

VERKEHRSKONZEPT

TOURISMUSREGION MAYRHOFEN/HIPPACH

Zillertalbahn, Bus und Seilbahnen

**Ahornbahn
Penkenbahn
Horbergbahn**

Auftragnehmer:

**BERATUNG, VERKEHRSPLANUNG, ORGANISATION
GESELLSCHAFT m.b.H. & Co KG**

GF Mag. Georg Fuchshuber
Eichensiedlung 26
A-5301 Eugendorf

Eugendorf, Mayrhofen im Jahr 2013

Inhaltsverzeichnis:

Ausgangslage	5
Aufgabenstellung	5
Aufgabenabgrenzung/Schnittstelle	6
Projektorganisation	7
Feststellung der Grundlagen	7
Raum	
Seilbahnen	
Bahn und Bus	
Kapazitätsberechnung – Ergebnisse	11
Methode	
Linienübersicht	
Beförderungsengpass Hippach/Schwendau	12
Beförderungsengpass Mayrhofen – Durst	13
 ABSCHNITT 1: Wintersaison	
Infrastrukturerfordernisse Status Quo	13
Im Rahmen des Mittelfristigen Investitionsprogrammes (MIP)	
Im Rahmen der Förderung nach dem Finanzausgleichsgesetz (FAG)	
Im Rahmen des Budgets der jeweiligen Straßenrechtsträger	
Verkehrsnetz neu bei derzeitiger Seilbahnförderleistung	15
Liniennetz	
Fahrzeugkonzept	
Buszusammenstellung	
Taktung	
Parkplätze	
Zillertalbahn bei derzeitiger Seilbahnförderleistung	18
Infrastrukturerfordernisse neu bei erhöhter Seilbahnförderleistung	18
Im Rahmen des Mittelfristigen Investitionsprogrammes (MIP)	
Im Rahmen der Rollmaterialbeschaffung	
Verkehrsnetz neu bei erhöhter Seilbahnförderleistung	19

Engpassanalyse Penkenbahn/Ahornbahn	31
Busbelastung im Ort Mayrhofen an neuralgischen Stellen	32
Zusammenfassung	33
BEFUND	36
Empfehlung	38
Infrastrukturliste	39

Quellen: Daten der Auftraggeber:
Marktgemeinde Mayrhofen
Tourismusverband Mayrhofen/Hippach
Mayrhofner Bergbahnen AG

Ausgangslage:

Der Untersuchungsraum befindet sich im Bundesland Tirol, dort im Bezirk Schwaz und im Detail in der Tourismusregion Mayrhofen/Hippach mit den Gemeinden Mayrhofen, Ramsau, Hippach und Schwendau. Die Mayrhofner Bergbahnen AG betreiben dort 3 Seilbahnanlagen aus dem Tal in die Schigebiete, nämlich die Ahornbahn 1.200 Personen/h, die Penkenbahn 2.000 Personen/h und die Horbergbahn 2.600 Personen/h technischer Förderleistung. Die Region bewohnen ca. 9.000 Einwohner und werden in Mayrhofen selbst ca. 9.000 Gästebetten und in der Region weitere 8.000 Gästebetten in Häusern unterschiedlicher Kategorien vermarktet. Der regionale Kraftfahrlinienverkehr ist für touristische Verkehrsaufgaben insbesondere in der Wintersaison viel zu gering ausgeprägt, so dass regional ein umfangreiches Schibusssystem durch die Partner TVB, MBB und der Marktgemeinde Mayrhofen mit fahrplanmäßig 15 Bussen mit zusätzlichen 4 Verstärkungswagen betrieben wird.

Die regionale Erschließung ist jedoch unzureichend, so dass der motorisierte Individualverkehr nicht nur bei der Gästean- und -abreise zunimmt, sondern auch bei den Fahrten von und zur jeweiligen Seilbahn. Dies wird zusätzlich begünstigt, dass insbesondere im talweiten Schiverkehr der ÖPNV nicht generell in die Schitickets eingeschlossen ist.

Trotz dieses Handicaps nimmt der Schifahrertransport in den Zügen der Zillertalbahnen im gesamten Tal zu, wobei die Einführung des 30 - Minuten Taktes zu einem sprunghaften Anstieg geführt hat. Neben den lokalen Schisystemen im Untersuchungsraum um Hippach und Mayrhofen spielt das Qualitätsschibusssystem nach Hintertux „Greenline“ eine bedeutende Rolle auch bei der Dimensionierung der Verkehrsanlagen.

Aufgabenstellung:

Der touristische Winterverkehr ist geprägt von Wartezeiten. Jeder Schitag endet für ca. 2.500 Schifahrer mit 1 bis 1,5 Stunden Wartezeit am Penken, bis die Seilbahn die Wintersportler vollständig ins Tal transportieren kann. Die Kapazitäten beim Transportmittel zu erhöhen, verlagert das Problem ins Tal. Eine Schiabfahrt vom Penken zur Horbergbahn Talstation nach Schwendau zu errichten, verlagert das Problem ebenfalls ins Tal und führt zusätzlich verstärkt auch zu einem weiteren Engpassproblem bei der Horbergbahn, weil die Seilbahnförderleistung bereits für das Schigebiet Horberg jedenfalls am Vormittag ihre Grenzen erreicht hat und allfällige Wiederholungsfahrer, welche während dieser Zeit die Talabfahrt benutzen, nicht aufnehmen kann.

Um die Wartezeiten im Gesamtschisystem abzubauen, ist ein neues Gleichgewicht zwischen Ahornbahn, Penkenbahn, Horbergbahn und Talservice zu finden. Eine Lösung in dieser Frage trägt sehr wesentlich zur weiteren Entwicklung der

Tourismusregion Mayrhofen/Hippach bei und genießt daher von allen Seiten Priorität.

Als Lösungsansatz war an eine Erhöhung der Taltransportkapazität vom Penken nach Mayrhofen auf 4.500 Personen/h über eine neue große oder über eine zusätzliche Seilbahn gedacht. Die Untersuchungsergebnisse und Personenflußanalysen⁸ der Verkehrsplanungsunternehmen Binary bzw. Emch & Berger haben aber ergeben, dass nur eine Kapazität von mindestens 3.500 Personen/h und max. 4.500 Personen/h angestrebt werden soll.

Die Untersuchungsergebnisse legten auch eine neue, große Penkenbahn als Lösung nahe, weshalb der Auftrag zur Planung auch dahingehend erteilt wurde. Trotzdem wurde zur Überprüfung einer „Zweitalstationslösung“ eine Variante erarbeitet (später als Variante D dargestellt).

Eine weitere wesentliche Aufgabe stellt der Transport der morgendlich über den Bahnhof Mayrhofen einpendelnden Schifahrer zu den Talstationen der Ahorn- und Penkenbahn dar. Dabei ist wesentlich darauf zu achten, dass diese Gäste nicht das für den lokalen Mayrhofner Gast örtlich eingesetzte Schibussystem überfrachten.

Um die Wartezeiten im Gesamttransportsystem abzubauen, ist ein neues Gleichgewicht zwischen Ahornbahn, Penkenbahn, Horbergbahn und Talservice, vor allem also dem Bahnhof Mayrhofen, zu finden. Eine Lösung dieser Aufgabe trägt sehr wesentlich zur weiteren touristischen Entwicklung der Region Mayrhofen/Hippach bei und genießt von allen Seiten Priorität. Zudem hat die Lösung dieser Aufgabe auch positive, über die Tourismusregion hinausgehende Auswirkungen, die von den anschließenden Regionen Tux und Zell begrüßt werden.

Der touristische Sommerverkehr bei der Penken- und Ahornbahn, sowie in die Talabschlüsse ist über die Jahre zunehmend und sind daher jedenfalls die morgendlichen Verkehrsströme vom Bahnhof Mayrhofen zu den Talstationen der beiden Seilbahnen zu berücksichtigen. Da am Bahnhof alle wesentlichen Verkehrsströme zusammenlaufen, ist bei der Verknüpfung der Verkehrsmittel darauf zu achten, dass ausreichend Platz zur Verfügung steht um alle planmäßigen Linienangebote des Tales, auch die touristischen Angebote zusammen zu fassen und damit der Bahnhof Mayrhofen mit einem, den regionalen Bedürfnissen angepassten Busterminal seine Verknüpfungsaufgaben erfüllen kann.

Für den allgemeinen, jahresdurchgängigen ÖPNV wäre dies ebenfalls von Vorteil und die Stärken der besseren Vernetzung zu nutzen. Aus Kostengründen sollte das Verkehrsangebot so modular aufgebaut sein, dass die Kapazitätsschwankungen durch eine synergetische Produktion bereitgestellt werden können.

Aufgabenabgrenzung/Schnittstelle:

Im Aufgabenumfang sind alle Busverbindungen die im Untersuchungsraum beginnen und enden. Planungsgegenstand ist unmittelbar das Schibussystem und andere Busverkehre nur insoweit, als sie für den Schibusverkehr aus Kapazitätsgründen herangezogen werden müssen. Verbindungen die aus dem Untersuchungsraum hinausführen, oder mit ihnen in engen betrieblichen Zusammenhang stehen, sind

nicht im Bearbeitungsumfang. Es werden aber Aussagen dazu getroffen um die Bedeutung des Verkehrs in Wechselbeziehung zur Nachbarregion einzuordnen. In diesem Zusammenhang handelt es sich um die Verkehrslinien vom Knoten Mayrhofen in Richtung Zillergrund, Schlegeis, Hintertux und vom Knoten Ramsau/Hippach in Richtung Zell am Ziller, sowie um die Tallinie der ZVB (Innsbruck) – Schwaz - Mayrhofen.

Die Eisenbahn wird innerhalb des Untersuchungsraumes der Tourismusregion Mayrhofen/ Hippach bearbeitet, für Verbindungen darüber hinaus gilt Gleiches wie für vergleichbare Busverkehre.

Projektorganisation:

Zur Ausarbeitung eines Verkehrskonzeptes nach den Anforderungen der Auftraggeber haben die Marktgemeinde Mayrhofen, der Planungsverband Zillertal, der Tourismusverband Mayrhofen/Hippach und die Mayrhofner Bergbahnen AG an BVO den Auftrag erteilt.

Zur Erarbeitung des Projektes erhielt der Verkehrsausschuss der Marktgemeinde Mayrhofen den Auftrag des Gemeinderates, dieser hat wiederum ein Projektteam gebildet, das ergänzt um den Obmann des Tourismusverbandes und ein Vorstandsmitglied der Mayrhofner Bergbahnen mit BVO das Verkehrskonzept erarbeitet. Jedes Mitglied des Projektteams ist gegenüber seiner Organisation berichtspflichtig, sodass alle Beteiligten (Marktgemeinde Mayrhofen, TVB Mayrhofen/Hippach, Mayrhofner Bergbahnen AG) informiert sind und zu einer fundierten Entscheidung gelangen können.

Die erweiterten Projektteilnehmer, die innerhalb des Planungsprozesses zusätzlich berührt werden, sind wie folgt:

1. Planungsverband Zillertal
2. Tourismusverband Finkenberg/Tux
3. Hintertuxer Gletscherbahnen
4. Tourismusverband Zell/Gerlos
5. Zeller Bergbahnen

Weiteres betroffen ist in Zusammenhang mit der Finanzierung:

1. Land Tirol
2. Bund (BMVIT) Eisenbahn
3. Bund (BMF) Buserminals

Feststellung der Grundlagen:

Eine grundsätzliche Analyse der Fahrpläne hat ergeben, dass das gesamte Schibussystem historische gewachsen in immer größeren Kreisen und Stichfahrten rund um die jeweilige Bergbahn aufgebaut wurde. Damit ergeben sich automatisch Versorgungslücken in der Region.

Fahrplan(zeit)mäßige Anbindungen an die Eisenbahn z. B. in Ramsau/Hippach oder Bichl waren für den Schifahrerverkehr nicht von Bedeutung, für den Bahnhof Mayrhofen auf Grund der Dichte des Busangebotes nicht notwendig, sondern haben sich automatisch ergeben mit jeweils zunehmender Wartezeit für Umsteigefahrgäste. Davon sind bis zu ca. 1.000 Umsteiger je Richtung zu und von Schibussen zu den Mayrhofner Bergbahnen betroffen. Der Umsteigeverkehr zu und von den Bussen der „Greenline“ ist ähnlich umfangreich. Das Transportaufkommen für beide Umsteigeverbindungen ist abhängig von der Witterung und schwankt während der Wintersaison.

Raum:

Der Untersuchungsraum wurde in zusammengehörende Siedlungsräume (ZONEN) eingeteilt und mit den aktuellen Einwohner- und Bettenzahlen versehen. Bei der Feststellung der Grundlagen hat sich herausgestellt, dass die Bewohnerzahlen das Verkehrssystem in seiner Dimensionierung weder im Winter noch im Sommer beeinflussen.

