

MITWIRKUNG

Firstbahn AG

Variantenstudium Ersatz Firstbahn



Dokumentation Varianten-
studium Firstbahn

Juni 2025

Impressum

Auftraggeberin:

Firstbahn AG
Dorfstrasse 187
3818 Grindelwald

Auftragnehmerin:

ecoptima ag, Spitalgasse 34, Postfach, 3001 Bern
Telefon 031 310 50 80
www.ecoptima.ch, info@ecoptima.ch

Bearbeitung:

Franziska Röstli, Geografin MSc
Julian Nützi, Raumplaner BSc FHO
Maxime Jeanneret, Raumplaner BSc FHO

Abbildung Titelseite: Foto der heutigen Firstbahn, Quelle: Firstbahn AG

Inhalt

1. Ausgangslage	5
1.1 Die Firstbahn	5
1.2 Konzession und Ersatzprojekt	6
1.3 Entwicklung Gästezahlen	7
1.4 Probleme der heutigen Anlage	9
2. Projekt Ersatz Firstbahn	12
2.1 Bedarf	12
2.2 Bahntyp	13
2.3 Interessenabwägung	14
3. Berührte Interessen	15
3.1 Tourismus	15
3.2 Landschaftsschutz	16
3.3 Weitere berührte Interessen	19
4. Variantenprüfung	21
4.1 Vorgehen	21
4.2 Definition zu prüfende Linienführungen	21
4.3 Systematik Variantenvergleich	23
4.4 Variantenbewertung	27
4.5 Fazit Variantenstudium	36
5. Auswirkungen, Interessenabwägung	37
5.1 Landschaftsschutz	37
5.2 Biotop- und Artenschutz	41
5.3 Walderhaltung	42
5.4 Ortsbild- und Denkmalschutz	43
5.5 Grundeigentum	45
5.6 Fazit Auswirkungen, Interessenabwägung	45
6. Gesamtfazit	46
Anhang: Tabelle Variantenvergleich	47

1. Ausgangslage

1.1 Die Firstbahn

Das Ski- und Wanderparadies First «Top of Adventure» auf der Nordseite des Dorfes Grindelwald bildet gemeinsam mit dem Jungfrauoch «Top of Europe» und dem Ski- und Wanderparadies Wengen-Kleine Scheidegg das Grundgerüst der Tourismusregion Grindelwald-Lauterbrunnen, welche die umsatzstärkste Tourismusregion des Kanton Bern ist. Heute umfasst das Ski- und Wanderparadies First über 50 Pistenkilometer, zahlreiche Winterattraktionen und diverse Sommerangebote, wie ein ausgedehntes Wanderrouthen-Netz, den First-Glider oder den Cliffwalk.

Die First hat eine lange Tradition und hat die touristische Entwicklung von Grindelwald und der Jungfrau Region bedeutend mitgeprägt. Bereits im Jahre 1947 wurde die erste Sesselbahn mit abkoppelbaren Doppel-Sitzen eröffnet. Die Sesselbahn führte über vier Sektionen (Grindelwald – Oberhaus, Oberhaus – Bort, Bort – Egg, Egg – First) auf die First. Die Zwischenstationen Oberhaus, Egg und Schreckfeld entstanden aufgrund von technischen Einschränkungen der Bahnsysteme der damaligen Zeit. Das lange Spannungsfeld von Bort nach First entlang der steil abfallenden Felsformation "Firstweng" konnte mit den damaligen technischen Möglichkeiten in Kombination der notwendigen Beförderungskapazität nicht überwunden werden, weshalb eine Umlenkung über die Station Egg erforderlich war. Im 1991 wurde die Sesselbahn durch eine neue 6er Gondelbahn Bahn mit angepasster Linienführung ersetzt.



Abb. 1 Der 1947 in Betrieb genommene Sessellift auf die First (Quelle: Jungfrauabahn AG)

Die 6-Personen-Gondelbahn verfügt über eine Transportkapazität von rund 1'000 Personen/Stunde und stellt die primäre Erschliessung des touristischen Sommer- und Wintersportgebiet First dar. Die Talstation befindet sich mitten im Dorf in ca. 700 m Entfernung (Luftlinie) vom Bahnhof Grin-

delwald und ca. 1.7 km Entfernung (Luftlinie) vom Grindelwald Terminal, dem Ausgangspunkt der Bergbahnen in Richtung Eigergletscher-Jungfraujoch und Männlichen. Die Firstbahn führt heute über die beiden Zwischenstationen Bort und Schreckfeld zur Bergstation First (vgl. Abb. 2).



Abb. 2 Pistenplan Skiregion Grindelwald First mit heutigem schematischem Verlauf der Firstbahn.

Im Zuge des Ersatzes im Jahr 1991 wurde die Linienführung aufgrund der Windexposition im oberen Bereich angepasst und die Station Schreckfeld neu erstellt. Die Änderung der Linienführung konnte damals problemlos umgesetzt werden, „obwohl diese landschaftlich einen prägenderen Eindruck hinterlässt als die frühere fast direkte Linienführung von der Zwischenstation Bort auf die First.“

1.2 Konzession und Ersatzprojekt

Die Konzession für die Firstbahn läuft im Jahr 2034 ab. Mit gut 40 Jahren hat die Bahn mit ihren Bauteilen und Komponenten das Ende ihrer Lebensdauer erreicht. Ein zeitnaher Ersatz der Firstbahn ist somit für die langfristige Sicherung des Betriebs des Ski- und Wandergebiets First zwingend erforderlich.

Aufgrund der stark veränderten Gästebefürfnisse, den heute bestehenden technischen Möglichkeiten im Seilbahnbau und der nie optimal gelösten Erschliessungs- und Parkplatzsituation bei der Talstation Gydisdorf (vgl. 1.4) wurde frühzeitig geprüft, ob der Ersatz der Firstbahn mit einem anderen Ausgangspunkt und einer direkteren Linienführung vorteilhafter wäre. Der vorliegende Bericht dokumentiert das vorgenommene Variantenstudium und dessen Ergebnisse.

Die umfassender Prüfung verschiedener Linienführungen hat ergeben, dass die geeignetste Variante der neue Firstbahn auf der Furenmatte, beim Bahnhof Grindelwald starten und von der Mittelstation Bort direkt zur Bergstation First führen soll. Der Knotenpunkt Schreckfeld wird künftig mit einer separaten Gondelbahn an die Bergstation First angebunden.

Mit der vorgesehenen Verschiebung der Talstation vom östlichen Dorfkern zur Furenmatte direkt am Bahnhof Grindelwald wird zum einen die Region First für die Gäste qualitativ besser erreichbar gemacht und zum anderen ein massgebender Beitrag zur Lösung bestehender Verkehrsproblematiken mit Parkplatzsuchverkehr von Gästen der Firstbahn und überfüllten Trottoirs im Dorf geleistet. Der Wechsel von einer herkömmlichen Gondelbahn auf eine 3S-Bahn erlaubt zudem mit wesentlich weniger Mastenstandorten eine direkte und landschaftlich optimierte Linienführung zwischen Bort und First. Insgesamt führt die neue Linienführung zu zahlreichen Vorteilen betreffend ÖV-Anbindung, Attraktivität, Qualität, Technik, Betrieb, Landschaft und Umwelt. Die Verschiebung der Firstbahn weg vom heutigen Standort führt jedoch dazu, dass die Linienführung neu bislang nicht betroffene Grundstücke tangiert. Zudem muss die Erreichbarkeit der Furenmatte über das Pistennetz (beschneite Talabfahrt «Grindel») angepasst werden.

Schon länger plant die Firstbahn die Erstellung einer Sesselbahn im Bereich «Isch-Schonegg». Mit dieser könnte der lang bestehende Wunsch der Wintersportgäste nach der damaligen Aufhebung der direkten Piste Bort - Grindelwald eine Rückführung ins zentral gelegene Skischulgelände "Bodmi" und verteilung in die Kernzone des Dorfes Grindelwald rechnerisch getragen werden. Vom Skischulgelände «Bodmi» ist die Abfahrt an mehrere Standorte im Dorfkern, und somit in die unmittelbare Nähe der Hotels im Dorfzentrum und der Furenmatte möglich. Die Sesselbahn soll im Rahmen des Projekts zum Ersatz der Firstbahn umgesetzt werden.

Die Station Schreckfeld wird künftig mit einer separaten Gondelbahn ab der Bergstation First erschlossen. Schreckfeld ist bereits heute primär ein Knotenpunkt, wo die Gäste primär Einsteigen, um nach First oder Grindelwald zu gelangen.

