

Fahrplankonzept für die langfristige Sicherung der Schnellverbindungen Graz–Linz

1 Ausgangslage

Die Einstellung der Intercity-Verbindungen zwischen Graz und Linz führt zu einer Lücke im österreichischen Schnellverkehrsnetz. Im Sinne einer wirtschaftlich vertretbaren Ersatzlösung sind daher Alternativen gefragt, die das Fahrgastpotenzial optimal ausschöpfen, ohne massive Zusatzleistungen zu erfordern.

Die nunmehr eingestellten Zugverbindungen wurden von den ÖBB „eigenwirtschaftlich“ erbracht, während die parallel verkehrenden Regionalexpress-Züge (Mürzzuschlag–)St. Michael–Selzthal(–Radstadt) und Linz–Selzthal von den Ländern Steiermark und Oberösterreich als Nahverkehrsleistungen bestellt werden.

Die bestehenden Intercity-Verbindungen zwischen Graz und Salzburg benötigen derzeit 4.06 Stunden und haben in Leoben, Selzthal und Bischofshofen sehr lange Aufenthalte.

Zudem bestehen zwischen Graz und Leoben derzeit nur zweistündlich Direktverbindungen.

1.1 Probleme

Das erarbeitete Konzept basiert auf folgender Problemanalyse.

- lange Fahrzeit Graz–Linz/Salzburg
- Graz–Linz nur Umsteigeverbindungen
- Trennung Fern- und Nahverkehr nicht immer möglich bzw. sinnvoll
- auf manchen Fernverkehrsrelationen nur Nahverkehrsangebot
- Fernverkehr übernimmt abschnittsweise auch Nahverkehrsaufgaben
- reiner Fernverkehr ist auf inneralpinen Relationen kaum eigenwirtschaftlich zu betreiben
- Finanzierung des Fernverkehrs erfolgt eigenwirtschaftlich, des Nahverkehrs jedoch über Bestellungen (Länder)
- manche Relationen werden nur selten angeboten
- Wagenmaterial nicht immer dem Einsatzzweck angemessen

1.2 Rahmenbedingungen

Folgende Rahmenbedingungen wurden berücksichtigt.

- Finanzierung durch Verwendung bestehender Leistungen
- bestehende Infrastruktur
- gegebene Knoten in Graz, Salzburg, Linz und Bischofshofen
- jetzige Fahrzeiten (für erste Stufe)

1.3 Ziele

Folgende Ziele sollen durch Umsetzung des Konzepts erreicht werden.

- Image des ÖV verbessern
- Ersatz der wegfallenden IC-Verbindungen Richtung Linz/Salzburg
- Mischform von Fern- und Nahverkehr
- ausreichende Bedienung der bisherigen Nahverkehrshalte
- stufenweise umsetzbares Konzept
- dauerhafte, langfristige Lösung
- Konzept kompatibel mit Koralmbahn
- angemessenes Fahrzeugmaterial (Sitzkomfort, Ausstattung mit Tischen, Steckdosen, gastronomische Versorgung)
- Anschlüsse in Linz an die ICE Richtung Passau
- Anschlüsse in Salzburg Richtung München und Innsbruck
- kürzere Fahrzeiten durch erhöhte Seitenbeschleunigung (für spätere Stufen)

2 Lösungsvorschläge

Zum Erhalt der Direktverbindungen zwischen Graz und Linz schlägt FAHRGAST folgendes zweistufiges kurzfristig umsetzbares Fahrplankonzept vor:

Das FAHRGAST-Konzept verknüpft die beiden bereits ausfinanzierten Regionalexpress-Takte Linz–Selzthal und (Radstadt–) Selzthal–St. Michael.

2.1 Stufe 1

Die erste Stufe sieht eine einfache Verknüpfung der Regionalexpresse Linz–Selzthal und (Radstadt–) Selzthal–St. Michael mit anschließender Weiterführung nach Graz vor. Der REX Linz–Selzthal wird um eine Stunde gedreht und soll künftig zur ungeraden Stunde

zur Minute 59 in Linz abfahren, am Regionalexpress-Takt in der Steiermark soll sich nichts ändern. Der jetzige Intercity Graz–Salzburg wird zum Interregio und bleibt aber in der aktuellen Fahrplanlage; bei den Halten ändert sich nichts.