ZONE 1: GINZLING:		ZONE 2: HOCHSTEGEN:		ZONE 3: KRUMBICHL:		ZONE 4: DORF HAUS	
Bewohner	791	Bewohner	419	Bewohner	265	Bewohner	268
Betten	351	Betten	421	Betten	649	Betten	649
ZONE 5: RAUCHENWALD:		ZONE 6: STRASS:		ZONE 7: DURST:		ZONE 8: BURGSTALL	
Bewohner	720	Bewohner	641	Bewohner	813	Bewohner	583
Betten	2.195	Betten	1.301	Betten	2.774	Betten	778
ZONE 9: HOLLENZEN:		ZONE 10 BIECHL:		ZONE 11: RAMSAU:		ZONE 12: RAMSBERG	
Bewohner	553	Bewohner	524	Bewohner	965	Bewohner	138
Betten	1.107	Betten	725	Betten	1.125	Betten	122
ZONE 13 LAIMACH:		ZONE 14 SCHWENDBERG:		ZONE 15: SCHWEND./HIPPA		ZONE 16: SCHWENDAU	
Bewohner	499	Bewohner	542	Bewohner	648	Bewohner	488
Betten	624	Betten	1.286	Betten	1.347	Betten	1.573

Im Untersuchungsraum leben im Detail nach Meldedaten 2012 8.857 Bewohner und befinden sich 17.027 Betten, wobei sich davon ca. 9.000 im direkten (Ortsgebiet) der Marktgemeinde Mayrhofen befinden und ca. 8.000 Betten in der Region Ramsau, Schwendau, Hippach angeboten werden.

Seilbahnen:

Die Seilbahnen der Mayrhofner Bergbahnen AG, das sind die Ahornbahn, die Penkenbahn und die Horbergbahn haben neben der Bedienung für das Gemeindegebiet von Mayrhofen auch eine überregionale Bedeutung für die Tourismusregion Mayrhofen/Hippach und das gesamte Zillertal, was auch aus dem Kartensortiment zu erkennen ist.

Die Mobilität mit Bahn und Bus stellt sich mit Zahlen aus dem Winter 2012 wie folgt dar:

W o c h e n w e r t				
Bergbahn:	vom Zillertal nach Mayrhofen		vom Tuxertal nach Mayrhofen	
Ahornbahn	Spitzenwoche 2.053	Normalwoche 1.177	Spitzenwoche 831	Normalwoche 675
	Spitzentag 831	Normaltag 196	Spitzentag 196	Normaltag 113
Penkenbahn	Spitzenwoche 2.603	Normalwoche 2.295	Spitzenwoche 529	Normalwoche 538
	Spitzentag 434	Normaltag 383	Spitzentag 88	Normaltag 90
Horbergbahn	Spitzenwoche 8.067	Normalwoche 6.006	Spitzenwoche 1.416	Normalwoche 1.135
	Spitzentag 1.345	Normaltag 1.001	Spitzentag 236	Normaltag 189

Aus der Darstellung zeigt sich die Positionierung der Bahnen in der TVB Region Mayrhofen/Hippach sehr deutlich und streicht die überregionale Bedeutung der Horbergbahn heraus.

Die Seilbahnen befördern dabei täglich im Mittel Berg und Tal/Richtung ca.:

	Normaltag	Spitzentag
Ahornbahn	2.300	3.200
Penkenbahn	5.300	5.900
Horbergbahn	4.500	6.400

Lediglich die Ahornbahn transportiert, bedingt durch die Talabfahrt, im Winter nur mehr ca. 1/3 des bergfahrenden Verkehrsaufkommens talwärts. Auf das Transportsystem hat dies allerdings keine Auswirkung, weil es unerheblich ist, wie die Schifahrer an der Station ankommen. Die Wochenendleistung ist bei allen Bahnen bedingt durch den Urlauberwechsel etwas schwächer.

Eine Analyse der tatsächlichen Förderleistung zur technischen Förderleistung hat ergeben, dass ein tatsächlicher Wert um ca. 15 % unter der technischen Förderleistung liegt, dies deshalb, weil entweder kurzzeitige Betriebsunterbrechungen oder der größere tatsächliche Platzbedarf der

Fahrgäste wegen Schi, Boards und der umfangreicheren Bekleidung die Kapazität einschränken.

Im Sommer ist das Verkehrsaufkommen (mit Ausnahme bei der Horbergbahn = geschlossen) ähnlich strukturiert, aber in Bezug auf die Penkenbahn auf einem geringeren Niveau.

Bahn und Bus:

Das Schibussystem hat für die Region eine zentrale Bedeutung. Bei den Seilbahntalstationen der Penken- und Horbergbahn kommen im bestehenden Verkehr auf Grund der Aufzeichnungen der Bergbahnen und des TVB in der jeweiligen Spitzenstunde 16 Busfahrten (Penkenbahn, Ahornbahn) und 19 Busfahrten (Horbergbahn) an, das entspricht max. 1.300 bis 1.500 Fahrgästen je Seilbahn(en)standort in Mayrhofen und Schwendau. Betriebsbedingt werden die Fahrten durch einzelne Verstärkungsbusse ergänzt.

Eine Minderbeförderung in der Spitzenstunde von ca. 10 % entspräche ca. 300 Personen zur Ahorn-, Penken- und Horbergbahn bei gesamt 2.800 beförderten Personen zu den Bahnen. Eine derartige Leistungsminderung würde aber sofort entweder alle Parkplätze bei den betroffenen Seilbahnen überlasten oder zu einer Abwanderung der Schifahrer zu anderen Schigebieten des Zillertales führen. Das gesamte Transportsystem ist damit sehr sensibel. Dem Bussystem kommt damit in Ergänzung zur Eisenbahn eine sehr große Bedeutung zu.

Während der Schibus in der Region Hippach die Fahrgäste unmittelbar am Ausgangspunkt zur Bergbahn aufnimmt, werden die Schibusse für die Penken- und Ahornbahn zusätzlich am Bahnhof Mayrhofen mit ca. 600 bis 800 Personen in der Spitzenstunde befüllt. An Spitzentagen ist dieser Wert noch höher. Die Hauptverkehrszeit mit gleich hoher Befüllung dauert ca. 2 Stunden. Die gesamte Schifahreranreise erfolgt in ca. 3 Stunden. Ein ebenso mächtiger Verkehrsstrom bewegt sich mit den Bussen der „Greenline“ in Richtung Hintertux weiter.

Dem Konzept wurden nachstehende, standardisierte Kapazitäten bei Bahn und Bus je Beförderungseinheit für den planmäßigen Verkehr zu Grunde gelegt, wobei der Winterwert wegen der umfangreichen Ausrüstung der Fahrgäste darunter liegt:

Geplante Auslastung

Waggon	100 Pers.
10-m Hochflurbus	50 Pers.
10-m Niederflurbus	60 Pers.
12-m Niederflurbus	80 Pers.

Alle Grundlagen wurden von den Beteiligten des Planungsprozesses (Marktgemeinde, TVB, MBB) zur Verfügung gestellt und nach eingehender Bewertung im Ausschuss als akzeptierte Arbeitsgrundlage fixiert. Auf dieser Basis

wurde ein Routennetz entwickelt und daraus die Infrastrukturerfordernisse, welche bereits für den Status Quo (derzeitige Seilbahnkapazitäten) erforderlich sind, abgeleitet. Erst darauf aufbauend wurde die Kapazitätserhöhung im Verkehrssystem entwickelt.

Im Rahmen des Verkehrskonzeptes werden 3 Fahrplanperioden unterschieden:

Abschnitt 1: Wintersaison

Abschnitt 2: Zwischensaison

Abschnitt 3: Sommersaison

Die Wintersaison ist so dominant im Bezug auf die Verkehrsnachfrage, so dass diese die Infrastruktur- und Betriebsanforderungen vorgibt:

Kapazitätsberechnung – Ergebnisse:

Methode:

Der Tagesnormalverkehr bleibt bei der Kapazitätsberechnung unberücksichtigt, weil er im Verhältnis zum touristischen Verkehr so gering ist, dass er die erforderlichen Kapazitäten nicht beeinflusst und typischer Weise vor, zwischen, und nach dem touristischen Verkehr abgewickelt wird. Er hat lediglich Einfluss auf die Einsatzzeit der einzelnen Verkehrsmittel, die zur Abwicklung des touristischen Verkehrs ohnehin notwendig sind. Das touristische Beförderungspotential ist im Winter fast deckungsgleich mit den angebotenen Betten. Ca. 15 % dieses Volumens nehmen am Transport zu den Seilbahnen nicht teil, da sie entweder einen schifreien Tag einlegen, krank sind oder aus sonstigem Grund nicht zum Schifahren (z. B. Tagesausflüge Schwaz, Innsbruck, Erlebnisterme Fügen usw.) gehen. Diese Personen machen sich im Verkehrssystem hauptsächlich als zusätzliche Fußgänger bemerkbar.

Beim PKW Verkehr geben die Mayrhofner Bergbahnen in Übereinstimmung innerhalb der Projektgruppe gestützt auf ihre Datengrundlagen an, dass sich der Schiein- und –auspendelverkehr die Waage hält.

Aufgrund des verbesserten ÖPNV Angebotes im Rahmen des Verkehrskonzeptes wird ein vermehrter Auspendelverkehr mit ÖPNV (Umstieg auf die Zillertalbahn) im Bahnhof Ramsau Hippach von ca. 20 % der jeweiligen Beförderungskapazität des Omnibusses angenommen. Diese Umsteigefahrgäste verlagern sich damit wegen des verbesserten Busangebotes vom PKW auf den ÖPNV und verbessern das Verkehrsaufkommen ins Tal zu Gunsten des ÖPNV. Lediglich die Linie 1: endet geplant mit 3 von 4 Kursen pro Stunde am Bahnhof Ramsau/Hippach, sodass dort alle Fahrgäste der endenden Busse umsteigen müssen. (Liniendarstellung siehe im jeweiligen Abschnitt, Verkehrsnetz).

Linie 1: 15-Min.-Takt

Linie 2: 30-Min.-Takt (in Überschneidung mit TVB Region Zell 15-Min.-Takt)

Linie 3: 60-Min.-Takt

Linie 4: 15-Min.-Takt

Linie 5:	30-Min.-Takt
Linie 6:	30-Min.-Takt
Linie 7:	60-Min.-Takt
Linie 8:	30/15 Min.-Takt

Die Spitzenlast entsteht mit allen Linien (ausgenommen Linie 7) im Winter. Aufgrund der überwiegend touristischen Nutzung ist die Taktung der Linie 7 im Sommer zu verdoppeln.

Beförderungseingpass Hippach/Schwendau:

Im Bereich Hippach, aber insbesondere in Schwendau Dorf hat sich bei der Kapazitätskontrolle ein Beförderungseingpass ergeben. Technisch am einfachsten wäre er durch eine zusätzliche Wendeschleife am der Horbergbahn nächst gelegenen Ortseingang von Schwendau Dorf zu lösen. Bei näherer Betrachtung ist die Führung zusätzlicher Verstärkungswagen dort hin zwar rechnerisch in Ordnung, ob die Fahrgäste dieses Angebot allerdings nutzen ist fraglich, weil es zum Fahrgast nicht kommunizierbar ist, wann ein Wagen mit ausreichender Aufnahmefähigkeit im Dorf ankommt und wann er zur neuen Wendeschleife gehen muss, um dort allenfalls einen außerplanmäßigen Verstärkungsbuss vorzufinden.

Eine detaillierte Analyse hat ergeben, dass die Linie 2 im Zusammenwirken mit der Linie 4 durch selektive Verstärkungsfahrten ab der Horbergbahn Talstation zur Verkehrsspitze die Kapazitätsprobleme lösen kann. Daran geknüpft ist allerdings eine gänzlich andere Verkehrsführung im Ortskern von Hippach.

Verkehrsmodell Hippach Ortsmitte:

Von der Schwendbergstraße kommend ist die alte Landesstraße bis zur Friedhofspassage wieder zu öffnen um in einem Ring zurück auf die Schwendbergstraße die Hotelzufahrten zu ermöglichen. Die Linienbusse fahren in Richtung Ortsmitte ebenfalls über die neue Zufahrt und in Richtung Laimach wie bisher. Das Straßenstück sollte durch ein Verkehrszeichen „Einfahrt verboten“ mit dem Zusatz „ausgenommen Hotelzufahrt und Linienbusse“ gekennzeichnet sein.

Entlang der Friedhofsmauer ist ein Linienbusverkehr in beiden Richtungen zu ermöglichen. Um jeden übrigen Verkehr auch tatsächlich auszuschließen, ist an beiden Seiten das Verkehrszeichen „Busstraße“ aufzustellen und damit ausschließlich für den ÖV vorzuhalten.

Von der Kreuzung zur Straße Richtung Bahnhof bis zur Parkplatzauf(aus)fahrt ist ebenfalls nur eine Hotelzufahrt in eine Richtung (im Uhrzeigersinn) und ein Linienbusverkehr in beide Richtungen möglich. Die Parkflächen für die Hotelgäste befinden sich am bestehenden und angebundnen Parkplatz bei der Landesstrasse.

Der Vorteil liegt darin, dass die dortigen Hotelgäste jeweils in beide Richtungen unmittelbar in die Linien(Schi)busse der Linie 2 einsteigen können, selektive Verstärkungsfahrten den Ortskern zusätzlich direkt bedienen und über die Route der Linie 4 durch Schwendau Dorf zur Horbergbahn fahren.

Beförderungsengpass Mayrhofen - Durst:

Im Bereich des Ortsteiles Durst der Marktgemeinde Mayrhofen ergibt sich trotz einer Bedienung von mind. 4 Fahrten je Stunde (mehrfachgeführt) mit der Linie 8 ein Beförderungsengpass, dem nur durch zusätzliche Fahrten auf der Teilstrecke Durst – Horbergbahn Talstation Busterminal/Penkenbahn - Ahornbahn begegnet werden kann. Dafür ist ein zusätzlicher Omnibus zur Abwicklung der Pendelfahrten erforderlich.