1.3 Entwicklung Gästezahlen

Seit der Eröffnung der heutigen Firstbahn im Jahr 1991 bis ins Jahr 2010 erfreute sich die Firstbahn einer gesteigerten, stabilen Nachfrage von zwischen 400'000 bis 500'000 Gästen pro Jahr, wobei primär im Winter die grosse Nachfrage bestand. Die Süd-Ausrichtung des Skigebiets verbunden mit zunehmend schneearmen, wärmeren Wintern und den Investitionen in die Beschneiungs- und Bahnanlagen im Skigebiet Kleine Scheidegg – Männlichen führten ab dem Jahr 2011 dazu, dass die Winterfrequenzen abnahmen, ohne durch höhere Sommerfrequenzen ausgeglichen zu werden.

Durch Investitionen in das Sommer- und Ganzjahresangebot mit Cliff-Walk, First-Flieger, First-Glider, Mountain-Carts und Trotti-Bike konnte die Firstbahn AG den Abwärtstrend stoppen und die Frequenzen allmählich steigern. Durch eine über das ganze Jahr bessere Verteilung der Besucherzahl besuchen heute rund 950'000 Gäste das Gebiet First.

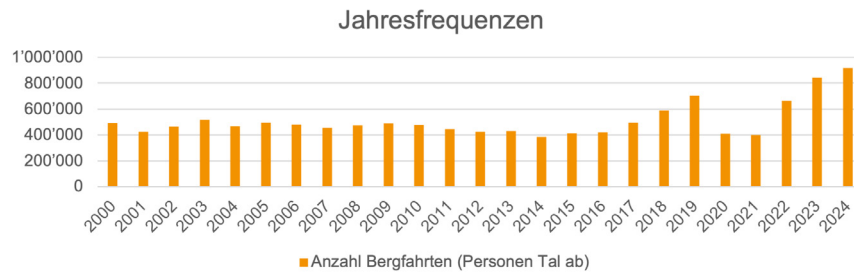


Abb. 3 Gästefrequenzen jährlich seit 2000. Gut erkennbar ist der Gästerückgang in den Covid-Jahren 2020/21

Betrugen in den 2000er Jahren die Verhältnisse der Frequenzen Winter zu Sommer noch 67% (Winter) zu 33% (Sommer), liegen diese heute bei 30% (Winter) zu 70% (Sommer). Damit hat die Firstbahn die Transformation hin zu einem Ganzjahresbetrieb ohne geschäftsrelevante Abhängigkeit zum vielerorts noch so wichtigen Wintersportbetrieb vollzogen. Damit ist die Firstbahn weitgehend unabhängig von klimatischen Auswirkungen und der Betrieb mittel- und langfristig gesichert.

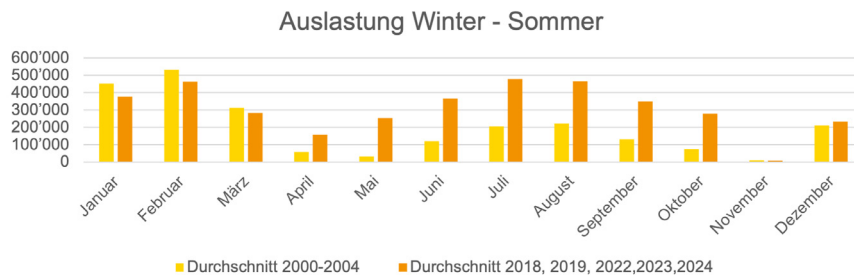


Abb. 4 Nebst einer generell besseren Auslastung über das ganze Jahr hat sich die Firstbahn von der früheren Abhängigkeit von der Wintersaison lösen können

Obschon die jährlichen Gästefrequenzen durch eine bessere Auslastung über das Jahr hinweg zugenommen haben, sind die Frequenzen der absoluten Spitzentage leicht zurückgegangen. In den besten Winter-Saisons (Saison 2000-2001) konnten an Spitzentagen jeweils Tageseintritte von weit über 6'000 Personen erreicht werden. Die Rekordwerte bildeten der 28. Dezember 2008 mit 6'500 Bergfahrten und der 29. Dezember 2024 mit 6'900 Bergfahrten (jedoch bei verlängerten Betriebszeiten). An einzelnen Spitzentagen im Winter (z.B. Feiertage mit überragenden Wetter- und Schneebedingungen) wird die Marke von 6'000 Bergfahrten nach wie vor erreicht. In den Sommermonaten liegen nur wenige Spitzentage bei knapp über 5'000 Personen pro Tag.

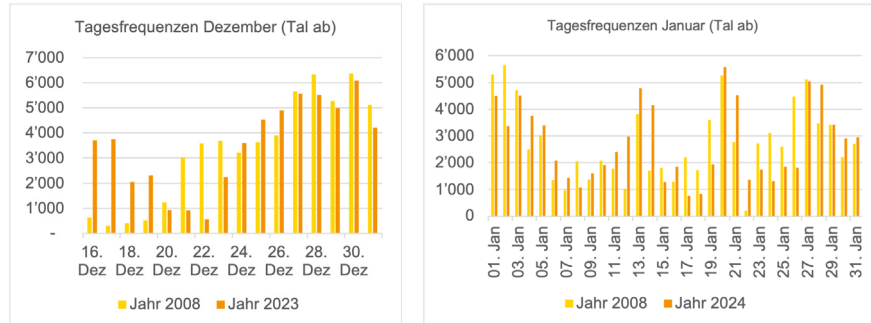


Abb. 5 Gegenüberstellung der Rekordwerte in der Wintersaison 2008/2023. Die Rekordwerte von 2024 mit ca. 6'900 transportierten Personen/Tag ist in der Darstellung nicht abgebildet.

1.4 Probleme der heutigen Anlage

1.4.1 Förderkapazität

Die bestehende Bahn hat eine technische Förderkapazität von max. 1'200 Personen pro Stunde. Die tatsächliche Förderkapazität liegt gestützt auf den Befüllungsgrad der Kabinen rund 15 % tiefer. Je nach Ankunftszeit der Gäste bilden sich ab einem Gästeaufkommen von 2'500 – 3'000 Personen pro Tag Wartezeiten von bis zu 40 Minuten. Dabei reicht die Warteschlange bei der Talstation bis hinunter zur Dorfstrasse und hat entsprechende Auswirkungen auf den Verkehr auf und entlang der Dorfstrasse. Gemeinsam mit der generellen Erhöhung der Besucherfrequenzen im Dorf Grindelwald und dem Anstieg an Individual- und öffentlichem Verkehr, führen solche Tage zu einer Überlastung der Dorfstrasse im Bereich Bahnhof-Kirche. Dies wirkt sich störend auf die Gäste und noch vielmehr auf die Einwohner:Innen von Grindelwald aus.

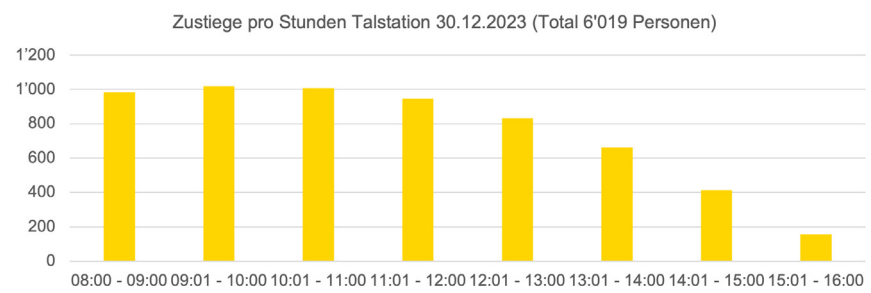


Abb. 6 Spitzentage wie der 30.12.2023 verursachen Wartezeiten von bis zu 40 Minuten und einen Rückstau der Gäste bis zur Dorfstrasse



Abb. 7 Spitzentage wie der 30.12.2023 (links) verursachen Wartezeiten von bis zu 40 Minuten und einen Rückstau der Gäste bis auf die Dorfstrasse. In den Frühjahrs- und Herbstmonaten (rechts) führen Tage mit > 2'000 Personen zu langen Wartezeiten an der Berg- und der Talstation

Fazit

Die Förderkapazität und die fehlenden Warteräume der heutigen Seilbahn werden der Nachfrage an Spitzentagen nicht gerecht und führen für Gäste wie auch in der Gemeinde zu störenden Auswirkungen. Während sich die jährliche Auslastung stetig verbessert hat, hat die Nachfrage an Spitzentagen und damit die maximale Anzahl Besucher pro Tag auf First tendentiell leicht abgenommen.