Wichtigste Neuerung neben den Direktverbindungen Graz–Linz ist der Stundentakt Graz–Leoben. Dieser Stundentakt würde eine enorme Angebotssteigerung zwischen den zwei größten Städten der Steiermark bedeuten, ist aber zusätzlich zu finanzieren, da die Zugskilometer in der Steiermark nur zwischen Selzthal und St. Michael ausfinanziert sind. Als Fahrzeuge der Interregios werden normale Lok-Wagen-Züge zum Einsatz kommen.

Wegen der Führung der Züge mit konventionellem Wagenmaterial, ist keine Direktverbindung Leoben–Ennstal vorgesehen. Daher muss künftig von Graz und Leoben kommend in Selzthal in den Regionalexpress nach Stainach-Irdning, Schladming und Radstadt umgestiegen werden.

Als besonders positiv hervorzuheben ist die massiv verbesserte Anschluss-Situation in Linz. Mit dem FAHRGAST-Konzept ist es möglich die ICEs in Richtung Deutschland über Passau zu erreichen. Dies ist eine enorme Aufwertung für Graz, da es so auch Tagesverbindungen nach Regensburg oder Nürnberg gibt. Die Übergangszeit in Linz mit 15 Minuten (Stufe 1) und 11 Minuten (Stufe 2) ist gut bemessen. Weiters bestehen Anschlüsse nach Wien zur Minute 12 und nach Salzburg zur Minute 32.