Die Ausschöpfung des Potentials im gesamten Busnetz hängt sehr wesentlich von der störungsfreien Befahrbarkeit der vorgesehen Straßen ab. Sollte die geplante Auslastung bei Bahn und Bus nicht erreicht werden können, geht dies unmittelbar zu Gunsten des Individualverkehrs. Die Fahrgäste in den Verkehrsmitteln werden allerdings weniger gedrängt befördert.

Für den jahresdurchgängigen Verkehr auf der ZVB - Tallinie 8330 von (Innsbruck) über Schwaz – Jenbach nach Mayrhofen gilt, dass das Angebot unverändert bestehen bleibt und speziell an der überregionalen Schülertransportaufgabe nichts geändert wird. Trotzdem sollten die 15-m Busse aus Gründen der unterschiedlichsten Transportaufgaben (Kinderwagen, Rollstühle, ältere Personen, Schifahrer usw.) auf eine Niederflurbauweise umgestellt werden, um neben den enormen Kapazitätsanforderungen im Winter und im Sommer auch den Anforderungen im Behindertengleichstellungsgesetz zu entsprechen.

Der saisonale Spätverkehr des Tuxertales von Hintertux in Richtung Finkenberg sollte unmittelbar mit der ZVB Tallinie in Mayrhofen verknüpft und bis Jenbach weitergeführt werden.

ABSCHNITT 1: Wintersaison

Infrastrukturerfordernisse Status Quo:

Die Infrastrukturerfordernisse können zwischen verkehrssystemischer- und allgemeiner Straßeninfrastruktur unterschieden werden. Für die Finanzierung sind in Österreich und schlussendlich im Land Tirol klare Strukturen vorhanden, wobei der gegenständliche Anlassfall (Neubau der Penkenbahn) eine ad hoc Maßnahme darstellt, die auf Grund der Sachzwänge (Seilbahnplanung, Tourismusentwicklung) auf Wunsch der Auftraggeber keinen periodischen Aufschub erlaubt.

Im Rahmen des Mittelfristigen Investitionsprogrammes (MIP)

Eisenbahnmaßnahmen ergeben sich für eine geordnete Eisenbahnabwicklung wie folgt:

1. Bahnhof Mayrhofen
2. Bahnhof Ramsau/Hippach
3. Ausweichstrecke Rotholz
4. Hast. Biechl
5. Haltestelle/Bf. Horbergbahn
6. Ausweiche im Bereich Erlach oder Rohrberg/Zeller Bergbahnen (Fahrplananalyse ZVB) bei Trassenumlegung der Zillertalbahn zwischen Aschau und Zell am Ziller
7. Ausweichstrecke im Bereich Ried/Uderns (Fahrplananalyse ZVB)

Für eine Erhöhung der Seilbahnförderleistung auf zumindest 3.500 Personen/h und Richtung ist jedenfalls aus Kapazitätserfordernissen im Transportsystem eine zweite Verkehrsachse in der Marktgemeinde Mayrhofen entlang des Zillers auszugestalten, die entweder mit Bussen oder mit der verlängerten Zillertalbahn befahren werden muss. (Ein anderes Verkehrssystem scheidet aus Kapazitäts- und Kostengründen aus.) Für die Busvariante entfällt die 5. Maßnahme, wenn der innerörtliche Verkehr mit Bussen so intensiviert werden kann, dass auch die Schifahrer über eine Talabfahrt vom Penken nach Schwendau (Horbergbahn) kombiniert mit höherer Busanzahl und Bahnverbindung zwischen Bf. Ramsau /Hippach bzw. Hast. Biechl und Bf. Mayrhofen rückgeführt werden können.

Im Rahmen der Förderung nach dem Finanzausgleichsgesetz gem. § 20 (FAG)

1. Busterminal Mayrhofen
2. Busterminal Schwendau
3. Busterminal Ramsau/Hippach
4. Busverknüpfung Biechl

Grundsätzlich wäre eine Förderung bis zu 40 % der jeweiligen Errichtungskosten erreichbar. In diesen Projektteilen sollte auch die in Tirol übliche Landesförderung von 20 % eingebunden werden.

Im Rahmen der Budgets der jeweiligen Straßenrechtsträger

Die Straßenmaßnahmen sind je nach Rechtsträgerschaft vom Land Tirol oder den jeweiligen Gemeinden, in Mischungsbereichen durch eine gemeinsame Vereinbarung zu erledigen.

Straßenbaumaßnahmen fallen erkennbar in der Gemeinde Ramsau und Schwendau an um einen Busverkehr auch abseits der Hauptrouten abzuwickeln. Auf der Zillertalstraße in Richtung Mayrhofen sollte jedenfalls bis zu einer einzurichtenden Haltestelle im Bereich des Ramsauer Hofes ein Gehsteig samt zugehöriger Busbucht angelegt werden. In Mayrhofen dürfen die Straßen nicht mehr enger werden, um einen Begegnungsverkehr auch mit Nutzfahrzeugen (=Bussen) zu ermöglichen. Gut wäre dort die Gestaltung eines befahrbaren Gehsteiges. Von Burgstall kommend in Richtung Mayrhofen wäre es zu empfehlen, die Busse generell aus der Kurve unmittelbar vor der Eisenbahnkreuzung zu nehmen und über eine neue Straßenverbindung direkt zum bestehenden Kreisverkehr zu führen, so ferne keine andere, vergleichbare Lösung möglich ist. Damit könnte die Eisenbahnkreuzung unmittelbar vor dem Bahnhof aufgelassen werden und die gegenüberliegenden Zufahrten in den Ort nur mehr für Fußgänger offen bleiben, die Einfahrt ist ohnedies verboten. Lediglich in der Siedlung Hochstegen ist der Fahrweg so zu gestalten, das dieser abzweigend von der Tuxer Straße mit 12-m Bussen befahrbar ist.

Verkehrsnetz neu bei derzeitiger Seilbahnförderleistung:

So lange die Seilbahnkapazitäten bei den Mayrhofner Bergbahnen nicht zunehmen, bleiben die Auswirkungen auf den Bahnbetrieb der Zillertaler Verkehrsbetriebe AG unverändert. Der derzeit gefahrene 30 min. Takt in beide Richtungen kann daher unverändert fortgeführt werden. Zur Anhebung der Qualität der Beförderungsdienstleistung auf der Schiene wäre die Verlängerung aller Züge um 1 Waggon, das sind insgesamt 5 Waggon sinnvoll.

Die Untersuchung der Verkehrsregion führt zu nachstehenden Streckenführungen für ein Verkehrsnetz-neu, um die Region bestmöglich abzudecken und Individualverkehr grundsätzlich einzuschränken.

Liniennetz:

Linie 1: Schwendberg – Ramsau/Hippach Bf. – Biechl – Horbergbahn Busterminal

Linie 2: Laimach – Schwendau – Horbergbahn Busterminal

Linie 3: Ramsberg – Ramsau/Hippach Bf. – Schwendau – Horbergbahn Busterminal

Linie 4: Horbergbahn – Biechl – Ramsau – Ramsau/Hippach Bf. Schwendau – Horbergbahn Busterminal

Linie 5: Hollenzen – Biechl – Ramsau/Hippach Bf. Schwendau – Horbergbahn Busterminal – Burgstall – Mayrhofen Bf. – Tuxerstraße – Ahornbahn

Linie 6: Hollenzen – Biechl – Horbergbahn Busterminal – Burgstall – Mayrhofen Bf. - Tuxerstraße - Ahornbahn

Linie 7: Zillergrund – Laubichl – Mayrhofen Bf. – Tuxerstraße – Ahornbahn - Hochstegen

Linie 8: Horbergbahn (direkt) – Durst - Bahnhof – Penkenbahn – Ahornbahn – neue Brücke – Pavillon - Durst

Fahrzeugkonzept:

Alle eingesetzten Fahrzeuge sind aus Gründen der Beförderungskapazität niederflurig ausgeführt. Lediglich 2 Busse sind wegen deren speziellen Verkehrsführung aus der Vergangenheit, die beibehalten werden muss, hochflurig ausgeführt. Dies ist für den Verkehr zum Schieinstieg am Schwendberg vorgesehen. Grundsätzlich wird jede Linie im 2 Richtungsbetrieb gefahren, sofern bei der Buszusammenstellung nicht Anderes definiert ist. Die Abschätzung der Stückzahlen für Omnibusse passiert auf einer Grobbetrachtung zum Zwecke eines Erkennens der Dimension. Eine Detaillierung ist auf Grund des Umfanges und der dazu notwendigen vertiefenden Analyse und Messfahrten usw. der gesonderten Ausarbeitung des Verkehrskonzeptes zu einem Fahrplanmodell vorbehalten. Einflussgrößen für die endgültige Fahrzeuganzahl sind straßentechnische Gegebenheiten, Umlaufgestaltungsvarianten, exakte Fahrzeiten u.v.m. Jedenfalls wird die Busflotte je nach Verkehrsbereich Mayrhofen oder Hippach schwerpunktmäßig mit 12-m Bussen bzw. 10-m Bussen gebildet.

Buszusammenstellung:

Busart	Stück:	Stück:	Anmerkung:
Linie 1: 10 m Bus	7		davon 2 Hochbodenwagen
Linie 2: 10 m Bus	1		
Linie 3: 10 m Bus	2		
Linie 4: 10 m Bus	2		Einrichtungsbetrieb
Linie 5: 12 m Bus		4	
Linie 6: 12 m Bus		4	
Linie 7: 12 m Bus		1	Einrichtungsbetrieb
Linie 8: 12 m Bus		4	
Busanzahl je Busart: 12		13	

Gegenüber dem fahrplanmäßigen Bestand von 15 Omnibussen ergeben sich nachstehende Veränderungen, so dass sich die erforderlichen 25 Omnibusse ergeben:

Anzahl: Zweck:

- 4 Busse** werden bereits außerhalb des Vertrages als Verstärker am Schwendberg geführt und bezahlt
- 1 Bus** Verstärkung der Achse Mösl/Roswitha zum Schieinstieg
- 2 Busse** Neuerschließung Ramsau und Schwendau
- 1 Bus** Verstärkung des Ortsverkehrs in Mayrhofen mit direkter Anbindung der Horbergbahn
- 1 Bus** Verstärkung der Verkehrsachse in Richtung Laimach
- 1 Bus** Anbindung Bichl an Ramsau/Hippach Bf. Und an die Horbergbahn

Jeder weitere, eingesetzte Bus auf der Teilstrecke der Linie 1 zum Schieinstieg außerhalb der Buszusammenstellung (deren 2 können maximal geführt werden) entlastet die Tallinie um ca. 100 Fahrgäste je Stunde und können diese vom Individualverkehr aufgenommen werden. Zwei weitere Busse bedeuten, dass ein 15-min. Takt mit 2 planmäßigen 10 m Fahrzeugen jeweils doppelt geführt wird und die Busse wie bei Einzelwagenbetrieb im 15-min. Takt an einer planmäßig festgesetzten Straßenstelle kreuzen. Auf Grund des geologisch schwierigen Straßenstückes ist die Mehrfachführung einer Bustrasse aus Belastungsgründen aber nicht zweckmäßig.

Taktung:

Um die erforderlichen Kapazitäten, nach Vorgaben der Projektpartner aufzustellen sind die Strecken wie folgt zu takten. Die genaue Gestaltung der Fahr-, Pausen- und Einsatzzeiten der jeweiligen Busse erfolgt mit der Ausarbeitung des Fahrplanmodelles.

	Takt	Fahrten/h	
Linie 1:	15 min.	4	
Linie 2:	30 min.	2	
Linie 3:	60 min.	1	Fahrtreserve
Linie 4:	15 min.	4	
Linie 5:	15 min.	4	
Linie 6:	15 min.	4	
Linie 7:	60 min.	1	
Linie 8:	30/15 min.	2/4	

Die Taktung der Strecken dient einer besseren Verknüpfung der Linien zueinander, aber insbesondere der Verbindung zur Eisenbahn. Jedenfalls sind die erforderlichen Fahrten pro Stunde nötig um für den Status Quo (=derzeitige Seilbahnkapazität) ausreichend Vorsorge zu treffen und eine brauchbare Basis für den Kapazitätsaufbau wegen der Erhöhung der Seilbahnförderleistungen auf den Penken und Horberg zu schaffen.

Die vertragsgegenständlichen Verkehrsdienstleistungen gegenüber der VTG bleiben unberührt. Lediglich die Fahrzeuge können durch einen tagesdurchgängigen Einsatz in einem vertakteten System für das Verkehrsunternehmen effizienter eingesetzt werden.

Das Zusammenwirken der Verkehrsdienstleistung gegenüber der VTG mit den Erweiterungen dieses Verkehrskonzeptes ist auf Grund der Komplexität und des Umfanges der detaillierten Ausarbeitung vorbehalten.

Parkplätze:

Bei den Seilbahnen Ahornbahn (350) und Horbergbahn (1.350) sind Parkplätze vorhanden. Schipendler, die z. B. mehrere Schigebiete nutzen pendeln auch mit

dem PKW. Die MBB gibt an, dass sich die Ein- und Auspendler bei den Schifahrern die Waage halten. Dieses Phänomen zu Grunde gelegt bedeutet, dass die Parkplatzbelegung sowohl bei der Ahorn- als auch bei der Horbergbahn durch das verbesserte ÖPNV System abnimmt, wenn nicht der „freie“ Parkplatz einen weiteren Schigast mit dem PKW anzieht. Dieser Kompensation kann nur entgegengewirkt werden, wenn das gesamte ÖPNV System im Tal verbessert wird.