Lösung

Mit der neuen Firstbahn sollen die Wartezeiten an den Spitzentagen deutlich verkürzt werden. Um dies erreichen zu können, ist eine technische Förderkapazität von 2'000 bis 2'600 Personen pro Stunde erforderlich. Mit dem eingesetzten Bahnsystem sollen primär Sitzplätze angeboten werden. Damit wird einerseits die Qualität und der Komfort für die Gäste erhöht und andererseits die Störung von Einwohner:innen und des Verkehrs wesentlich reduziert.

1.4.2 Erschliessung, Parkierung, Suchverkehr

Bei der Erstellung der Firstbahn im Jahre 1947 und beim Ersatz im Jahre 1991 (Bahn war im Besitz der Einwohnergemeinde) wurde der Standort Gydisdorf (Talstation) primär aus der damaligen Sicht des Dorfes Grindelwald gewählt. Dabei wurden sich bereits abzeichnende, negative Aspekte wie die suboptimale Erschliessung und Erreichbarkeit und das Fehlen von Parkierungsmöglichkeiten als zweitrangig betrachtet - dies insbesondere, weil das Mobilitätsverhalten und die Ansprüche der Gäste und Einheimischen an die Erreichbarkeit und den Komfort grundlegend anders und die Verkehrssituation deutlich weniger angespannt war, als dies heute der Fall ist.

Kapazität Dorfstrasse	Die Dorfstrasse dient heute sowohl für den MIV wie auch für ÖV-Anreisende (ab Bahnhof zu Fuss oder mit dem Bus) als Zubringer zur Firstbahn. Diese ist aber auch für den Binnenverkehr im Dorf sehr wichtig und kann das gebündelte Verkehrsaufkommen an Spitzentagen, insbesondere mit dem Suchverkehr der mit dem MIV anreisenden Gäste, kaum mehr zu bewältigen. Hinzu kommen die beschränkten Platzverhältnisse auf den Trottoirs, welche die Zufussgehenden zeitweise zum Ausweichen auf die Fahrbahn zwingt. Dies ist sowohl für Gäste wie auch für Einwohner:innen, welche die Strasse unabhängig von der Firstbahn nutzen, störend.
Kapazität ÖV	Die Erschliessung mit dem öffentlichen Verkehr ist heute limitiert. Insbesondere Wintersportler:innen sind auf den Orts- oder Skibus angewiesen, um die Station ab dem Bahnhof zu erreichen. Dieser weist aber teilweise zu niedrige Kapazität auf und ist selbst auch durch die Verkehrsprobleme auf der Dorfstrasse betroffen. Entsprechend gestaltet sich die Setzung von Anreizen, für die Anreise mit dem ÖV oder zur Nutzung des P+R-Angebots in Matten, schwierig. Daher weichen viele Gäste, trotz fehlendem Parkplatzangebot bei der Firstbahn auf den MIV aus, was die Situation weiter verschärft.
Parkierung und Suchverkehr	Im näheren Umfeld der Firstbahn besteht kein Parkhaus. Der Parkplatz zur Firstbahn in ca. 150 m Gehdistanz bietet Platz für ca. 60 Fahrzeuge; der Parkplatz Pfingstegg in ca. 450 m Gehdistanz wird ähnlich schnell aufgefüllt. Als Alternative werden über das Parkleitsystem der Gemeinde die Parkhäuser im Sportzentrum und im Terminal sowie im Winter die Zusatzparkplätze im Grund angeboten. Diese sind jedoch weit entfernt und erfordern die Nutzung des Skibus, welcher wie vorangehend erläutert punkto Komfort, Kapazität und Anreiz Defizite aufweist. Viele Gäste ignorieren deshalb das bestehende Parkleitsystem und sehen selbst nach, ob tatsächlich keine Parkplätze im Umfeld der Firstbahn auffindbar sind. Der damit verbundene stockende Suchverkehr ist vor dem Hintergrund der Kapazitätsengpässe auf der Dorfstrasse nicht verträglich und für Einwohner:innen und Gäste, welche das Dorf erkunden möchten, sehr ärgerlich.

Fazit

Die Lage der Talstation der Firstbahn ist betreffend ÖV-Erschliessung ungünstig. Orts- und Skibuskurse können keine Veränderung des Modal Split in Richtung ÖV erwirken, da sie die notwendige Kapazität und Qualität nicht erreichen können und selbst durch die Kapazitätsengpässe auf der Dorfstrasse limitiert werden. Der MIV (kumuliert aus Binnenverkehr Dorf und Zielverkehr Firstbahn) führt teilweise zu einer Überlastung der Dorfstrasse. Verschärft wird diese Situation durch Suchverkehr aufgrund fehlender Parkierungsmöglichkeiten in der Nähe der Talstation.

Lösung

Ein Ausbau der Dorfstrasse und der Buskurse sowie die Erstellung eines Parkhauses in der Nähe der Firstbahn sind weder umsetzbar noch verhältnismässig. Die Talstation muss dementsprechend an einen anderen Ort verlegt werden, an welchem die Erreichbarkeit primär für den ÖV besser ist und die Auswirkungen des MIVs verträglicher gestaltet werden können.

1.4.3 Windstabilität

In der Föhn-Region Grindelwald ist die Windstabilität ein wichtiges Kriterium. Heute gibt es Bahnsysteme, welche deutlich höhere Windgeschwindigkeiten bewältigen können und dennoch den Anforderungen entsprechende Transportkapazitäten aufweisen. Insbesondere das Gebiet zwischen Bort, Schreckfeld und First ist teilweise hohen Windgeschwindigkeiten ausgesetzt. Die hohen Windgeschwindigkeiten führen dazu, dass der Betrieb der Firstbahn zeitweise eingestellt werden muss bzw. gar nicht gestartet werden kann, da das Risiko besteht, dass Gäste auf unbestimmte Zeit auf der First "stranden". Mit der heutigen Bahntechnik kann die Windstabilität markant verbessert und gleichzeitig die technische Kapazität der Firstbahn gegenüber heute erhöht werden.

Fazit

Unabhängig der Linienführung und der Beförderungskapazität ist eine Verbesserung der Windstabilität und somit ein stabiler Betrieb anzustreben. Anstelle von heute maximal 60 km pro Stunde Windgeschwindigkeit in Betrieb soll das künftige System mindestens 100 km pro Stunde aushalten können. Im Rahmen der Prüfung von Linienführungen sind die lokalen Windverhältnisse (besonders exponierte/windige Lagen) zu berücksichtigen.

Lösung

Einsatz eines Bahntyps mit hoher Windstabilität.

2. Projekt Ersatz Firstbahn

2.1 Bedarf

Die Firstbahn ist ein zentraler Bestandteil der Tourismusdestination Grindelwald und der Jungfraueregion. Mit abnehmender Schneesicherheit machen die attraktiven Sommer- und Winterangebote die First sehr wichtig für den klimaangepassten Tourismus in der Region bzw. im gesamten Kanton Bern.

Die vor 35 Jahren erstellte Bahn muss aufgrund ihres Alters spätestens im Jahr 2034 ersetzt werden. Nicht nur die elektromechanischen Komponenten der Anlage (Steuerung, Motoren, Seilbahntechnik etc.) sondern auch die Bautechnik wie z.B. Fundamente oder weitere tragende Strukturen gelangen an ihr Lebensende und müssen ersetzt werden. Zudem sind die verschiedenen Teile des Systems nicht auf die heutige Nachfrage dimensioniert. Eine Kompletterneuerung der Seilbahn mit Überprüfung und gegebenenfalls Optimierung der Linienführung ist daher die einzige zielführende Lösung, um der touristischen Entwicklung der letzten 40 Jahre Rechnung tragen und andererseits die Entwicklung der kommenden 40 Jahre vorwegzunehmen.

Mit der Kapazitätssteigerung der Firstbahn sollen in erster Linie die vorhandenen Engpässe und Wartezeiten minimiert und damit die Qualität der Gästebeförderung gesteigert werden. Die Steigerung der Gästezahlen steht nicht im Vordergrund, wenn auch der Neuigkeitseffekt und die gesteigerte qualitative Aufwertung einen Anstieg der Gästezahlen bedeuten kann. Die Firstbahn geht im Rahmen der vorliegenden der Planung primär von einer besseren Auslastung der Bahn über das ganze Jahr hinweg aus (ca. 10%) als und nicht einer deutlichen Erhöhung der maximalen Tagesbesuche.