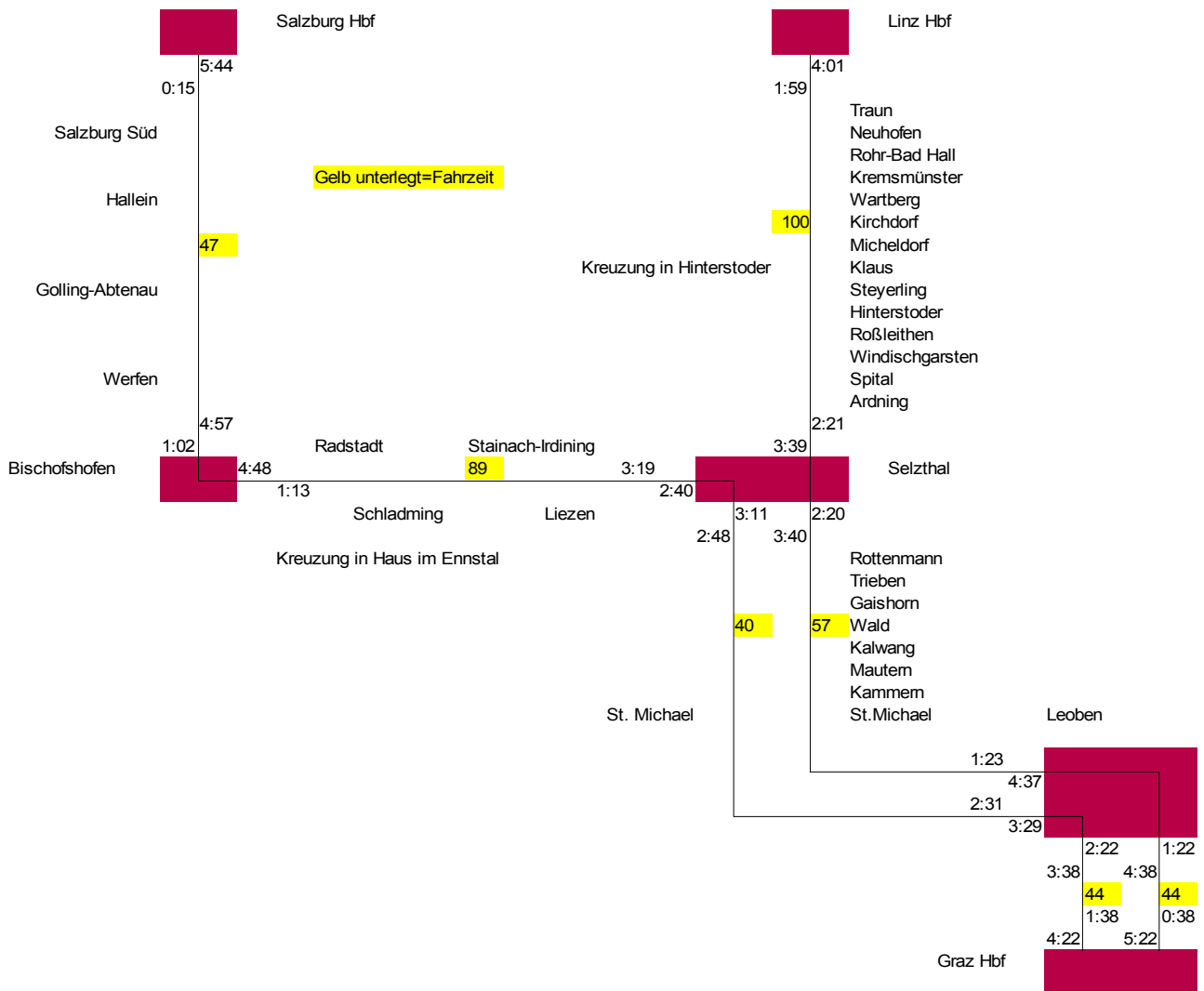


Abb.1: Netzgrafik Stufe 1

2.2 Stufe 2

Die zweite Stufe des Interregio-Konzeptes beinhaltet neben der Direktverbindungen Graz–Linz auch Fahrzeitverkürzungen auf den Strecken Graz–Linz und Graz–Salzburg von bis zu 12 Minuten. Diese Fahrzeitverkürzungen kommen ausschließlich durch das Fahren mit erhöhter Seitenbeschleunigung von $0,85 \text{ m/s}^2$. Die erzielbaren Fahrzeitgewinne durch erhöhte Seitenbeschleunigung wurden mit 5% angesetzt und grundsätzlich abgerundet, wodurch von einer realistischen Einschätzung ausgegangen werden kann. Im Detail können sich hierbei Verschiebungen ergeben, tatsächlich reicht die Spanne erzielbarer Gewinne von 4 bis 9 %.

Außerdem gibt es Veränderungen der Abfahrtszeiten und Verschiebungen von Kreuzungen auf der Pyhrn- und der Ennstalbahn, sowie ein leicht verändertes Haltemuster. So wird die Kreuzung auf der Pyhrnstrecke von Hinterstoder nach Windischgarsten und auf der Ennstalbahn von Haus im Ennstal nach Gröbming verschoben. Letzteres ist jedoch nur ein Betriebsaufenthalt.

Das neue Haltemuster in der Stufe 2 des FAHRGAST-Konzeptes beinhaltet die Verschiebung des Haltes in Trieben vom Linzer Interregio zum Salzburger Interregio. Dadurch ist beim Interregio nach Linz eine kürzere Fahrzeit möglich. Der Halt in Rottenmann bleibt weiterhin bestehen, da die Relation Rottenmann–Linz von Bedeutung ist (Außenstelle der Linzer Universität in Rottenmann). Außerdem ist beim Entfall des Haltes Trieben vom größtmöglichen Fahrzeitgewinn auszugehen, weil im Bahnhof Trieben mit 160 km/h durchgefahren werden kann.

Auf der Pyhrnbahn ergibt sich durch die veränderte Fahrzeit in Kirchdorf/Krems eine Abfahrtszeit zur Minute .30, derzeit fährt der Regionalzug zur Minute .26 ab. Letzterer erreicht derzeit zur Minute .24 den Linzer IC-Knoten (Abfahrt zur Minute .32). Wenn man weiterhin eine Abfahrt des Regionalzuges nach dem REX/IR erzielen will, kann also frühestens zur Minute .32, besser zur Minute .33 abgefahren werden. Um weiterhin den Knoten Linz zu erreichen (Ankunft, bei bahnsteiggleichem Anschluss, spätestens zur Minute .28), müssen also 2–3 Minuten Fahrzeit eingespart werden. Dies kann durch ebenfalls eingesetzte erhöhte Seitenbeschleunigung erreicht werden. Damit ergibt sich ein Knoten zur halben Stunde in Kirchdorf, allerdings muss dafür der Hausbahnsteig planmäßig mitverwendet werden.

Durch die Fahrzeitverkürzungen ergeben sich auch neue Ankunfts- und Abfahrtszeiten. So fahren die Interregios in Graz erst zur Minute 00 ab bzw. kommen zur Minute 00 an.