Zillertalbahn bei derzeitiger Seilbahnförderleistung

Bei derzeitiger Seilbahnförderleistung und Schigebietsnutzung kann die Zillertalbahn unverändert weiterhin im 30 Min. Takt verkehren. Aus Gründen der Betriebsqualität für den Fahrgast wäre die Verlängerung um 1 Waggon je Zug zu empfehlen.

Infrastrukturerefordernisse neu bei erhöhter Seilbahnförderleistung:

Die Infrastrukturerfordernisse können zwischen verkehrsbetrieblicher- und Eisenbahninfrastruktur unterschieden werden. Für die Finanzierung sind in Österreich und im Land Tirol klare Strukturen vorhanden, wobei der gegenständliche Anlassfall eine ad hoc Maßnahme darstellt, die auf Grund der Sachzwänge (Seilbahnplanung, Tourismusentwicklung) keinen periodischen Aufschub erlaubt und daher gesondert auch politisch zu verhandeln ist.

Im Rahmen einer Rollmaterialbeschaffung

Durch die geplante erhöhte Abbringung der Seilbahnen aus den Schigebieten zur Steigerung der Qualität für den Gast (Abbau Wartezeit am Berg = Penkenbahn und Abbau Wartezeit im Tal und Wiederholungsfahrer bei Talabfahrt neu = Horbergbahn) und einer geplanten Talabfahrt für den Ausstieg aus dem Schigebieten Penken und Horberg nach Schwendau, wird eine Verkehrsaufgabe virulent, die mit Omnibussen mangels Eignung des Straßenquerschnittes und der erforderlichen zusätzlichen Busanzahl in allen Gemeinden des Untersuchungsgebietes verkehrstechnisch nicht mehr wirtschaftlich und zweckmäßig ist.

Die direkte Erreichbarkeit der geplanten Haltestelle/Bf. Horbergbahn mit Schi erlaubt jedenfalls den Abtransport der Schifahrer entweder ab der Penkenbahn oder ab der Horbergbahn auch per Zug, dort insbesondere die Rückbringung der Mayrhofner Schigäste.

Um die erwartbare Menge von Mayrhofen oder von der Horbergbahn zu befördern sind die bestehenden 5 Züge der Zillertalbahn (3 Wagenzug) des derzeitigen Umlaufes für den 30 Min. Takt jedenfalls um 2 Wagen zu verlängern und der Fahrplan insgesamt mit 3 weiteren Zügen auf einen 15 Minuten Takt zwischen der Ahornbahn und Fügen zu bringen. Für den dargestellten 15-Min.Takt auf der Bahn, kann die dafür vorzusehende Busbedienung entfallen. Nur zum Vergleich wären für diese Aufgabe zu den

bereits erforderlichen 25 Bussen in der Region zusätzlich ca. 8 zusätzliche Busse erforderlich, was den planmäßigen Busbedarf des neuen und vertakteten Teil des Schibussystems um Mayrhofen fast verdoppeln würde.

Erforderliches zusätzliches Rollmaterial:

- 3 Steuerwagen
- 17 Waggons
- 3 Lokomotiven oder Triebwagen

Sind die Triebwagen bereits zur Personenbeförderung geeignet so verringert sich der Waggonbedarf um dieselbe Anzahl, dies gilt auch wenn für die bestehenden Züge die Lokomotiven durch Personentriebwagen ersetzt werden können und dies wirtschaftlich darstellbar ist. Damit könnten bei einem Betrieb mit Personentriebwagen 5 Personenwaggons von dem insgesamt zusätzlich erforderlichen Rollmaterial eingespart werden. In Abhängigkeit der realisierbaren Fahrzeugtypen ist der endgültige Fahrzeugbedarf durch die ZVB-AG festzulegen.

Die Bedeutung und Wirkung, der Rollmaterialbeschaffung zur Eisenbahnverlängerung, aber auch schon zur Zugverdichtung ab dem Bahnhof Mayrhofen nimmt zu, wenn die diskutierte Verlegung der Zillertalbahn zwischen den Bahnhöfen Aschau und Zell am Ziller zur direkten Anbindung der Zeller Bergbahnen durch andere Verkehrsnachfrager außerhalb des gegenständlichen Projektes nähergetreten werden soll und der parallele Schibusverkehr von Strass im Zillertal bzw. Aschau nach Kaltenbach auf die Schiene verlagert wird.

Die dargestellten Maßnahmen für das Verkehrskonzept Mayrhofen sind jedoch unabhängig von weiter führenden Nutzen zur Verkehrsberuhigung im Zillertal notwendig.

Verkehrsnetz Bus neu bei erhöhter Seilbahnförderleistung:

Das Verkehrsnetz neu für den Schibus und den allgemeinen öffentlichen Verkehr (gegenüber der VTG) kann bei erhöhter Förderleistung der Penkenbahn grundsätzlich unverändert bleiben, wenn die Eisenbahnmaßnahmen für Infrastruktur und Betrieb bei der Zillertalbahn umgesetzt werden können und die Ziller Achse entweder um eine Bus- oder Bahnlösung bis zu einer Seilbahnförderleistung der Penkenbahn von 3.500 Personen/h und Richtung nach Wahl ergänzt wird. Beim Schienenbetrieb der ZVB ergibt sich aus Gründen der Kapazitätsanforderung (Erhöhung um 1.500 Personen/h bei Penkenbahn) ein 15-min. Takt auf dem Streckenabschnitt entweder von der Ahornbahn oder dem Mayrhofen Bf. bis nach Fügen.

Die Busse der „Greenline“ müssen jedenfalls mit dem Bahnhof Mayrhofen direkt verknüpft sein.

Die bestehenden Regionalbuslinien können in Mayrhofen so adaptiert und allenfalls zu Durchmessern verbunden werden, dass die Gesamtkapazität wirtschaftlich vertretbar erreicht werden kann. Die Detailmaßnahmen sind wegen der komplexen Zusammenhänge der detaillierten Ausarbeitung des Verkehrskonzeptes vorbehalten. Auf Grund der vorstehenden Untersuchung ist diese Maßnahme allerdings nicht nötig. Eine Mitnahme von Schifahrern in den bestehenden Linienbussen ist ausreichend und dient lediglich als Kapazitätspuffer.

Nicht vorhersehbare Kapazitätsverlagerungen im Busbereich können im Einzelfall durch Beigabe von Verstärkungswagen gelöst werden. Das **Verkehrsnetz** neu lässt dabei, **wegen eines strukturierten Aufbaus** folgende **individuelle Verstärkungsbereiche** nach Bedarf zu, **ohne den Fahrplan zu verändern**.

Selektive Verstärkung ab Horbergbahn Busterminal

1. Verstärkungsbereich Richtung Ramsau
2. Verstärkungsbereich Richtung Laimach
3. Verstärkungsbereich Richtung Biechl
4. Verstärkungsbereich Richtung Hollenzen
5. Verstärkungsbereich Richtung Schwendberg

Selektive Verstärkung ab Mayrhofen Bf. Busterminal

1. Verstärkungsbereich Strass
2. Verstärkungsbereich Durst
3. Verstärkungsbereich Rauchenwald

Selektive Verstärkung ab der Haltestelle Mösl/Roswitha

1. Verstärkungsbereich Schieinstieg Schwendberg (nicht zweckmäßig)

Greenline Busse

Die Greenline ist ein überregionaler, bedarfsgesteuerter Schibus von Mayrhofen nach Hintertux.

Einsteiger nach Tux

Am Bahnhof Mayrhofen steigen in der Hochsaison bis zu 680 Fahrgäste (14.02.2013) ein, wovon 543 direkt nach Hintertux fahren. Im Ort steigen an den Einstiegstellen nur unwesentlich weniger Fahrgäste als am Bahnhof ein. In schwächeren Zeiträumen (1. Jänner Woche) steigt am Bahnhof rund die Hälfte der Fahrgäste ein und die Einsteiger im Ort nehmen ebenfalls fast diesen Wert an.

Aussteiger von Tux

Am Bahnhof Mayrhofen steigen in der Hochsaison 1.045 Fahrgäste (14.02.2013) aus, und 360 direkt in den Ort Mayrhofen weiterfahren und am Ortsausgang sind die Busse leer. In schwächeren Zeiträumen (1. Jänner Woche) steigt am Bahnhof rund die Hälfte der Fahrgäste aus und die Einsteiger im Ort nehmen ebenfalls fast diesen Wert an.

Bei einer Erhöhung der Seilbahnförderleistung der Penkenbahn auf 3.500 Personen ist das Fussgängeraufkommen bei der Penkenbahn und in den Abgangswegen so hoch, dass die Gemeinde zur Problemlösung eine zeitlich beschränkte Fußgängerzone (Nachmittag) einführen will. Durch die jedenfalls ausreichende Verknüpfung am Bahnhof Mayrhofen ist eine Führung durch den Ort nicht zwingend erforderlich, weil zudem aus Zählungen erkennbar war, dass sich die aussteigenden Gäste überwiegend im unteren Dorf aufhalten.

Das Verkehrsaufkommen schwankt täglich nach Saison zwischen 600 und 1.400 Fahrgästen je Richtung, wobei sich Nachfrage auf den Bahnhof bzw. den Ort aufteilt.

Zentrale Busdisposition Mayrhofen:

Von 08:00 bis 11:00 fahren 26 Busse (und mehr) in der Hochsaison ab dem Bahnhof Mayrhofen nachfrageorientiert Tal einwärts nach Hintertux. 15 Busse der Greenline nehmen Fahrgäste im Ort auf. 11 fahren vom Bahnhof direkt nach Hintertux. In der ersten Jänner Woche sind es ca. 22 Busse, die am Bahnhof ankommen, 16 fahren in den Ort weiter und 14 Busse verlassen den Ort beim M-Preis.

Von 15.00 Uhr bis 18:00 kommen 38 Busse am Bahnhof Mayrhofen an, davon fahren zum Aussteigen 34 Busse der Greenline in den Ort weiter. 26 Busse verlassen den Ort beim M-Preis. In der ersten Jänner Woche sind es ca. 20 Busse, die am Bahnhof ankommen, 10 fahren in den Ort weiter und 7 Busse verlassen den Ort beim M-Preis.

Aufgrund der langen Fahrzeit bis Hintertux entsteht eine Umlaufzeit je Wagen, die dazu führt, dass eine Busfahrt durch jeweils einen Bus erbracht werden muss. Es ist erkennbar, dass trotzdem der Buseinsatz tages- und saisonabhängig auf die Nachfrage abgestimmt wird. Eine Veränderung an der Betriebsführung und dem Bedienungskonzept ist nicht zu empfehlen, sofern keine direkte Anbindung bis zur Horbergbahn gewünscht ist..

Die Aufgabe der lokalen Busdisposition am Bahnhof Mayrhofen wird durch das verbesserte und damit dichtere Busangebot auch in Abstimmung mit dem Zugleiter des ZVB Bahnbetriebes anspruchsvoller.

Die Fahrpläne sind wegen der enormen Kapazitätsanforderung so dicht gestaltet, dass eine selektive Führung der Omnibusse durch eine lokale Busdisposition hilfreich wäre, um die Bewältigung von Begegnungsverkehr in Engstellen zu Beratung, Verkehrsplanung, Organisation Gesellschaft m.b.H. & Co KG, A - 5301 Eugendorf
GF Mag. Georg Fuchshuber Seite 21 25.11.2013

unterstützen. Die neue Fahrscheindruckergeneration ZELISKO FSD 5 bietet die Grundlage zu einer selektiven Busortung. Der Disponent ist damit mit entsprechender Software in der Lage, das Verkehrsnetz am Bildschirm zu überblicken und Fahrhinweise an die jeweiligen Omnibuslenker (z. B. Abwarten eines Gegenverkehrs) über den bereits vorhandenen Sprechfunk zu übermitteln.

In den übrigen Saisonperioden ist eine zentrale Busdisposition in Mayrhofen auf Grund des wesentlich schwächeren Fahrzeugeinsatzes nicht erforderlich.

Parkplätze:

Bei den Seilbahnen Ahornbahn (350) und Horbergbahn (1.350) hat die erhöhte Förderleistung der Penkenbahn auf die Parkplätze – weil es um die Abbringung aus dem Schigebiet geht - keine Auswirkung. Bei der Ahornbahn auch deshalb, weil die Förderleistung gleich bleibt und bei der Horbergbahn, weil der Zweck der Maßnahme die Verkürzung der Wartezeit bei der Talstation für Einsteiger als auch Wiederholungsfahrer ins Schigebiet ist. Lediglich der Parkplatz bei der Horbergbahn wird wegen der erhöhten Förderleistung und allenfalls auch wegen der Talabfahrt schneller geräumt. Trotzdem kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich die frei werdenden Parkplätze durch ein verbessertes ÖPNV-System durch PKWs zusätzlicher Schifahrer wieder füllen. Dieser Kompensation kann nur entgegengewirkt werden, wenn das gesamte ÖPNV System im Tal verbessert wird.