2.2 Bahntyp

Die technischen Möglichkeiten und das Know-How im Bereich von Seilbahnen mit langen Streckenverläufen, anspruchsvoller Topologie und hohen Anforderungen an Kapazität und Geschwindigkeit sind seit 1991 erheblich gestiegen. 2-Seil- und 3-Seil-Umlaufbahnen erlauben lange Seilabschnitte zwischen Stützen, eine hohe Seilführung, flexible Kabinengrößen und bieten eine deutlich verbesserte Windstabilität.

Im Rahmen der Abwägung verschiedener Bahntypen zeigte sich, dass für den Ersatz der Firstbahn eine (3S-Umlaufbahn) die beste Lösung darstellt. Für die Firstbahn erlaubt dieser Bahntyp (3S-Umlaufbahn) zahlreiche Verbesserungen:

- Die flexibel wählbare Kabinengröße und die variablen, in der Spitze höheren Fahrgeschwindigkeit ermöglichen eine flexible Beförderungskapazität mit bis zu 1'900 Sitzplätzen pro Stunde und zusätzlich 700 Stehplätzen pro Stunde im Bedarfsfall an Spitzenzeiten (angestrebt wird hoher Beförderungskomfort, möglichst nur Nutzung von Sitzplätzen);
- Die langen Seilfelder erlauben es, mit einer hohen Seilführung sensible Lebensräume und Topografien (Wohngebiete, Wald, geschützte Lebensräume) mit minimierten Auswirkungen zu überfahren;
- Die langen Seilfelder und hohen Stützen ermöglichen neue, bisher technisch nicht realisierbare Streckenabschnitte (Direktverbindung Bort-First), welche landschaftlich eine Verbesserung gegenüber der heutigen Linienführung darstellt;

- Die hohe Windstabilität erlaubt eine höhere Verfügbarkeit und Stabilität im Betrieb und mehr Flexibilität in der Wahl der Linienführung.

Der Bahntyp wurde im Rahmen des Variantenstudiums als Bestlösung evaluiert (vgl. Kap. 4, 5).

2.3 Interessenabwägung

Für den Ersatz der Firstbahn wurde ein umfassendes Variantenstudium vorgenommen, in dessen Rahmen die verschiedenen Interessen gewichtet und gegeneinander abgewogen wurden. Im Rahmen des Ersatzes der Firstbahn stehen sich insbesondere das Interesse an einer guten touristischen Erschliessung (Seilbahn mit ausreichender Kapazität, Verbesserung ÖV-Anschluss, Verkehrsberuhigung Dorfstrasse) und das Interesse an einer ungeschmälernten Erhaltung der vorhandenen landschaftlichen Werte, der Umwelt und der Natur (geschützte Lebensräume, schützenswerte Arten etc.) gegenüber. Ebenfalls zu berücksichtigen ist das Prinzip der Walderhaltung und der Grundsatz, dass Rodungen nur im Ausnahmefall zulässig sind.

Diese Konflikte sind sowohl im Rahmen der anstehenden Richtplananpassung als auch im Nutzungsplanungs- und im nachgelagerten Plangenehmigungsverfahren im Rahmen einer umfassenden Interessenabwägung gegenüberzustellen. Dazu sind alle öffentlichen und privaten Interessen zu ermitteln, die aufgrund der konkreten Umstände und des geltenden Rechts massgeblich sind (Art. 3 Abs. 1 Bst. a Raumplanungsverordnung [RPV]; Kap. 3 hiernach).

In einem zweiten Schritt sind die Interessen nach Massgabe des konkreten Falles zu bewerten und zu gewichten (Art. 3 Abs. 1 Bst. b RPV; Kap. 4.2 hiernach). Zu prüfen ist auch, welche Alternativen und Varianten in Betracht fallen (Art. 3 Abs. 1 Bst. b RPV; Kap. 4.3 hiernach). Letztlich sind die ermittelten und beurteilten Interessen gegeneinander abzuwägen und in den Variantenentscheid zu integrieren (Art. 3 Abs. 1 Bst. c RPV; Kap. 4.3 hiernach; vgl. Tschannen, Kommentar RPG, Art. 3, Rz. 24).

Zu beachten ist im Rahmen des Variantenstudiums, ob allenfalls aufgrund von gesetzlichen Bestimmungen wie Art. 6 Abs. 2 NHG zusätzlich eine qualifizierte Interessenabwägung durchzuführen ist. Dieser Schritt ist Gegenstand der Festlegung in der Nutzungsplanung, respektive dem nachgelagerten bundesrechtlichen Plangenehmigungsverfahren.

3. Berührte Interessen

3.1 Tourismus

3.1.1 Volkswirtschaftliche Bedeutung des Tourismus

Der Tourismus stellt für die Schweiz, den Kanton Bern und die Region Oberland-Ost eine sehr wichtige Wertschöpfungskette dar. Die Region Oberland-Ost weist die zweithöchste tourismusinduzierte Wertschöpfung des ganzen Kantons Bern aus. Der Stellenwert des Tourismus im östlichen Oberland zeigt sich auch bei der Betrachtung der Beschäftigtenzahlen im Tourismussektor. Über ein Drittel der insgesamt rund 45'000 Vollzeitäquivalenten in der Region Oberland-Ost fallen direkt auf den Tourismussektor (RTEK Oberland Ost).

Die Region Oberland Ost verfügt mit 84 touristischen Bahnen mit einer Länge von insgesamt 148 Km über ein beträchtliches Angebot. Entsprechend gross ist somit der Stellenwert dieser Anlagen für den Tourismus der Region. Auch wenn das bestehende Angebot bereits gut ist, gibt es immer noch Verbesserungs- und Optimierungspotenzial. Um im nationalen und internationalen Markt bestehen zu können, sind Ausbauten und Verbesserungen unumgänglich (RTEK Oberland Ost).

Die Bedürfnisse der Wintersportler:innen haben sich in den letzten Jahren wesentlich verändert. Zusätzlich hat die Bedeutung des Sommertourismus im Gebiet First erheblich zugenommen, was zu einem grundlegend anderen Bedarf führt. Dementsprechend ist ein grosser Bedarf vorhanden, die bestehenden Anlagen zu erneuern und das Angebot mit neuen Anlagen zu verbessern. In der Region Berner Oberland ist die Infrastruktur deshalb gezielt zu entwickeln. Dies umfasst in touristischen Gebieten von überregionaler Bedeutung wie Grindelwald und der Jungfrauregion auch einen Ausbau, wenn dieser eine Angebotslücke schliessen und/oder einen klar erkennbaren Nutzen generieren kann (RTEK Oberland Ost).

3.1.2 Tourismusdestination Grindelwald, Jungfrauregion

Die Jungfraubahn Holding (zu der auch die Wengernalpbahn [WAB], die Bergbahn Lauterbrunnen-Mürren [BLM], die Harderbahn und die Firstbahn gehören) ist mit 975 Mitarbeitenden (Quelle: Geschäftsbericht 2024) mit Abstand der grösste Arbeitgeber der Region.

Das Gebiet First ist gemäss RGSK 2021 sowie Richtplan des Kantons Bern als Intensiverholungsgebiet festgelegt. Ausbauvorhaben in solchen Gebieten sind zu unterstützen, sofern dies mit einer geringen Anzahl von neuen Anlagen erfolgen kann und dadurch die Wettbewerbsfähigkeit und die Zukunftschancen der gesamten Region erhöht werden. Dabei sind die Grundsätze einer nachhaltigen Entwicklung einzuhalten (RGSK 2021, Massnahme OO.T-Ü.04; Richtplan Kanton Bern, Massnahme C23).

Aus touristischer Sicht ist die Erschliessung der Jungfrauregion und namentlich der First mindestens von kantonaler Bedeutung. Zwar ist die Firstbahn nicht wie das Jungfraujoche (Jungfraujoche / Kleine Scheidegg / Männlichen) als Hauptmotor für den Tourismus des Berner Oberlands zu betrachten. Jedoch hat die Firstbahn als sekundärer Anziehungspunkt von Grindelwald und der Jungfrauregion eine grosse Bedeutung, insbesondere als attraktives Sommer-Ausflugsziel erlangt.