Das bedeutet für Anschlussreisende von bzw. auf die S-Bahn eine wesentliche Verkürzung der Umsteigezeit von derzeit über 40 auf knapp 10 Minuten. Besonders an Wochenenden, wo es keine Verstärkerzüge auf der S-Bahn gibt, ist dies sehr vorteilhaft.

Demgegenüber erscheint die Verlängerung der Reisezeit Graz - Aichchfeld um 10 Minuten vertretbar. Sie ergibt sich aus der Verschiebung der Verknüpfung mit der Südbahn von Leoben auf Bruck/Mur. Diese Lösung bestand bereits bis zum Jahr 2007.

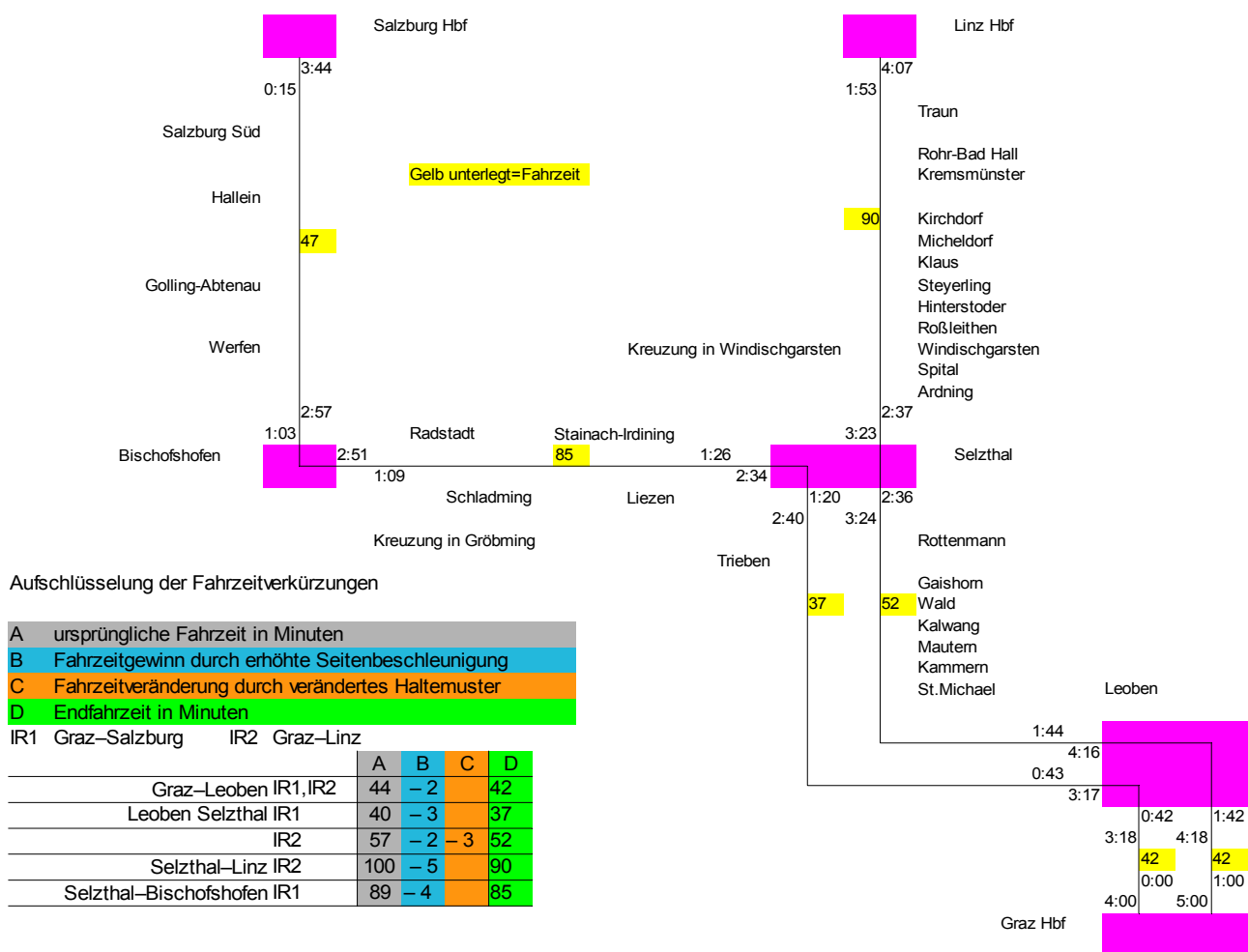


Abb.2: Netzgrafik Stufe 2

3 Fahrzeuge

3.1 Stufe 1

In der Stufe 1 sollten vornehmlich Lok-Wagen-Züge eingesetzt werden, da nicht geflügelt werden muss und der Talent auf dieser langen Strecke den Fahrgästen nicht zumutbar ist. Als Wagenmaterial wären Fernverkehrs-Wagen sinnvoll.