Die geparkten Autos lassen auf ein sehr internationales Publikum der Mayrhofner Bergbahnen schließen. Von den 35 % österreichischen Kennzeichen stammt nur ca. die Hälfte aus dem Bezirk Schwaz. Das Verhältnis zwischen Bergbahnmitarbeitern und Schifahrer ist bei den SZ Kennzeichen nicht feststellbar. Jedenfalls war der Parkplatz bei der Ahorn- und der Horbergbahn am Erhebungstag im März 2013 mit Gesamt 651 von 1.358 Parkplätzen zu 48 % ausgelastet. Der Ahornparkplatz ist über weite Teile der Saison vollständig ausgelastet und der Horbergparkplatz noch geringfügig aufnahmefähig.

Aufgrund des enormen Anteils von Nutzern aus ganz Europa und auch Österreichern außerhalb des Bezirks Schwaz ist eine hohe Affinität zu einem verbesserten ÖPNV zu erwarten, was aber jedenfalls eine Erhöhung der Kapazität des Transportsystems voraussetzt. Ein Verlagerungseffekt auf den ÖPNV ist mit ca. 50 % im Rahmen dieser Untersuchung sehr konservativ eingegrenzt worden. Vergleichbare Situationen in Tirol lassen Verlagerungseffekte bis zu 66 % (z. B. Pitztaler Gletscher) erreichbar machen.

Zillertalbahn bei erhöhter Seilbahnförderleistung:

In Ergänzung zum Bussystem bei erhöhter Seilbahnförderleistung der Penkenbahn ergibt sich beim Schienenbetrieb der ZVB wegen der Kapazitätsanforderung (Erhöhung um ca. 1.500 Personen/h bei der Penkenbahn) ein 15-min. Takt auf dem Streckenabschnitt von Ahornbahn bzw. Mayrhofen Bf. bis Fügen. Je nachdem

welche Aufgabe dem Eisenbahn- oder dem Busbetrieb übertragen wird ist der 15-Min.Takt auf der Schiene jedenfalls ab dem Bahnhof Mayrhofen erforderlich.

Die Maßnahmen im Bereich der Eisenbahninfrastruktur wurden bereits beschrieben.

ABSCHNITT 2: Zwischensaison

Verkehrsnetz:

In der Zwischensaison wird das Verkehrsnetz entsprechend der Nachfrage angepasst.

Liniennetz:

Linie 1: Schwendberg – Ramsau/Hippach Bf. – Biechl – Horbergbahn
Busterminal

Linie 2: Laimach – Schwendau – Horbergbahn Busterminal

Linie 3: Ramsberg – Ramsau/Hippach Bf. – Schwendau – Horbergbahn
Busterminal

Linie 4: Horbergbahn – Biechl – Ramsau – Ramsau/Hippach Bf. – Schwendau
– Horbergbahn Busterminal

Linie 5: Hollenzen – Biechl – Ramsau/Hippach Bf. Schwendau – Horbergbahn
Busterminal – Burgstall – Mayrhofen Bf. – Tuxerstraße – Ahornbahn

Linie 7: Zillergrund – Laubichl – Mayrhofen Bf. – Tuxerstraße – Ahornbahn

Linie 8: Durst - Mayrhofen Bf. – Penkenbahn – Ahornbahn – neue
Brücke – Pavillion - Durst

Um den Pendler- und Schülerverkehr abzuwickeln wird das Liniennetz der Wintersaison redimensioniert und an den Bedarf angepasst.

Fahrzeugkonzept:

Alle eingesetzten Fahrzeuge sind aus Gründen der Beförderungskapazität niederflurig ausgeführt. Grundsätzlich wird jede Linie im 2 Richtungsbetrieb gefahren, sofern bei der Buszusammenstellung nicht Anderes definiert ist. Die Abschätzung der Stückzahlen für Omnibusse passiert auf einer Grobbetrachtung zum Zwecke eines Erkennens der Dimension. Eine Detaillierung ist auf Grund des Umfanges und der dazu notwendigen vertiefenden Analyse und Messfahrten usw. der gesonderten Ausarbeitung des Verkehrskonzeptes vorbehalten. Einflussgrößen für die endgültige Fahrzeuganzahl sind straßentechnische Gegebenheiten, Umlaufgestaltungsvarianten, exakte Fahrzeiten u.v.m.

Buszusammenstellung:

Busart	Stück:	Stück:	Anmerkung:
Linie 1: 10 m Bus	2		
Linie 2: 10 m Bus	1		
Linie 3: 10 m Bus	1		
Linie 4: 10 m Bus	1		
Linie 5: 12 m Bus		2	
Linie 7: 12 m Bus		1	Einrichtungsbetrieb
Linie 8: 12 m Bus		1	
Busanzahl je Busart: 5		4	

Gegenüber dem fahrplanmäßigen Bestand neu für den Winterverkehr reduziert sich das einzusetzende Wagenmaterial auf 9 Omnibusse.

Taktung:

Um die erforderlichen Kapazitäten, nach Vorgaben der Projektpartner aufzustellen sind die Strecken wie folgt zu takteten. Die genaue Gestaltung der Fahr-, Pausen- und Einsatzzeiten der jeweiligen Busse erfolgt mit der Ausarbeitung des Verkehrskonzeptes.

Takt	Fahrten/h
Linie 1: 30/60 min.	2/1
Linie 2: 60 min.	1
Linie 3: 60 min.	1
Linie 4: 60 min.	1
Linie 5: 60 min.	1
Linie 7: 60 min.	1
Linie 8: -/60 min.	-/1

Die Taktung der Strecken dient einer besseren Verknüpfung der Linien zueinander, aber insbesondere der Verbindung zur Eisenbahn. Jedenfalls sind die erforderlichen Fahrten pro Stunde erforderlich um bereits für den Status Quo (=derzeitige Seilbahnkapazität und insbesondere den Alltagsverkehr) ausreichend Vorsorge zu treffen. Bei der Linie 8 (Ortsverkehr) entfällt der Streckenast zur Horbergbahn.

Die vertragsgegenständlichen Verkehrsdienstleistungen gegenüber der VTG bleiben unberührt. Lediglich die Fahrzeuge werden durch einen tagesdurchgängigen Einsatz in einem vertakteten System effizienter eingesetzt.

Das Zusammenwirken der Verkehrsdienstleistung gegenüber der VTG und der Erweiterungen dieses Verkehrskonzeptes ist auf Grund der Komplexität und des Umfangs der detaillierten Ausarbeitung vorbehalten.

Parkplätze:

Bei den Seilbahnen Ahornbahn (350) und Horbergbahn (1.350) sind Parkplätze vorhanden. Die Horbergbahn ist geschlossen und die Parkflächen bei der Ahornbahn sind an den Betriebstagen der Seilbahn ausreichend.

Zillertalbahn:

In Ergänzung zum Bussystem ist bei der Zillertalbahn der derzeit gefahrene 30-Minuten Takt bis zur jeweiligen Endhaltestelle ausreichend.

ABSCHNITT 3: Sommersaison

Verkehrsnetz:

Das Verkehrsnetz wird entsprechend der Nachfrage angepasst, wobei dem touristischen Mobilitätsbedürfnis ein verstärkte Bedeutung beizumessen ist.

Liniennetz:

Linie 1: Schwendberg – Ramsau/Hippach Bf. – Biechl – Horbergbahn
Busterminal

Linie 2: Laimach – Schwendau – Horbergbahn Busterminal

Linie 4: Horbergbahn – Biechl – Ramsau – Ramsau/Hippach Bf. – Schwendau
– Horbergbahn Busterminal

Linie 5: Hollenzen – Biechl – Ramsau/Hippach Bf. Schwendau – Horbergbahn
Busterminal – Burgstall – Mayrhofen Bf. – Tuxerstraße – Ahornbahn

Linie 7: Zillergrund – Laubichl – Mayrhofen Bf. – Penkenbahn – Ahornbahn

Linie 8: Durst – Mayrhofen Bf. – Penkenbahn – Ahornbahn – neue Brücke –
Pavillon - Durst 1

Um den Pendler- und Schülerverkehr und den Sommertourismus abzuwickeln wird das Liniennetz der Wintersaison redimensioniert und an den Bedarf für den Sommer angepasst und wird angebotsseitig zwischen der Wintersaison und der Zwischensaison positioniert.

Fahrzeugkonzept:

Die Fahrzeuge werden aus der gesamten Fahrzeugflotte des Winters (maximale Flottenstärke) rekrutiert. Es ist damit möglich auch Fahrzeuggrößen an die geänderte Nachfrage anzugleichen.

Grundsätzlich wird jede Linie im 2 Richtungsbetrieb gefahren, sofern bei der Buszusammenstellung nicht Anderes definiert ist. Die Abschätzung der Stückzahlen für Omnibusse passiert auf einer Grobbetrachtung zum Zwecke eines Erkennens der Dimension. Eine Detaillierung ist auf Grund des Umfangs

und der dazu notwendigen vertiefenden Analyse und Messfahrten usw. der gesonderten Ausarbeitung des Verkehrskonzeptes vorbehalten. Einflussgrößen für die endgültige Fahrzeuganzahl sind straßentechnische Gegebenheiten, Umlaufgestaltungsvarianten, exakte Fahrzeiten u.v.m.

Buszusammenstellung:

Busart	Stück:	Stück:	Anmerkung:
Linie 1: 10 m Bus	2		inkl. Fahrt über Mösl/Roswitha hinaus wegen Paragleiter
Linie 2: 10 m Bus	1		
Linie 4: 10 m Bus	1		
Linie 5: 12 m Bus		2	
Linie 7: 12 m Bus		3	
Linie 8: 12-m Bus		1	
Busanzahl je Busart: 4		6	

Gegenüber dem fahrplanmäßigen Bestand neu für den Winterverkehr reduziert sich das einzusetzende Wagenmaterial auf 10 Omnibussen.

Taktung:

Um die erforderlichen Kapazitäten, nach Vorgaben der Projektpartner aufzustellen sind die Strecken wie folgt zu takten. Die genaue Gestaltung der Fahr-, Pausen- und Einsatzzeiten der jeweiligen Busse erfolgt mit der Ausarbeitung des Verkehrskonzeptes.

Takt	Fahrten/h
Linie 1: 30/60 min.	2/1
Linie 2: 60 min.	1
Linie 4: 60 min.	1
Linie 5: 60 min.	2
Linie 7: 30 min.	2
Linie 8: -/60/60 min.	-/1

Die Taktung der Strecken dient einer besseren Verknüpfung der Linien zueinander, aber insbesondere der Verbindung zur Eisenbahn. Jedenfalls sind die erforderlichen Fahrten pro Stunde erforderlich um für den Status Quo (=derzeitige Seilbahnkapazität und insbesondere den Alltagsverkehr) ausreichend Vorsorge zu treffen. Bei der Linie 8 (Ortsverkehr) entfällt der Streckenast zur Horbergbahn.

Die vertragsgegenständlichen Verkehrsdienstleistungen gegenüber der VTG bleiben unberührt. Lediglich die Fahrzeuge werden durch einen tagesdurchgängigen Einsatz in einem vertakteten System effizienter eingesetzt.

Das Zusammenwirken der Verkehrsdienstleistung gegenüber der VTG und der Erweiterungen dieses Verkehrskonzeptes ist auf Grund der Komplexität und des Umfanges der detaillierten Ausarbeitung vorbehalten.

Parkplätze:

Bei den Seilbahnen Ahornbahn (350) und Horbergbahn (1.350) sind Parkplätze vorhanden. Die Horbergbahn ist geschlossen und die Parkflächen bei der Ahornbahn sind ohne den verbesserten ÖPNV im Sommer nicht ausreichend.

Zillertalbahn:

In Ergänzung zum Bussystem ist bei der Zillertalbahn der derzeit gefahrene 30-Minuten Takt bis zur jeweiligen Endstation ausreichend. Bei einem ausreichend ergänzten Waggonbestand für die Wintersaison, sind die Züge jedenfalls um 1 Waggon zu verlängern um eine zufrieden stellende Beförderungsqualität für den Kunden zu erreichen.

AUSWIRKUNGEN

auf das bestehende Regionalbusnetz:

Grundsätzlich sollen sich alle Buslinien am Bahnhof/Busterminal Mayrhofen treffen. Die Linie zum Stilupstausee ist daher am Bahnhof zu verknüpfen. Die Grundlast der Linie nach Hintertux sollte in der Sommer- und Wintersaison ein 30-Minuten Takt sein, der mit 15-m Bussen zu fahren ist, um die Verstärkerbedarfe im Sommer und Winter in die Linie zu integrieren. Der Sommerverkehr Zillergrund sollte aus Nachfragegründen ebenfalls verdoppelt und ab dem Bahnhof Mayrhofen daher im 30 – Minuten Takt gefahren werden. Lediglich der Verkehr nach Schlegeis kann mit seinen vereinzelt Verstärkerbedarfen unverändert fortgeführt werden.

EXKURS: FUSSGÄNGERZONE MAYRHOFEN

Grundsätzlich ist das neu konzipierte regionale Busnetz mit der Verlängerung der Zillertalbahn oder der Einführung eines Busverkehrs auf der Ziller Achse in der Lage eine höhere Talförderung der Mayrhofner Bergbahnen vom Penken bis zu 3.500 Personen/h und Richtung auch unter Berücksichtigung der Ahornbahn zu bewältigen. Trotzdem ist das erhöhte Fußgängeraufkommen, dass konzentriert vor der Penkenbahn insbesondere im Winter ankommt in den beengten Straßenzügen des Ortes kaum bewältigbar ohne das weitere verkehrslenkende Maßnahmen getroffen werden. Um Platz zu schaffen ist eine zeitlich begrenzte Fußgängerzone am Nachmittag im Winter jedenfalls möglich und zu empfehlen, die sich die Gäste bereits ohnedies über die Jahre faktisch genommen haben und im Wesentlichen ohne Individualverkehr nur mehr durch den intensiven

Schibus und Lieferverkehr gestört wird, für die lenkende Maßnahmen zu treffen wären.