3.1.3 Touristischer Bedarf am Projekt Ersatz Firstbahn

Die Qualität und der Komfort (Verkehrsprobleme, lange Wartezeiten, Skigebietsverbindung etc.) für die Gäste und insbesondere für die Bevölkerung von Grindelwald bilden ein grosses Defizit im heutigen Betrieb der Firstbahn. Der Ersatz der Bahn bietet die Möglichkeit, diese Defizite durch eine Kapazitätssteigerung und Optimierung der Linienführung zu beseitigen und so eine Aufwertung für das Dorf sowie auch für die Gäste der Firstbahn zu schaffen. Konkret sollen die negativen Auswirkungen der heutigen Firstbahn im Dorf (Verkehrserzeugung mitten im Dorf, Parkplatzsuchverkehr, Überlastung Ortsbus, Warteschlangen im öffentlichen Raum, etc.) möglichst beseitigt werden. Gleichzeitig sollen der Gästekomfort und die Angebotsdichte erhöht werden (Umsteigekomfort, bessere Erreichbarkeit Dorf/Region, zeitgemässe Kabinen, Reduktion der Wartezeiten, Entkopplung Zubringer First und Beschäftigungsbahn Schreckfeld, etc.). Alle diese Massnahmen sichern einen langfristigen, erfolgreichen und verträglichen Betrieb der Firstbahn. Nicht zuletzt sichert der Ersatz der Firstbahn wichtige Arbeitsplätze.

Der Ersatz der Firstbahn ist unabhängig der gewählten Linienführung zwingend erforderlich, da die Konzession der heutigen Bahn 2034 abläuft und die Bahn ihr Lebensende erreicht hat.

3.2 Landschaftsschutz

3.2.1 Einleitung

Den touristischen Interessen an der Realisierung einer Ersatzbahn gegenüber stehen insbesondere Interessen des Natur-, Umwelt- und Landschaftsschutzes. Da die Firstbahn schon lange zum Orts- und Landschaftsbild von Grindelwald gehört, fokussieren die landschaftsschützerischen Interessen insbesondere auf die Auswirkungen durch eine geänderte Linienführung und ein neues Seilbahnsystem.

Die Landschaft im Gebiet First, insbesondere die Firstweng aber auch die einmalige Aussicht aus dem Gebiet First auf die Eigernordwand sind zentral für die Tourismusdestination Oberland Ost, Grindelwald und das Label «First, Top Of Adventure» mit internationaler Strahlkraft. Der möglichst ungeschmälerte Erhalt dieser Landschaftswerte ist eine zwingende Voraussetzung für den Erfolg des touristischen Gebiets First und somit auch für den Ersatz der Firstbahn.



Abb. 8 Blick auf die «Firstweng» mit dem Cliff Walk; Im Hintergrund grösstenteils versteckt das heutige Berggasthaus First. Die First ist aufgrund der bestehenden Wander- und Erlebnisangebote bei Gästen ganzjährig beliebt

3.2.2 Bundesrechtliche Aspekte

Die Änderung des kantonalen Richtplans und die Plangenehmigung nach Seilbahngesetz stellen Bundesaufgaben im Sinn von Art. 2 NHG dar. Das heisst, Abschnitt 1 des NHG über Naturschutz, Heimatschutz und Denkmalpflege bei der Erfüllung von Bundesaufgaben kommt in diesen Verfahren zur Anwendung.

Die geplante 3S-Bahn Grindelwald Furenmatte-Bort-First befindet sich in der Nähe, aber dennoch klar ausserhalb der Landschaft von nationaler Bedeutung «Berner Hochalpen», die als Objekt Nr. 1507 im Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler (VBLN; SR 451.11) verzeichnet ist. Nach Art. 6 Abs. 2 NHG darf von der ungeschmälernten Erhaltung eines BLN-Objekts nur abgewichen werden, wenn dem Eingriffsinteresse bestimmte gleich- oder höherwertige Interessen von ebenfalls nationaler Bedeutung entgegenstehen. Vorliegend wird aufgrund der Distanz zum BLN-Gebiet (vgl. Abb. 9) ausgeschlossen, dass dessen ungeschmälernte Erhaltung durch den Ersatz der Firstbahn beeinträchtigt wird. Das BLN wird deshalb im Variantenstudium nicht weiter berücksichtigt.

Zu berücksichtigen ist jedoch Art. 3 NHG, welcher eine allgemeine Pflicht zum Landschaftsschutz bei der Erfüllung von Bundesaufgaben enthält.

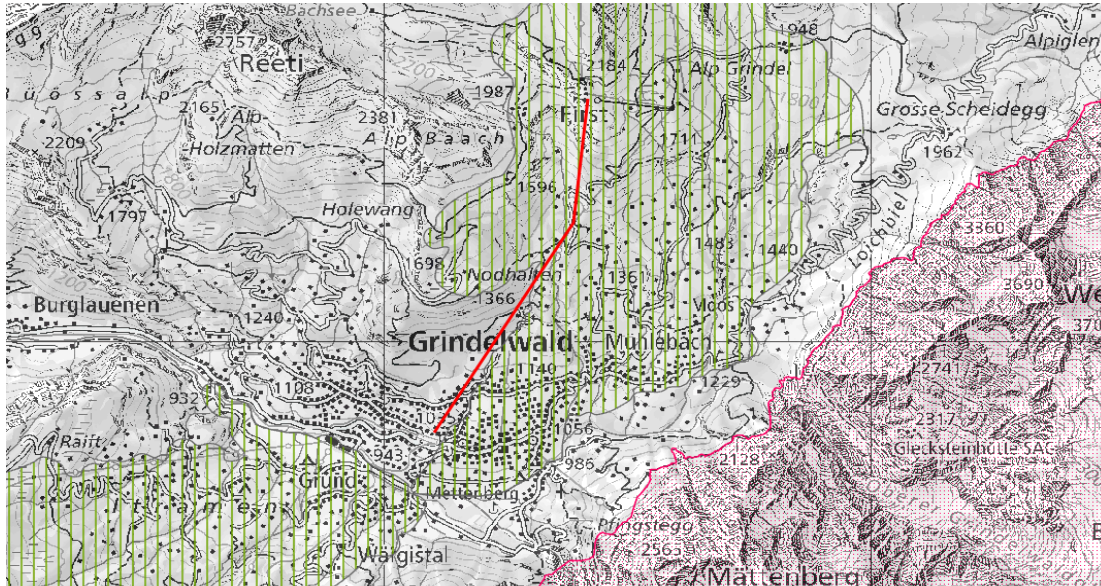


Abb. 9 Geplanter Verlauf der neuen Firstbahn (rot) mit bestehendem Intensivverholungsgebiet First (grüne Schraffur) und dem im BLN verzeichneten Objekt «Berner Hochalpen und Aletsch-Bietschhorn-Gebiet» (rote Schraffur).

3.2.3 UNESCO-Welterbe «Schweizer Alpen Jungfrau-Aletsch»

Die Firstbahn befindet sich in der Nähe, jedoch deutlich ausserhalb des UNESCO-Welterbes «Schweizer Alpen Jungfrau-Aletsch» (SAJA). Mit der Verleihung des UNESCO-Labels ist die Pflicht verbunden, die Verantwortung für den Schutz eines Kultur- oder Naturguts, das einen aussergewöhnlich universellen Wert besitzt, zu übernehmen. Diese Verpflichtung schliesst u.a. die eigenständige Finanzierung sowie die Sicherung der Stätte durch Schutz-, Erhaltungs- und Nutzungsmassnahmen durch die betreffende Regierung mit ein. Mit dem UNESCO-Label sind aber keine unmittelbaren Schutzbestimmungen verbunden. Der Schutz erfolgt über die bereits bestehenden nationalen, kantonalen und kommunalen gesetzlichen Grundlagen, insbesondere über den Schutz des BLN-Objekts «Berner Hochalpen Aletsch-Bietschhorn-Gebiet».

Die Unterstützung des Welterbes «Schweizer Alpen Jungfrau-Aletsch» erfolgt über das kantonale Gesetz über die Pärke von nationaler Bedeutung und das Weltnaturerbe (PWG; BSG 426.51). Nach Art. 11 PWG berücksichtigt der Kanton bei seinen Planungen und bei seinen übrigen raumwirksamen Tätigkeiten den Schutz des Weltnaturerbes. Das UNESCO-Gebiet wurde deshalb gestützt auf Art. 12 Abs. 1 PWG im Kantonalen Richtplan verankert. Das Amt für Gemeinden und Raumordnung (AGR) prüft im Rahmen der Vorprüfung und Genehmigung der Planungen der Gemeinden und der Regionalkonferenzen, ob diese auf den Schutz des Weltnaturerbes abgestimmt sind.

Vorliegend wird analog des BLN davon ausgegangen, dass der Ersatz der Firstbahn, aufgrund der grossen Distanz zum Gebiet, keine Beeinträchtigung des UNESCO-Weltnaturerbegebiets zur Folge hat.