3.2 Stufe 2

In Stufe 2 müssen leichtere Fahrzeuge eingesetzt werden, um die erhöhte Seitenbeschleunigung erreichen zu können. Dies ließe sich bewerkstelligen, indem man Talent-Triebzüge fernverkehrstauglich umbaut (bequemere Sitze, bessere Abtrennung des Innenraumes, Einbau von Snack- und Getränkeautomaten) oder gleich eine Tranche der künftigen Desiro-Mainline-Bestellung mit Fernverkehrausstattung bestellt. Es kann auch mit Lok und sogenannten Langen-Schlieren-Wagen gefahren werden, doch aufgrund der hohen Achslast der Lokomotive ist diese Fahrweise nicht gleisschonend, wie das bei den Triebwagen der Fall ist.

3.3 Stufe 3

Für Stufe 3 muss neues Wagenmaterial beschafft werden oder bestehendes adaptiert werden, wenn nicht schon in Stufe 2 Desiro Mainline oder Talent adaptiert worden sind. Das neue Wagenmaterial muss schnell kuppelbar und entkuppelbar sein, weil in Stufe 3 die Züge geflügelt werden sollen.

Die Innenausstattung sollte sich an den Fernverkehrswagen der ÖBB orientieren. Idealerweise sind die Fahrzeuge im gekuppelten Zustand durchgängig, wie die dänischen IC3, IR4 oder die Öresundtog. Dieser Umstand ermöglicht einige betriebliche Vorteile: Die Fahrgäste können sich besser im ganzen Zug verteilen; im falschen Zugteil eingestiegene Fahrgäste können problemlos in den richtigen Zugteil wechseln; die Bedienung durch ein mobiles Bordservice wird vereinfacht. Für die Verpflegung der Fahrgäste könnten aber auch stationäre Snack- und Kaffeeautomaten zum Einsatz kommen. Außerdem muss weniger Zugpersonal mitfahren, da nicht mit jeder Einheit ein Zugbegleiter mitfahren muss. Die Höchstgeschwindigkeit der Fahrzeuge sollte mindestens 140 km/h betragen.

4 Finanzierung

Die Stufen 1 und 2 erfordern folgende Zusatzleistungen gegenüber dem Bestand (bestehender Fahrplan ohne Linzer IC)

- sechs Zugpaare Graz–St. Michael (à rund 80 km; 960 Zugkm)
- ein Zugpaar Kirchdorf–Linz (à rund 50 km; 100 Zugkm)

Derzeit bestehen folgende Leistungen, die auf Interregio-Verbindungen umgeschichtet werden können:

- Zuzahlungen d. Landes Steiermark f. 2 Zugpaare Graz–Leoben (à rund 70 km; 280 Zugkm)
- Drei Nachmittags-Verstärkerzüge Graz–St. Michael (–Selzthal/Unzmarkt) (à rund 80 km; 240 Zugkm)
- Weiterführung der Pyhrnbahn-REXe bis Liezen (vier Zugpaare; à 6 km; 48 Zugkm)

Damit bleiben auf Seiten des Landes Steiermark rund 400 Zugkilometer pro Tag offen, was alleine durch den Zusatznutzen eines Stundentaktes Graz–Leoben sowie die zweistündlichen Direktzüge Graz–Linz gerechtfertigt ist.

Als Minimalanforderung (Auskommen mit bestehenden Leistungen) ist folgendes Angebot denkbar:

- Abfahrt in Graz nach Linz um 6.38, 10.38, 14.38 und 18.38 (Vierstundentakt)
- Ankunft in Graz aus Linz um 9.22, 13.22, 17.22 und 21.22

Dies benötigt rund 640 Zugkilometer, ist also fast ohne Zusatzmittel finanzierbar. Die Voraussetzungen bleiben jedoch bestehen:

- Durchbindung der Obersteirertakt-REXe nach Linz statt Radstadt
- Verschiebung der Pyhrnbahn-REXe um eine Stunde