FUSSGÄNGERVERÄNDERUNG IM ORT

<u>Seilbahnförderleistung</u>	<u>2.000/h</u>	<u>3.500/h</u>
Fußgängerabgang Bahn	1.266	1.645
Übrige Fußgänger	931	931
Fußgänger gesamt	2.197	2.546

In den Abgangsstraßen Hauptstraße (beide Richtungen) Fischerstraße und Zillersteg steht insgesamt eine Abgangsbreite von ca. 20 m zur Verfügung. An der Hauptstraße vor der Penkenbahn stehen in beide Richtungen ca. 6 m zur Verfügung. Gemäß der Straßenrichtlinie RVS 03.01.12 kann pro kann pro 500 Personen im Gegenverkehr eine Wegbreite zwischen von 4,5 bis 6 m angesetzt werden, womit jedenfalls die Hauptstraße bereits durch Fußgänger ausgelastet ist.

Kapazitätsaufbau in Mayrhofen

Dazu wurden vier grundsätzliche Varianten für die Wintersaison, (A, B, C und D) untersucht, um den Kapazitätsaufbau auf 3.500 Fahrgäste – technische Förderleistung der Penkenbahn – zu bewerkstelligen. Für alle Varianten gilt, dass das Verkehrsnetz neu außerhalb der Gemeinde Mayrhofen (unmittelbaren Ortsbereich) unverändert bleiben kann

Der Variantenfächer umfasste dabei nachstehende Verkehrsmodelle wobei alle, zum Erreichen aller Anforderungen eine rückwertige Anbindung der Penkenbahn über die Ziller Achse mit Bus oder Zug benötigen. Die Gemeinde Mayrhofen favorisiert innerörtlich eine Buslösung und die zusätzliche Verkehrsbelastung sollte im Ort möglichst gleichmäßig verteilt werden. Jede Variante sollte mit oder ohne Talabfahrt in Schwendau dargestellt werden.

Die erforderlichen statistischen Erhebungen – wurden durch ein externes Ingenieurbüro durchgeführt:

Variante A:

Die Busfahrten erfolgen durch die Hauptstraße und über eine zweite Verkehrsachse entlang dem Ziller bis mindestens zur Penkenbahn. (Diese Variante ist bereits im Kapitel Winterverkehr als logische Steigerung der Kapazität verarbeitet).

Auswirkungen:

Talabfahrt Schwendau möglich
Erhöhung der Penkenbahnkapazität bis zu 3.500 möglich

Fußgängerzone „Untere Hauptstraße“ möglich
Fußgängerzone „Obere Hauptstraße“ nicht möglich

Die Variante A als reine Buslösung mit ca. 24 Busfahrten je Stunde und zusätzlich 14 Busfahrten je Stunde auf der Achse Horbergbahn – Mayrhofen Bf./Busterminal – Hauptstraße – Ahornbahn ist praktisch wegen des beengten Straßenraumes in Mayrhofen und der enormen Fußgängeranzahl vor der Penkenbahn nicht fahrbar. Dies gilt auch, wenn die Fahrten von der Horbergbahn direkt über die Zillerachse an die Penkenbahn herangeführt werden.

Variante B:

Durch die Einbindung der Ziller Achse bis mindestens zur Penkenbahn und der geänderten Verkehrsführung der regionalen Schibusse über Mayrhofen Süd zur Ahornbahn statt durch die Hauptstraße mit Bedienung des Ortsteiles Durst über den neuen Bahnhof kann die Hauptstraße verkehrsfrei gemacht werden.

Auswirkungen:

Talabfahrt Schwendau möglich
Erhöhung der Penkenbahnkapazität bis zu 3.500 möglich
Fußgängerzone „Untere Hauptstraße“ möglich
Fußgängerzone „Obere Hauptstraße“ möglich

Minderbedienung des äußersten Randes des Ortsteiles Strass
Innerörtlicher Umsteigezwang oder lange Fußwege

Diese Variante ist fahrbar. Ein Bedienungsmanko für den Ortsteil Strass ist jedenfalls gegeben.

Variante C:

Durch die Einbindung der Zillerachse bis mindestens zur Penkenbahn und der geänderten Verkehrsführung der regionalen Schibusse ab dem Bf. Mayrhofen über Mayrhofen Süd zur Ahornbahn statt durch die Hauptstraße mit Bedienung des Ortsteiles Durst über den neuen Bahnhof und Strass über die Fischerstraße (in beiden Richtungen) kann die Hauptstraße verkehrsfrei gemacht werden.

Auswirkungen:

Talabfahrt Schwendau möglich
Erhöhung der Penkenbahnkapazität mit 3.500 möglich
Fußgängerzone „Untere Hauptstraße“ möglich
Fußgängerzone „Obere Hauptstraße“ möglich

Die Tuxerbrücke ist für diese Variante neu zu bauen um einerseits einen Begegnungsverkehr mit Omnibussen zuzulassen und andererseits die Schleppkurven für Abbiegefahrten in beiden Richtungen sicher zu stellen. Die Fischerstraße ist ebenfalls selektiv zu verbreitern.

KONSENSVARIANTE:

Die Konsensvariante sieht keinen Zweirichtungsbetrieb zwischen Fischerstraße und Tuxerbrücke bis zur Ahornbahn vor, sondern bedient die Penkenbahn über die Achse Pavillon, Hauptstraße, Penkenbahn, Ahornbahn, neue Brücke, Peter Habeler Straße und Pavillon im Einrichtungsbetrieb mit gleicher Fahrtenanzahl, wobei die Ahornbahn erreicht werden kann. Eine spätere Verkehrsfreimachung der Hauptstraße ist möglich.

Auswirkungen:

Talabfahrt Schwendau bei Adaptierung des Verkehrs über die Zillerachse möglich
Erhöhung der Penkenbahnkapazität bis zu 3.500 möglich
Fußgängerzone „Untere Hauptstraße“ möglich
Fußgängerzone „Obere Hauptstraße“ vorerst nicht möglich
Voraussetzung ist ein positives kraftfahrlinienrechtliches und verkehrsrechtliches Verfahren.

Variante D:

Die Variante D schafft die zusätzliche Talförderleistung mit einer zweiten Seilbahn vom Penken und einer Station im sogenannten Lacknerfeld. Damit ist das neu geschaffene Busnetz im Ort dann ausreichend, wenn noch der, um den innerörtlichen Kapazitätsbedarf (2 Omnibusse) für sogenannte „Falschfahrer“ zusätzlich zu den vorzuhaltenden Busfahrten zur Penkenbahn bereitgestellt werden. Damit bedient ein Bus 4 mal pro Stunde zusätzlich die Strecke Untere Hauptstraße – Durst und der zweite Bus 4 mal pro Stunde zusätzlich die Strecke Obere Hauptstraße – Durst. Diese sind jeweils vor der Penkenbahn bzw. in der unteren Hauptstraße zu stationieren und ergeben jedenfalls im Ortsteil Durst selbst 8 zusätzliche Busfahrten pro Stunde.

Auswirkungen:

Talabfahrt Schwendau ohne Verkehr auf der Zillerachse nicht möglich
Unveränderte Kapazität bei der Penkenbahn
Neue Seilbahn im Lacknerfeld
Fußgängerzone „Untere Hauptstraße“ nicht möglich
Fußgängerzone „Obere Hauptstraße“ nicht möglich
Schaffung eines ausreichend dimensionierten Abgangs zum Bahnhof
Schaffung von mehreren Abgängen zur unteren Hauptstraße
Schaffung von einem Abgang zum Bereich der Bushaltestelle im Bereich Mitte

Umlegung der Hochspannungsleitungen wegen Trassenkonflikt mit der Seilbahn

Verbreiterung des Wartebereiches im Busterminalbereich beim Bahnhof Mayrhofen.

Schaffung von Voraussetzungen zur Zugkreuzung außerhalb des Bahnhofes Mayrhofen (Zweigleisstrecke bis zur EK Horbergbahn) damit die aussteigenden und einsteigenden Gäste der Zillertalbahn und der Busse am Terminal das Bahnhofsareal nicht verstopfen.

Für alle Varianten ist theoretisch auch eine Buslösung denkbar, für diesen Fall ist jedenfalls die Leistungsfähigkeit der vorhandenen Verkehrsfläche zu prüfen. Die Konsensvariante ist für die innerörtliche Bedienung eine Busvariante. Wegen des höchsten Verkehrsaufkommens aller Varianten, wurde die Variante D ausgeschieden. Einer vertiefenden Prüfung wurden aus Gründen einer vergleichbaren Verkehrsbedienung die Varianten A, B und C unterzogen.

Engpassanalyse Penkenbahn/Ahornbahn

In den Varianten A, B und C wird die Kapazität ohne bzw. mit Fußgängerzone über die Zillertalbahn aufgebaut um eine nicht mehr bewältigbare Busfahrtenanzahl für den lokalen Schibus im bestehenden Straßenraum von bis zu 39 Fahrten durch die Hauptstraße zu umgehen. Eine Buslösung in Mayrhofen ist bis zu einer Seilbahnförderleistung von 3.500 Personen/h und Richtung nur mehr für die Varianten C und aus Sicht der Gemeinde in der daraus abgeleiteten Konsensvariante möglich.

A scheidet wegen eines Fußgänger/Buskonflikts in der Hauptstraße und vor der Penkenbahn aus.

B scheidet wegen einem Bedienungsnachteil gegenüber der Variante C aus.

An der Station Penkenbahn steigen nunmehr bei der Zillerbahn ca. 300 Fahrgäste/ Zug oder der erforderlichen Busanzahl ca. 150 pro 2 Busse (das ist ca. die Hälfte der Bahnfahrer) ein bzw. bei der Gästerückbringung aus und vermengen sich im Abgang mit ca. 3.500 Tal fahrenden Seilbahngästen/h, die entweder von der Station in den Ort abgehen oder zum Zug/Bus oder Bus wollen. Zur Abwicklung einer vergleichbaren Kapazität ist auch ein Buseinsatz möglich. Die Fußgängerbelastung an der Haltestelle Penkenbahn bleibt absolut gleich, es ändert sich je nach dem Grad der Inanspruchnahme der Talabfahrt nur das Verhältnis der Bergbahn- zu den ÖV Fahrern. Zu diesen 3.800 Personen kommen jedenfalls noch ca. 500 Personen dazu, die von der Ahornbahn zu Fuß zur Penkenbahn kommen, um mit der Bahn oder dem Bus den Ort zu verlassen oder in die Hauptstraße zu gehen. Die Gesamtbelastung bei der Haltestelle Penkenbahn liegt damit im Zugang zum Zug/Bus und zum Ort bei jedenfalls bei ca. 4.300 Personen/h, die in der Spitzenstunde entweder zu- oder abgehen. Fahren die 500 Ahorn Gäste in der Variante C ausschließlich mit den Regionalschibussen über die Tuxerstraße ab, können alle Mayrhofner Schigäste von der Ahornbahn zu den Ortsteilen Dorf-Haus und Rauchenwald ohne Erhöhung der Buskapazität in der Tuxerstraße nicht transportiert werden. Dieses innerörtliche Problem kann nur die Variante C mit der daraus abgeleiteten Konsensvariante lösen, weil dort ein gegenläufiger Busverkehr in

der Tuxerstraße bis zur Ahornbahn vorgesehen ist und auch eine innerörtliche Abbeförderung Richtung Durst möglich ist.

Die Zufahrt zur Ahornbahn über die Zillerachse ist wegen der hohen Verkehrswegebelastrung Hauptstraße, Tuxerbrücke, Ahornstraße mit Bussen jedenfalls nicht möglich und stellt im Gegensatz zur Eisenbahn eine Schwachstelle einer innerörtlichen reinen Buslösung dar. Die Verlängerung des Busses entlang der Ziller Achse bis zur Ahornbahn ist aus Frequenzgründen des Bus- und Fußgängerverkehrs vor der Penkenbahn unmöglich.

Derartige Personenzahlen an einem Punkt (das ist vor der Penkenbahn) sind ohne die Freimachung des angrenzenden Straßenraumes nicht zu bewältigen, sodaß nur eine Variante mit Fußgängerzone im Nahbereich der Penkenbahn, das ist in der „Oberen Hauptstraße“ umsetzbar ist. Besser noch ist eine Fußgängerzone auch in der „Unteren Hauptstraße“, die aber aufgrund der gelebten Verkehrsorganisation im Ort wesentlich konfliktfreier umgesetzt werden kann.

FUSSGÄNGER IN DER SPITZENSTUNDE IN/BEI DER PENKENBAHN:

Heute:

Talverkehr Zillertalbahn	300 Personen
Talabfahrt Schwendau	- Personen
Penkenbahn	2.000 Personen (dav. ÖV : Fuß 50 : 50 alle Richtungen)
<u>Übrige Fußgänger</u>	<u>930 Personen</u>
GESAMT	3.230 Personen

Penkenbahn neu mit Talabfahrt:

Talverkehr Zillertalbahn	300 Personen
Talabfahrt Schwendau	360 Personen (2.000 Pers. in 2h anteilig)
Penkenbahn	3.500 Personen (dav. ÖV : Fuß 50 : 50 alle Richtungen)
<u>Übrige Fußgänger</u>	<u>930 Personen</u>
GESAMT	5.090 Personen

Busbelastungen im Ort Mayrhofen an neuralgischen Stellen:

Die Busbelastungen werden in einer Tabelle gem. Anhang bezogen auf neuralgische Verkehrspunkte getrennt nach Varianten im Ort Mayrhofen dargestellt.