3.2.4 Kantonalrechtliche Aspekte

Nach Art. 9 Abs. 1 BauG dürfen Bauten, Anlagen, Reklamen, Anschriften und Bemalungen Landschaften, Orts- und Strassenbilder nicht beeinträchtigen. Zur Verhinderung einer störenden Baugestaltung kann der Kanton im Rahmen der Nutzungsplanung oder im Plangenehmigungsverfahren Bedingungen und Auflagen verfügen oder Projektänderungen verlangen.

Die neue Seilbahn wird im Bereich der Bergstation First in die Nähe des im RGSK 2021 festgelegten Regionalen Landschaftsschutzgebiet OO.L-Schu.01.03 «Brienzen, Brienzenwiler, Grindelwald, Gündlischwand, Guttannen, Innertkirchen, Iseltwald, Lauterbrunnen, Meiringen, Schattenhalb, Berner Hochalpen» kommen. Innerhalb des Schutzgebietes sollen keine Bauten und Anlagen vorgesehen werden.

3.3 Weitere berührte Interessen

3.3.1 Biotop- und Artenschutz

Biotop von nationaler Bedeutung

Im Gebiet First kommen verschiedene Biotop von nationaler Bedeutung nach Art. 18a NHG vor. Es handelt sich dabei vornehmlich um Flachmoore von nationaler Bedeutung mit entsprechenden moorhydrologischen Hinweisperimetern (Objekt-Nrn. 3582, 3580, 3386). Auch ist in einiger Distanz zur Bergstation First mit dem Bachsee eine Moorlandschaft von nationaler Bedeutung (Objekt-Nr. 390) vorhanden.

Weiter sind auch Trockenwiesen und -weiden (Objekt-Nrn. 5807, 12164), Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung (Chratzera, Obj-Nr. BE383) sowie Schutzvertragsflächen für Sudeten-Mohrenfalter im Gebiet zwischen Grindelwald und der First vorhanden.

Biotop von kantonaler/regionaler Bedeutung

Im Gebiet kommen die folgenden durch kantonales Recht unter Schutz gestellten Lebensräume vor:

- Feuchtgebiete von regionaler Bedeutung Objekt-Nrn. 15231, 15431
- Trockenwiesen- und weiden von regionaler Bedeutung Objekt-Nrn. 2258, 226
- Pflanzenschutzgebiet «First»

Kommunale Schutzgebiete

Im Gebiet kommen die folgenden, auf kommunaler Ebene geschützten Objekte und Lebensräume vor:

- Moorlandschaft von kommunaler Bedeutung Bachläger
- Kommunales Wildruhegebiet

3.3.2 Walderhaltung

Rodungen sind nach Art. 5 Abs. 1 WaG grundsätzlich verboten. Eine Ausnahmebewilligung darf nach Abs. 2 erteilt werden, wenn der Gesuchsteller nachweist, dass für die Rodung wichtige Gründe bestehen, die das Interesse an der Walderhaltung überwiegen und bestimmte Voraussetzungen (Standortgebundenheit, öffentliches Interesse) erfüllt sind.

Nutzungen, welche keine Rodung darstellen, jedoch die Funktionen oder die Bewirtschaftung des Waldes gefährden oder beeinträchtigen, wie Niederhaltungen sind nach Art. 16 Abs. 1 WaG grundsätzlich unzulässig. Aus wichtigen Gründen können die Kantone gemäss Abs. 2 solche Nutzungen jedoch unter Auflagen und Bedingungen bewilligen.

3.3.3 Ortsbild- und Denkmalschutz

Im Bereich der geprüften Seilbahnverläufe sind keine national oder kantonally geschützten Ortsbilder und keine Baugruppen vorhanden. Einige der geprüften Varianten verlaufen jedoch in der Nähe von geschützten oder erhaltenswerten Gebäuden und Objekten.

Im Gebiet First sind zudem folgende IVS-Objekte vorzufinden:

- IVS-Weg Nr. BE 105 Abschnitt 1 Grosse Scheidegg - Bachsee (- Faulhorn) Schreckfeld - First /- Widderfeldhütte
- IVS-Weg Nr. BE 102 Linienführung 1 Abschnitt 1 Grindelwald - Faulhorn Tourismusweg Grindelwald-Uf Nothalten
- IVS-Weg Strecke BE 102 Grindelwald – Faulhorn; Linienführung 2 Alpweg

Voraussichtlich werden diese Objekte durch die neue Seilbahn nicht tangiert. Der Neubau der Bergstation sowie die im Zusammenhang mit dem Ersatz der Firstbahn stehenden Attraktionen (zusätzliche Erlebnisangebote) können sich zwar auf diese Objekte auswirken, sind jedoch nicht Bestandteil der vorliegenden Variantenprüfung (Ersatz Firstbahn).

3.3.4 Grundeigentum

Das Grundeigentum ist gemäss übergeordnetem Recht grundsätzlich geschützt. Für die Erstellung und den Betrieb der neuen Firstbahn sind Baurechte (Stationen, Stützenstandorte) sowie Überfahrrechte (Seilbahnkorridor) erforderlich. Da die Firstbahn in jeder geprüften Variante besiedelte Teile des Dorfes Grindelwald überqueren wird, werden durch die neue Bahn bestehende Gebäude überflogen und gegebenenfalls Mastenstandorte in der Nähe bewohnter Gebäude vorgesehen werden müssen.

Leider ist nicht davon auszugehen, dass alle Grundeigentümer:innen, insbesondere innerhalb der Bauzone, damit einverstanden sein werden, dass ihr Grundstück beeinträchtigt oder beansprucht wird. Aus diesem Grund sieht das Seilbahngesetz bei Seilbahnplanungen das Enteignungsrecht vor (Art. 7 SeBG). Dieses kommt jedoch erst zur Anwendung, wenn alle anderen Möglichkeiten ausgeschöpft sind. Bei der Wahl der Linienführung sind deshalb, neben dem Einbezug und der Abwägung aller anderen berech-

tigten Interessen (Natur, Umwelt, Landschaft, Betrieb, Technik, Raumplanung), auch die Rechte Dritter angemessen zu berücksichtigen (möglichst wenige Stützen (insbesondere in der Bauzone / im Siedlungsgebiet) und Gebäude- oder Bauzonenüberfahrten).

4. Variantenprüfung

4.1 Vorgehen

Bei der Wahl der Linienführung wurden mögliche Stationsstandorte und daraus abgeleitet mögliche Linienführungen beurteilt. Die Variantenauswahl erfolgte in drei Phasen:

Erste Phase: Definition der zu prüfenden Linienführungen (Kap. 4)

Analog dem Vorgehen bei der Evaluation der V-Bahn wurden zuerst unabhängig der Bahntypen, Besitzverhältnisse, Partikularinteressen und weiteren möglicherweise berührten Interessen, denkbare Standorte für die Tal- und Zwischenstationen definiert und daraus die später zu prüfenden Linienführungen abgeleitet.

Zweite Phase: Beurteilung und Bewertung (Kap. 4)

In einer zweiten Phase wurden die verschiedenen Linienführungen, die je nach Linienführung auch bereits Aussagen zum erforderlichen Bahntyp enthielten beurteilt und bewertet. Dazu wurden in einem ersten Schritt die relevanten Themenbereiche, die Bewertungskriterien und deren Gewichtung definiert (vgl. nachfolgende Kapitel). Anschliessend wurde jede Variante entsprechend der Themenbereiche und Kriterien untersucht und bewertet.

Dritte Phase: Auswirkungen/Interessenabwägung Bestvariante (Kap. 5)

In einer dritten Phase wurden die Bestvariante für die Linienführung und der Bahntyp weiter überprüft. Dabei wurde vertiefter untersucht, ob die gewählte Linienführung und der dazu angenommene, respektive erforderliche Seilbahntyp auf der gewählten Linienführung tatsächlich am besten geeignet ist. Die durch die gewählte Linienführung und den Bahntyp entstehenden Auswirkungen (u.a. Umweltschutz, Raumplanung, Rechte Dritter) wurden stufengerecht untersucht und es wurde überprüft, ob eine geänderte Linienführung oder ein anderer Bahntyp mögliche Konflikte beheben könnte.

4.2 Definition zu prüfende Linienführungen

4.2.1 Talstation

In einem ersten Schritt wurden für die Talstation denkbare Standorte ermittelt. Da der heutige Standort massgebliche Defizite hat, wurden dabei verschiedene Alternativstandorte für die Talstation definiert. Als Alter-

nativstandorte wurden im ganzen Dorf unüberbaute Flächen ermittelt, welche eine ausreichende Grösse für eine Talstation mit Erschliessungs- und angemessenen Parkmöglichkeiten bieten. An Standorten in der Nähe bestehender Parkhäuser oder unmittelbar bei den beiden Bahnhöfen (Terminal, Furenmatte) konnten auch kleinere Flächen in Betracht gezogen werden.

