dient die durch das BAV ermittelte Durchschnittskennzahl aller Transportunternehmungen des Jahres 2011:

- Vollkosten / produktive Kilometer: CHF 16.00 (ca.)  
Datenbasis: Ist 2011, Normalspur Überland ([www.bav.admin.ch](http://www.bav.admin.ch))

## 7. Schlussbetrachtungen

Das Konzept Gotthardbergstrecke der Südostbahn hilft mit, die Bahnstrecke über den Gott-hardscheiteltunnel nach der Eröffnung des neuen Basistunnels auch in Zukunft zu erhalten. Diese ist für die Regionen im Einzugsgebiet ein wichtiger Standortfaktor und Wirtschaftsmotor.

Ein attraktives öV-Angebot zwischen Arth-Goldau und Lugano entspricht den verschiedenen Bedürfnissen der Kunden, Bevölkerung, Wirtschaft und Tourismus sowie der Besteller des regionalen Personenverkehrs. Neben dem klassischen Pendler- und Schülerverkehr steht die Nutzung des touristischen Potenzials im Vordergrund. Dieses liegt einerseits in den Attraktio-nen der einzelnen Regionen, andererseits auch im Produkt selber.

Mit einem aktiven Linienmarketing, welches zielgerichtet auf die unterschiedlichen Bedürfnisse der einzelnen Marktsegmente ausgerichtet ist, können die Einnahmen gesteigert werden. Dies führt zu einer positiven Entwicklung des Kostendeckungsgrades.

Mit dem Konzept Gotthardbergstrecke der Südostbahn steht eine Alternative zu den bisheri-gen Stossrichtungen zur Verfügung.

## 8. Kontaktperson

Schweizerische Südostbahn AG  
Geschäftsbereich Verkehr  
Michael Sutter  
Markt und Angebot  
Bahnhofplatz 1a  
CH-9001 St. Gallen  
Tel. +41 71 228 23 87  
Fax +41 71 228 23 33  
E-Mail [michael.sutter@sob.ch](mailto:michael.sutter@sob.ch)

St. Gallen, 30.01.2014

Schweizerische Südostbahn AG



Thomas Küchler  
Vorsitzender der Geschäftsleitung



Heinrich Güttinger  
Leiter Verkehr  
Mitglied der Geschäftsleitung