Die Varianten A, B und C gehen von einer Erhöhung der Seilbahnförderleistung bei der Penkenbahn auf 3.500 Personen/Stunde (technische Förderleistung) aus und sehen auf Wunsch der Gemeinde eine innerörtliche Buslösung vor. Alle Varianten basieren im Konsens mit der Gemeinde auf den Bahnhof/Busterminal Mayrhofen neu (mit Unterfahrung des Bahnhofvorplatzes). Sie benötigen die Verlängerung der Zillertalbahn oder die Einführung einer Busverbindung bis mindestens zur Penkenbahn, besser zur Ahornbahn um auch die innerörtlichen Transportaufgaben

in Richtung Dorf – Haus und Rauchenwald mit dem Schibusnetz zu erfüllen. Die Ahornbahn ist wegen der Belastung der vorhandenen Verkehrswege mit Bussen aus der Ziller Achse nicht erreichbar. Die Variante A scheidet wegen einem Bus- und Fußgängerkonflikt in der Hauptstraße und vor der Penkenbahn aus. Die Variante B ist der Variante C und der daraus abgeleiteten Konsensvariante jedenfalls wegen der damit verbundenen Umsteigezwänge unterlegen. Die zusätzlichen Transportkapazitäten wegen der Talabfahrt nach Schwendau sind mit dem Bus jedenfalls mit hohen Kosten verbunden und weniger komfortabel abzudecken.

ZUSAMMENFASSUNG DER GESAMTKONZEPTION:

Durch den Reorganisation des Bestandsnetzes für den Schibus samt Erschließung der noch nicht bedienten Gebiete innerhalb der Tourismusregion Mayrhofen/Hippach mit zusätzlichen 6 Omnibussen ist eine Qualitäts- und Kapazitätsverbesserung mit einem vertakteten Bussystem möglich, ohne das der allgemeine ÖPNV verändert werden muss. Erhöht sich die Seilbahnförderleistung der Penkenbahn auf 3.500 Personen/Stunde und Richtung ist eine Bedienung der Ziller Achse (gewünscht) mit Bussen bei 14 Fahrten je Stunde und Richtung, statt 4 Fahrten je Stunde und Richtung mit dem Zug nötig. Wird diese Fahrtenanzahl auch ab der Horbergbahn gefahren ist eine Rückführung der talfahrenden Schigäste vom Penken nach Mayrhofen mit Omnibussen für ca. 2.000 Schifahrer (insgesamt) während 2 Stunden möglich.

BAHNLÖSUNG:

Erforderlich sind unabhängig vom Lösungsweg in Mayrhofen Infrastrukturmaßnahmen und -verknüpfungen zwischen Bus/Bus und Bus/Bahn:

- Bahnhof und Busterminal Mayrhofen
- Bahnhof und Busterminal Ramsau/Hippach
- Busterminal Schwendau
- Ausweichstrecke Rotholz
- Hast. Biechl
- Hast Horbergbahn (= mit ZVB-AG zu klären)

Die Kapazitätserhöhung der Penkenbahn erfordert nach eher geringfügigen Anpassungen des planmäßigen ÖPNV mit Omnibussen wie er derzeit gegenüber der VTG erbracht wird, weitere Investitionen in die Zillertalbahn sowohl für die Infrastruktur als auch den Betrieb um den Fahrplan der Bahn an die erforderliche Kapazität (15-min. Takt) heranzuführen.

- Hast./Bf. Horbergbahn
- Ausweiche im Bereich Erlach oder Rohrberg/Zeller Bergbahnen
- Ausweichstrecke im Bereich Ried bis Uderns
- Rollmaterialbeschaffung Lokomotiven/Triebwagen und Waggons
- Für die Variante C ist die Tuxerbrücke neu zu bauen und die Fischerstraße im freien Straßenabschnitt zu verbreitern.

Für sich betrachtet sind im Bereich Mayrhofen auch die verbleibenden Eisenbahnmaßnahmen bereits erforderlich. Diese können ihre Wirkung massiv erhöhen, wenn die Schienenachse der Zillertalbahn im Tal grundsätzlich verstärkt wird.

- Trassenumlegung zwischen Aschau und Zell am Ziller/Erschließung Zeller Bergbahnen
- Verlagerung des parallelen Schibusverkehrs von Strass i. Z. und Aschau nach Kaltenbach

Die genaue Fixierung der zusätzlichen Kreuzungsabschnitte erfordert eine betriebliche Zugtrassenanalyse für den erforderlichen 15-Minuten Takt zwischen Mayrhofen und Fügen durch die ZVB-AG. Außerhalb der Schisaison ist der derzeitige Halbstundentakt über die gesamte Strecke ausreichend.

Die Talabfahrt aus dem Schigebiet Penken/Horberg wird nach Planungen der Mayrhofner Bergbahnen von ca. bis zu 1/3 der Schifahrer am Penken benutzt – das sind ca. bis zu 2.000 und wirkt für die gegenständliche Dimensionierung des Verkehrssystems zur sicheren Seite, weil entweder 100 % der talauswärts fahrenden Schifahrer zeitkürzer wegen der Erhöhung der Seilbahnkapazität ab der Hast. Penkenbahn oder nach der Benützung der Talabfahrt ca. 2/3 davon ab der neuen Hast Horbergbahn in Richtung Mayrhofen und 1/3 in Richtung Fügen fahren.

Die Zillertalbahn benötigt zur Bewältigung der neuen Verkehrsaufgabe im Winter planmäßig sogenannte 5 Wagenzüge im 15-Minuten Takt, je nach Verkehrsaufgabe ab der Ahornbahn oder dem Bahnhof Mayrhofen. Um Kapazitätsschwankungen zum vorhandenen talweiten Schienenverkehr zu berücksichtigen, sollten die Zuglängen technisch auf 6 Wagenzüge ausgerichtet werden. In dieser Form ist das Eisenbahnunternehmen auch in der Lage, die ihm übertragene Spitzenlast im gewünschten Umfang abzudecken und damit den Ort Mayrhofen massiv zu entlasten.

Die Parkplätze werden trotzdem ausgelastet bleiben, weil nicht auszuschließen ist, dass durch die verbesserte Erreichbarkeit der Horberg- und der Ahornbahn auch zusätzliche Gäste gewonnen werden, die jene Parkplätze benötigen, die Umsteiger auf das neue ÖPNV Angebot frei gemacht haben. Die Konzeption des Verkehrskonzeptes erlaubt für unvorhersehbare Kapazitätsschwankungen die selektive Führung von lokalen Verstärkungsbussen, ohne den Fahrplan zu verändern.

Mit der Umsetzung dieses Verkehrskonzeptes stößt der Omnibus in Mayrhofen und Umgebung an seine Grenzen. Eine Weiterentwicklung der Verkehrsgestaltung zur Entlastung der Marktgemeinde Mayrhofen ist für die Zukunft nur mehr mit der Eisenbahn möglich. Dies jedenfalls dann, wenn über die derzeit, auf die Bergfahrt wartende Fahrgäste hinaus zusätzliche Fahrgäste transportiert werden müssen (z. B. Erhöhung der Bettenzahlen) oder über die Talabfahrt mehr als die geplanten Schifahrer abfahren und eine Rückbringung nach Mayrhofen brauchen.

Aufgrund des verbesserten Eisenbahnverkehrs auch durch Siedlungsbereiche ist die Elektrifizierung der Eisenbahn sinnvoll.

BUSLÖSUNG:

Wird die innerörtliche Bedienung in Mayrhofen mit Bussen erfüllt, sind auch dafür umfangreiche Investitionen in die Infrastruktur erforderlich:

- Der Knoten bei der Einmündung der Dornauerstraße in die Zillertalstraße ist hinsichtlich seiner Leistungsfähigkeit zu prüfen um geplant 28 Ein- und Abbiegemanöver mit 12-m Bussen durchzuführen.
- Die bauliche Ausgestaltung der Kreuzung und der Brücke über den Ziller ist räumlich zu planen und kostenseitig zu beziffern.
- Auf der Dornauerstraße ist ein Begegnungsverkehr mit Omnibussen vorzusehen und der Straßenquerschnitt darauf abzustellen. Allfällige Adaptierungen im Straßenraum sind kostenseitig zu beziffern.
- Vor (Hinter) der Penkenbahn ist eine Doppelhaltestelle für 12-m Busse vorzusehen, die zur Seilbahnstation im Einrichtungsbetrieb vorfahren können. Die Einrichtung der Haltestelle mit einer Aufstandsfläche samt Zu- und Abgang für ca. 150 Fahrgäste – getrennt nach Verkehrsrichtung, einer Manipulationsfläche für weitere ca. 100 Personen in Richtung Mayrhofen Bahnhof alle 15 Minuten und die Zu- und Abfahrt zur Station (2 Brücken) von und nach der Dornauerstraße ist planlich zu entwerfen und kostenseitig zu beziffern. Eine freie Grünfläche steht nach Aussage der Gemeinde für eine Wendeschleife nicht zur Verfügung.
- Für die Entleerung besetzter Omnibusse ist eine separate Wegführung für die ein- und aussteigenden Fahrgäste vorzusehen, planlich zu gestalten und kostenseitig zu beziffern.

Für das innerörtliche Busnetz ist generell eine zusätzliche Brücke im Bereich der Ahornbahn in Richtung Strass erforderlich.

Für die Abwicklung des Verkehrsaufkommens ist der geplante Neubau des Bahnhofes und Busterminals Mayrhofen für alle geprüften Varianten Voraussetzung. Auf Grund der Dichte des Busverkehrs von und nach der Dornauerstraße wird das Ein- und Abbiegemanöver insbesondere an Tagen des Urlauberschichtwechsels und am Ende jedes Schitages (Stau von ca. 16:30 Uhr bis 17:30 Uhr) mit dem damit verbundenen Kolonnenverkehr auf der Zillertalstraße Tal auswärts immer ein Problem darstellen und zu Verzögerungen führen. Die geplante Unterfahrung des Bahnhofes und damit die massive Entlastung der Eisenbahnkreuzung vor dem Bahnhof Mayrhofen, wird lokal zu einer Entspannung führen

Bei einer Seilbahnförderleistung von 3.500 je Stunde und Richtung bei der Penkenbahn kann eine Verlängerung der Zillertalbahn bis zur Ahornbahn noch durch Busse über die Ziller Achse bis zur rückwärtigen Seite der Penkenbahn ersetzt werden, trotzdem sind Infrastrukturanforderungen ab dem Bahnhof Mayrhofen für einen 15-Minuten Takt auf der Zillertal erforderlich:

Abschließend sei den Mitgliedern des Ausschusses zur Entwicklung dieses Verkehrskonzeptes für die couragierte Mitarbeit gedankt, namentlich:

Bgm. Günter Fankhauser
MGR Hansjörg Moigg (Obmann)
MGR Roman Eberharter
MGR Hans Gasser
TVB Andreas Hundsbichler (Obmann)
VD Mag. Michael Rothleitner (MBB)
VD Josef Reiter (MBB)
DI Andreas Walder (Bauamtsleiter)

Auf dieser Grundlage sind die Seilbahnplanungsaktivitäten und die Ausarbeitung dieses Verkehrskonzeptes zu einem Fahrplanmodell möglich.

BEFUND:

Ursache des Problems ist ein Schifahrerrückstau am Penken am Ende des Schitages von ca. 2.500 Schifahrern am Berg, die 1 bis 1,5 Stunden auf ihre Talfahrt bei jeder Witterung warten müssen.

Die Erhöhung der technischen Seilbahnförderleistung der Penkenbahn um 1.500 Personen/h erlaubt unter Berücksichtigung des Korrekturwertes von 15 % wegen der festgestellten Differenz zur tatsächlichen Förderleistung einen rascheren Taltransport, verlagert aber das Problem in den Ort.

BAHNLÖSUNG:

3.500 Personen je Stunde im Tal und damit ca. 1.500 Personen mehr, kann auch das verbesserte Schibusssystem im derzeit befahrenen Straßenraum nicht zum Bahnhof und weiter befördern. Damit ist das Verkehrssystem Eisenbahn gefordert, das mit einem 15 Minuten Takt und einer Ergänzung von 3 Wagen/Zug zu 5 Wagen/Zug jedenfalls ab der Penkenbahn, besser ab der Ahornbahn verkehren muss. Die derzeitigen 2 Taktzüge/h nehmen damit zusätzlich 200 Fahrgäste je Stunde und Zug auf, die 2 zusätzlichen Züge jeweils 500 Fahrgäste. Die Belastung der Stundenleistung beim Abtransport entspricht damit genau jener, die die Zillertalbahn am Morgen während ca. 2 Stunden an transportiert hat.