Zur weiteren Prüfung wurden letztlich die Standorte Gysisdorf (heutige Talstation), Furenmatte (angrenzend Bahnhof Grindelwald), Terminal (angrenzend Bahnhof Terminal), Stählisboden und Locherboden ermittelt.

- Gysisdorf
- Furenmatte
- Locherboden
- Stählisboden
- Terminal

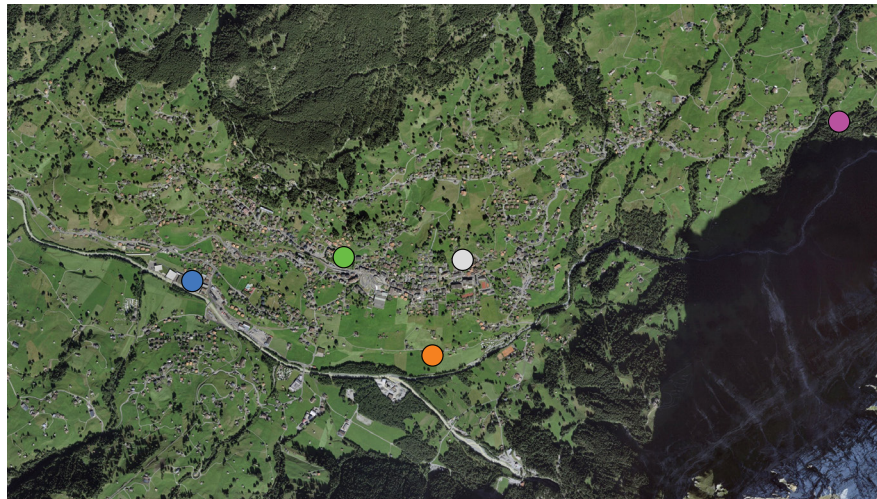


Abb. 10 Übersicht der in Erwägung gezogenen Standorte für die neue Talstation First (eigene Darstellung).

4.2.2 Zwischenstationen

Nach der Festlegung der möglichen Talstationsstandorte wurden mögliche Linienführungen ab den Talstationsstandorten über Zwischenstationen oder direkt auf die First untersucht. Hierbei war eine Grundvoraussetzung, dass die bestehenden Stationen Bort und Schreckfeld zwar nicht unbedingt über die Zubringerbahn auf die First, aber dennoch mit einer Seilbahn an die First angeschlossen werden müssen. Dies weil die beiden Stationen heute und auch in Zukunft von grosser touristischer Bedeutung (Winter- und Sommerangebote) sein werden.

Neben den heute bestehenden Zwischenstationen Bort und Schreckfeld wurden der touristisch genutzte Standort Waldspitz sowie das Skischulgelände Bodmi als mögliche Standorte für eine Zwischenstation definiert geprüft.

4.2.3 Bergstation

Der genaue Standort der Bergstation wird erst im Rahmen der Projektierung der Seilbahn, nach erfolgter Variantenwahl, festgelegt. Dennoch stand von Anfang an fest, dass die Bergstation am Standort First verblei-

ben werden muss. Die exakte Lage im Umkreis der bestehenden Station First war für die Definition der zu prüfenden Varianten und deren Beurteilung nicht massgebend.

4.2.4 Linienführungen

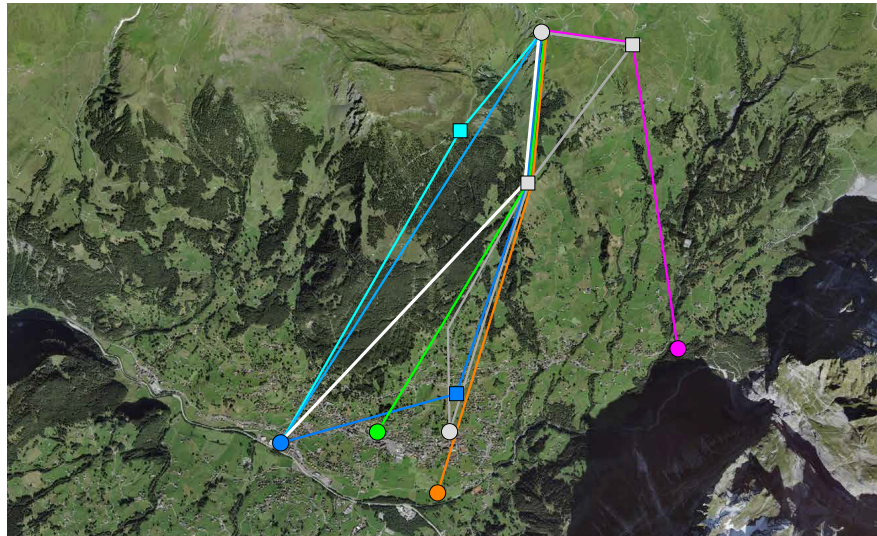


Abb. 11 Übersicht über die zu prüfenden und zu bewertenden Linienführungen (eigene Darstellung)

Die Talstations-, Zwischenstationsstandorte und die First wurde anschliessend mit denkbaren Linienführungen verbunden. Dabei wurden ausschliesslich technisch denkbare Linienführungen untersucht, die hinsichtlich der Topographie, der Ein- und Ausfahrt in die Tal- und Zwischenstationen und der erforderlichen Umlenkung in Zwischenstationen nicht von vornherein als technisch unrealisierbar verworfen wurden.

4.3 Systematik Variantenvergleich

Für die Wahl der Bestvariante zur Linienführung und dem dazu geeigneten Bahntyp sind sowohl gesetzlich verankerte Schutzbestimmungen und Regelungen wie auch betriebliche Anforderungen und technische Vorgaben zu beachten. Die Bewertung der Varianten erfolgte auf Basis von zuvor definierten Kriterien. Das Vorgehen zur Definition der Kriterien und deren Gewichtung wird nachfolgend erläutert.

4.3.1 Überkategorien

Zu Beginn wurden die zu bewertenden Themenbereiche und Kategorien definiert und anschliessend in Überkategorien Zusammengefasst. Insgesamt wurden sechs Überkategorien "Nutzen", "Betrieb", "Technische Lösung", "Raumplanung", "Umweltrecht" und "Andere" festgelegt. Die Gewichtung der einzelnen Überkategorien wurde so bestimmt, dass die Überkategorie "Umweltrecht" mit den Faktor 40 am stärksten gewichtet

wurde. Die Überkategorie "Raumplanung" wurde mit dem Faktor 30, die Kategorien "Nutzen" und "Andere" mit dem Faktor 20 und die Kategorien "Betrieb" und "technische Lösung" mit dem Faktor 10 gewichtet.

Überkategorie "Nutzen" - Gewichtung Faktor 20

Die Überkategorie "Nutzen" beschreibt und bewertet den Nutzen der vorgeschlagenen Variante für den Tourismus (Attraktion, Komfort, etc.), für die Gemeinde Grindelwald und für die Region. Dabei werden unter anderem die Attraktivität der Bahn für Gäste, die voraussichtliche Akzeptanz der Einheimischen und der Komfort untersucht und bewertet. Die Gewichtung dieser Überkategorie mit dem Faktor 20 rechtfertigt sich dadurch, dass nur gut genutzte und breit akzeptierte Bahnen die Investitionen und den Eingriff in das Orts- und Landschaftsbild rechtfertigen. In der Interessenabwägung wichtigere Überkategorien wie "Umweltrecht" oder "Raumplanung" werden nicht übersteuert.

Überkategorie "Betrieb" - Gewichtung Faktor 10

Die Überkategorie "Betrieb" beschreibt und bewertet die Vor- und Nachteile einer untersuchten Variante aus betrieblicher Sicht (Bahnbetrieb, Tourismus). So wurden beispielsweise die betriebliche Verfügbarkeit (insb. Windstabilität) sowie die Möglichkeiten zur Gästelenkung untersucht. Diese Überlegungen sind, verglichen mit dem Umweltrecht oder der Raumplanung, klar untergeordnet. Die Gewichtung dieser Überkategorie mit dem Faktor 10 ist deshalb richtig.