Die Züge der Zillertalbahn sind am Morgen nach Mayrhofen und am Abend in beiden Richtungen vollständig besetzt. Jeder Mehrverkehr kann daher nur mit zusätzlichem Rollmaterial abgewickelt werden. Grundsätzlich spielt für die Beurteilung des Verkehrssystems keine Rolle, ob die Schifahrer in Mayrhofen mit der Penkenbahn im Tal ankommen und davon ca. 1/3 talauswärts über die Schibusregion Mayrhofen/Hippach weiter fahren muss, oder über eine Talabfahrt in Schwendau auf das Verkehrssystem treffen und von dort 1/3 in Richtung talauswärts und 2/3 zurück nach Mayrhofen müssen. Auch für diesen Rücktransport ist die verlängerte Zillertalbahn nötig, da der Ort selbst die zusätzlichen Busse (Verdoppelung der Busfahrtenanzahl) ohne eine zusätzliche Verkehrsachse nicht aufnehmen kann.

Es obliegt dem Schifahrer ob er mit der Penkenbahn oder auf Schiern ins Tal fährt. Fahren alle mit der Seilbahn ist ein 5 Wagenzug zur Bewältigung der

Transportaufgabe nötig. Je mehr Schifahrer allerdings die Talabfahrt nutzen, um so eher erreicht die Zillertalbahn auch eine entsprechende Beförderungsqualität, bei der die Züge jedenfalls zu ca. 2/3 – 3/4 der Kapazität besetzt sind und damit eine angenehme Beförderungsqualität vorherrscht.

Mit der Verbesserung des Schibussystems werden die Parkplatzerfordernisse, gemessen an den bestehenden Aufgaben der Seilbahnen halbiert, wobei auf Grund der dynamischen, touristischen Entwicklung des Tales, diese rasch wieder gefüllt sein werden.

BUSLÖSUNG:

Wird der Transportservice für die Talabfahrt Schwendau und der Abtransport im Ort Mayrhofen samt die Verteilung im Ort ausschließlich mit Omnibussen erledigt, sind je nach Zusammensetzung der Fahrgäste (mit/ohne Ski oder Boards) zwischen 14 und 18 Busfahrten pro Stunde erforderlich, damit ist jedenfalls auch der Abtransport von der Penkenbahn in Richtung Bahnhof bei einem Fahrweg über die Ziller Achse am Nachmittag gewährleistet. Für diesen Fall ist die gesamte Busflotte (speziell am Nachmittag) je nach Kundenmix um 7 bis 9 Busse zu erhöhen, die zwischen 14 und 18 Fahrten je Stunde und Richtung erbringen, wenn der Abtransport von der Penkenbahn und der Horbergbahn wegen der Talabfahrt gewährleistet sein muss. Für eine Seilbahnkapazität von 3.500 Personen je Stunde und Richtung ist die Aufgabe mit Bussen wegen der enormen Fußgängerzahlen vor der Penkenbahn und der Einmündung in die Dornastraße gerade noch machbar und hängt jedenfalls von einem kraftfahrlinien- und verkehrsrechtlichen Behördenverfahren ab.

Aus gutachterlicher Sicht ist daher die Verkehrsnetz Variante C und der daraus abgeleiteten Konsensvariante zur Abdeckung der Seilbahnkapazitätserhöhungen von 3.500 Personen/h und Richtung bei der Penkenbahn zu empfehlen, weil diese nicht nur die ausreichenden Kapazitäten in der gesamten Tourismusregion Mayrhofen/Hippach zur Verfügung stellt, sondern zusätzlich auch eine Veränderung des Verkehrsverhaltens (Fußgängerzone in der oberen und unteren Hauptstraße) in Mayrhofen zulässt bzw. entwickelbar macht.

Sollte die Eisenbahn (mit oder ohne Verlängerung in Mayrhofen) nur im 30 Min. Takt verkehren, würde ca. ein Drittel der Schifahrer aus der Talabfahrt bei der Horbergbahn (ca. 600 Personen = ca. 1,5 Stunden) warten müssen. Diese Personen haben ihre Endziele in einem Aktionsradius zwischen Schlitters und Mayrhofen. Die Gäste in Richtung Tux können jedenfalls mit den vom Bahnhof Mayrhofen abfahrenden „Greenline“ Bussen rückgeführt werden. Für diesen Fall benötigt die Zillertalbahn zur Verlängerung ihrer Züge 10 zusätzliche Waggons gegenüber dem Status Quo. Bei einem Betrieb mit Personentriebwagen als Zugvorrichtung entsprechend weniger.

Trotz der Wartezeiten an der Talstation der Horbergbahn, müssen die Schifahrer in der gesamten Tourismusregion Mayrhofen/Hippach rückgeführt werden. Zu diesem Zweck muss bei unverändertem Eisenbahnfahrplan das Schibussystem in der halben Beförderungsleistung zeitlich um ca. 1,5 Stunden ausgedehnt werden. Dies gilt auch, wenn bei einer ausschließlichen Buslösung vom erforderlichen Bedarf abgewichen wird.

Der 30 Min. Takt ist jedenfalls dann unzureichend, wenn bei einer benachbarten Seilbahn entlang der Bahnachse der Schiverkehr ebenfalls über die Zillertalbahn abgewickelt werden soll.

Für die Bewältigung des Verkehrsproblems in Mayrhofen selbst, stellt nur ein 30 minütiger Verkehr auf der Zillertalbahn bis zum Bahnhof Mayrhofen keine Lösung dar, weil der Ort die dann wartenden Schigäste nicht aufnehmen kann. Aus diesem Grund wurde für eine Seilbahnförderleistung von 3.500 Personen/h und Richtung eine zusätzliche Busachse zwischen der Penkenbahn und der Horbergbahn vorgeschlagen, deren Machbarkeit verkehrs-, tiefbautechnisch und rechtlich zu prüfen ist.

Wird eine Verkehrslösung für eine Seilbahnförderleistung von 3.500 Personen bei der Penkenbahn angestrebt, so ist unabhängig ob mit der Eisenbahn oder ausschließlich mit Omnibussen im Ort Mayrhofen gefahren wird, dies nur mit der Grundvariante C in der Konsensvariante und der rückwärtigen Anbindung der Penkenbahn über die Dornauerstraße mit der Einführung einer temporären Fußgängerzone möglich. Sollte sich das Transportaufkommen z. B. durch zusätzliche Betten oder eine Änderung des Mobilitätsverhaltens in der Zukunft erhöhen, oder mehr als die geplanten Schifahrer nach der Talabfahrt in Schwendau nach Mayrhofen zurückgeführt werden müssen, ist auch die Variante C als reine Buslösung überfordert. Es hängt damit auch von der Strategie zur Ortsentwicklung ab (Bettenanzahl, Verkehrsflächen usw.), ob der Bus eine längerfristige Lösung sein kann. Damit ist jedenfalls eine zumindest einspurige Verkehrsachse zwischen dem Bahnhofsareal und der Ahornbahn über die Penkenbahn kreuzungsfrei zur Zillertalstraße in einer Längsneigung von max. 60 ‰ freizuhalten und alle Tiefbaumaßnahmen entlang dieses Korridors sind an dieser gedachten Verkehrsachse zu orientieren, damit auch zukünftig eine Ortsentwicklung insbesondere im Tourismus möglich ist. Für eine Erhöhung der Seilbahnkapazität ist jedenfalls die Verkehrsorganisation in der Wintersaison maßgebend.

Empfehlung:

Obwohl eine Lösung zum Kapazitätsaufbau mit der Zillertalbahn vorzuziehen wäre, weil eine kreuzungsfreie Unterquerung der Zillertalstraße möglich wäre und die Zugfolge um vieles geringer wäre als die Wagenfolge bei Bussen und das Engpassproblem Penkenbahn/Ahornbahn eliminiert werden könnte, zieht die Gemeinde eine Buslösung für den Ort vor. Nachdem mit der Grundvariante C aus Sicht der Gemeinde wegen der vollständigen Verkehrsfreimachung der Hauptstraße von der Penkenbahn in Richtung Zentrum kein Konsens gefunden werden kann, bleibt als nächst mögliche Variante die aus der Variante C abgeleitete Konsensvariante.

Zur Lösung der gestellten Verkehrsorganisationsaufgabe und damit zur weiteren Regionalentwicklung der untersuchten Region Mayrhofen/Hippach ist die **Variante C mit** der daraus abgeleiteten Konsensvariante aus Sicht der Marktgemeinde Mayrhofen mit einem beschränkten Omnibusverkehr auf der Hauptstraße (12 Fahrten/Std.) für die innerörtliche Bedienung und damit ein verbessertes Busnetz mit der Einbeziehung einer Busanbindung entlang des Zillers bis zu einer ausgenützten Seilbahnkapazität talwärts von 3.500 Personen/h und Richtung und begrenzter Beratung, Verkehrsplanung, Organisation Gesellschaft m.b.H. & Co KG, A - 5301 Eugendorf
GF Mag. Georg Fuchshuber Seite 38 25.11.2013

Inanspruchnahme der Talabfahrt auf ein Niveau von ca. 2.000 Schifahrer während 2 Stunden möglich, so ferne kraftfahrlinienrechtliche und verkehrsrechtliche Verfahren dem nicht entgegenstehen.

In diesem engen strukturellen Rahmen kann der Omnibus im Ort Mayrhofen noch ausschließlich eingesetzt werden. Die Einrichtung einer temporären Fußgängerzone in der Hauptstraße von Mayrhofen (mit Ortschaftibus) ist mit dieser Verkehrslösung auf Grund der zu bewältigenden Fußgängerströme jedenfalls erforderlich. Die Entwicklungsperspektive für diese Verkehrsorganisation liegt raumordnerisch bei der Sicherung einer zumindest einspurigen Trasse zwischen dem Bahnhofsareal und der Ahornbahn welche mit einer durchschnittlichen Steigung von 60 ‰ auch die Zillertalstraße unterfährt. Eine spätere Freimachung der Hauptstraße vom Busverkehr ist möglich. Ob insbesondere entlang der Zillerachse mit den Einbindungssituationen in die Zillertalstraße ein Omnibusverkehr nicht nur möglich sondern auch zulässig ist, hängt von einem verkehrsrechtlichen und kraftfahrlinienrechtlichen Verfahren ab.

Infrastrukturliste:

A) Schiene:

- Trassenfreihaltung vom Bahnhofsareal bis zur Ahornbahn
- Bahnhof und Busterminal Mayrhofen
- Haltestelle und Busterminal Horbergbahn
- Busterminal Schwendau
- Bahnhof und Busterminal Ramsau/Hippach
- Bahnhof und Busterminal Zell am Ziller
- Trassenumlegung zwischen Aschau und Zell am Ziller
- Haltestelle Rohrberg/Zeller Bergbahnen - Ausweichgleis
- Ausweichstrecke Ried/Uderns
- Ausweichstrecke Rotholz/Strass

B) Rollmaterial:

- 17 Waggons
- 3 Steuerwagen
- 3 Triebfahrzeuge
- 6 Omnibusse (Zum Kapazitätsaufbau in Mayrhofen und bei Realisierung der Talabfahrtabfahrt als Buslösung zusätzlich 8 - 9 Omnibusse (12-m)

Je nach Art des Triebfahrzeuges vermindert sich die Waggonanzahl.

C) Straße:

- Gehsteig mit beidseitigen Busbuchten Ramsauer Hof
- Selektive Straßenbaumaßnahmen in Mayrhofen
- Zusätzliche Brücke zwischen Ahornbahn und Strass
- Selektive Straßenbaumaßnahmen in Ramsau
- Selektive Straßenbaumaßnahmen in Schwendau
- Änderung der Verkehrsorganisation im Ortszentrum Hippach
- Neubau und Verbreiterung der Tuxerbrücke optional
- Selektive Verbreiterung der Fischerstraße und neue Brücke (nicht prioritär bei der sog. Konsensvariante)
- Wendeanlage bei der Penkenbahn
- Gewährleistung eines Gegenverkehrs mit Omnibussen auf der Dornauer Straße
- Ausgestaltung der Kreuzung und der Ziller Brücke entlang der Zillertalstraße

Die abschließenden 3 Punkte sind Infrastrukturanforderungen, weil die erforderliche Kapazität bei der Penkenbahn im Ort Mayrhofen mit Bussen hergestellt werden muss.

Eugendorf, im März 2013

Mag. Georg Fuchshuber
Geschäftsführer

**BERATUNG, VERKEHRSPLANUNG, ORGANISATION
GESELLSCHAFT m.b.H. & Co KG**
Eichensiedlung 26, A-5301 Eugendorf

Grundlagen:

Grundlagenerarbeitung zur Orts- und Regionalentwicklung im Verkehrsausschuss bzw. der Arbeitsgruppe zwischen Marktgemeinde, Tourismusverband und Bergbahnen, Mayrhofen, 2012 bis 2013

Datenmaterial zu den Seilbahnen durch die Mayrhofner Bergbahnen AG, 2012

Daten zu den Betten in der Region durch den Tourismusverband Mayrhofen/Hippach, 2012

Fußgängerzählung, Ingenieurbüro Huter + Hirschhuber, Hall, 2013

Greenlinezählung, Ingenieurbüro Huter + Hirschhuber, Hall, 2013

Schibuszählung, Penkenbahn, Ingenieurbüro Huter + Hirschhuber Hall, 2013

Eigene Erhebungen

Verkehrsuntersuchung und Kapazitätsbedarf, Emch & Berger CH, 2012

Personenflußanalyse Penkenbahnstationen, Emch & Berger CH, 2013

Trassierung Zillerachse Penkenbahn, Ahornbahn, Bernhard Ingenieure, Hall 2010

Bahnhof und Busterminal Mayrhofen, Ingenieurbüro Köll, Reith 2010 und 2013