Überkategorie "Technische Lösung" - Gewichtung Faktor 10

Die Überkategorie beschreibt die Auswirkungen der untersuchten Varianten auf die technischen und finanziellen Aspekte zum Bau und Betrieb der neuen Firstbahn. Beispielsweise kann die Komplexität der Gesamtanlage je nach Lage und Anzahl der Stationen stark variieren, oder den Einsatz eines bestimmten Bahntyps bedingen, respektive verunmöglichen. Dort wo die geprüfte Bahn die Stationen Bort und Schreckfeld nicht in die Erschliessung miteinbezieht, wurde eine Zubringerbahn zu diesen Stationen in die Bewertung miteinbezogen. Analog der Überkategorie "Betrieb" werden diese wichtigen Überlegungen dem Umweltrecht und der Raumplanung untergeordnet.

Überkategorie "Raumplanung" - Gewichtung Faktor 30

Die Überkategorie Raumplanung umfasst den raumplanerischen Handlungsbedarf zur Umsetzung der geprüften Varianten, inkl. Einschätzung der raumplanerischen Machbarkeit. Themen wie Erschliessung und Erreichbarkeit mit dem ÖV oder MIV spielen allgemein und insbesondere als Voraussetzung für die Möglichkeit einer Einzonung eine grosse Rolle. Andere Kriterien betreffend raumplanerischer Machbarkeit sind Konflikte mit übergeordneten raumplanerischen Vorgaben, wie z.B. Gewässerräume oder die Beanspruchung von Kulturland. Diese Überkategorie wurde, nach dem Umweltrecht, als bedeutendste Überkategorie für die Beurteilung der Machbarkeit eingeordnet und wurde deshalb mit dem Faktor 30 gewichtet.

Überkategorie "Umweltrecht" - Gewichtung 40 Punkte

Die Überkategorie Umweltrecht umfasst alle geschützten und schützenswerten Naturwerte, Lebensräume, Landschaften und das Ortsbild nach bundesrechtlichen, kantonalen und kommunalen Inventaren. Zudem wird die Walderhaltung und der Schutz vor Naturgefahren thematisiert. Im Rahmen der Planung und der Interessenabwägung für den Bau der neuen Firstbahn ist diese Überkategorie, insbesondere ausserhalb des Siedlungsgebiets, sehr entscheidend. Dementsprechend wird diese Überkategorie mit dem Faktor 40 am höchsten gewichtet.

Überkategorie "Andere" - Gewichtung 20 Punkte

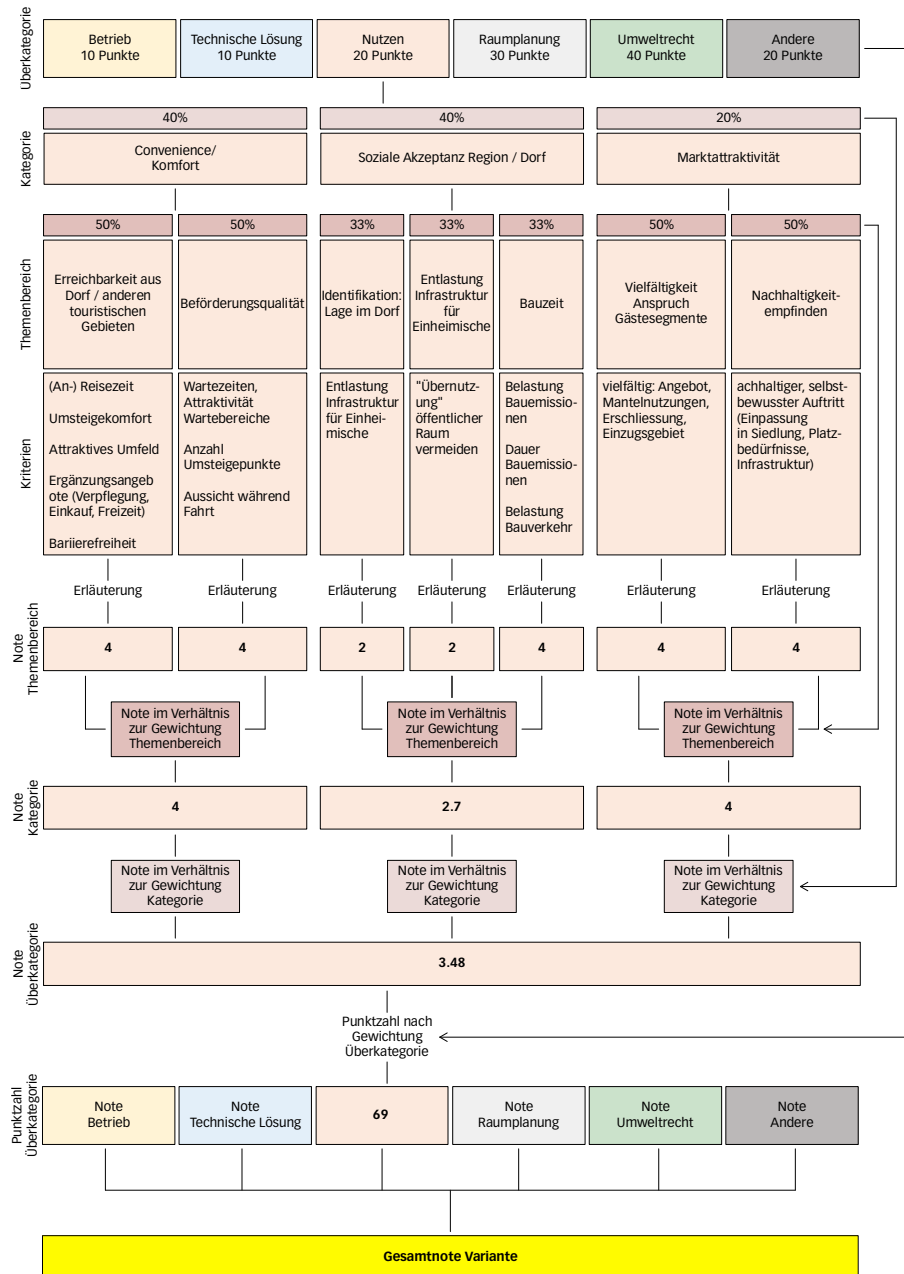
Die Überkategorie Andere wurde für wichtige, den übrigen Überkategorien nicht eindeutig zuzuordnende Kategorien und Themenbereiche erstellt. Letztlich besteht diese Überkategorie aus der Kategorie "Rechte Dritter". Die Varianten werden nach den erforderlichen Bau- und Überfahrrechten für Stationen, Stützen und Seilfelder bewertet. Dabei wird zwischen den Rechten Dritter in der Bauzone und in der Landwirtschaftszone unterschieden. Diese Überkategorie bestimmt letztendlich die Machbarkeit bzw. die Umsetzbarkeit der Variante mit und wird deshalb mit dem Faktor 20 gewichtet.

4.3.2 Kategorien und Themenbereiche

Innerhalb der Überkategorien wurden Kategorien definiert, die sich jeweils aus Themenbereichen zusammensetzen. So wurden z.B. innerhalb der Überkategorie "Raumplanung" die Kategorien "Verkehr MIV" und "Verkehr ÖV" erstellt. Innerhalb dieser Kategorien wurden Themenbereiche wie z.B. die Parkierung in der Kategorie "Verkehr MIV" oder der Umsteigeekomfort in der Kategorie "Verkehr ÖV" definiert. Themenbereiche wurden mittels einzelnen mit den Werten 1 – 5 bewertbaren Kriterien umschrieben und bewertet (vgl. Grafik unter 4.2.3). Die Gewichtung der Themenbereiche zeigt auf, welche Gewichtung den einzelnen Themenbereichen innerhalb der Kategorien beigemessen wird. Die Gewichtung der Kategorien zeigt wiederum auf, welche Gewichtung den einzelnen Kategorien innerhalb der Überkategorien beigemessen wird.

4.3.3 Bewertung und Gesamtpunktzahl

Die Gesamtpunktzahl der einzelnen Varianten entsteht aus der Addition der Punktezahlen zu den einzelnen Überkategorien. Die Bewertung erfolgte gemäss Schema auf der folgenden Seite. Die genaue Zusammensetzung der Überkategorien, Kategorien, Themenbereiche sowie die angewandten und beurteilten Kriterien pro Themenbereich können in der Tabelle im Anhang eingesehen werden.



4.4 Variantenbewertung

Insgesamt wurden 8 Varianten mit unterschiedlichen Ausgangspunkten (Talstation) untersucht. Es wurden eine Variante ohne Zwischenstation, mehrere Varianten mit einer Zwischenstation und zwei Varianten mit zwei Zwischenstationen geprüft:

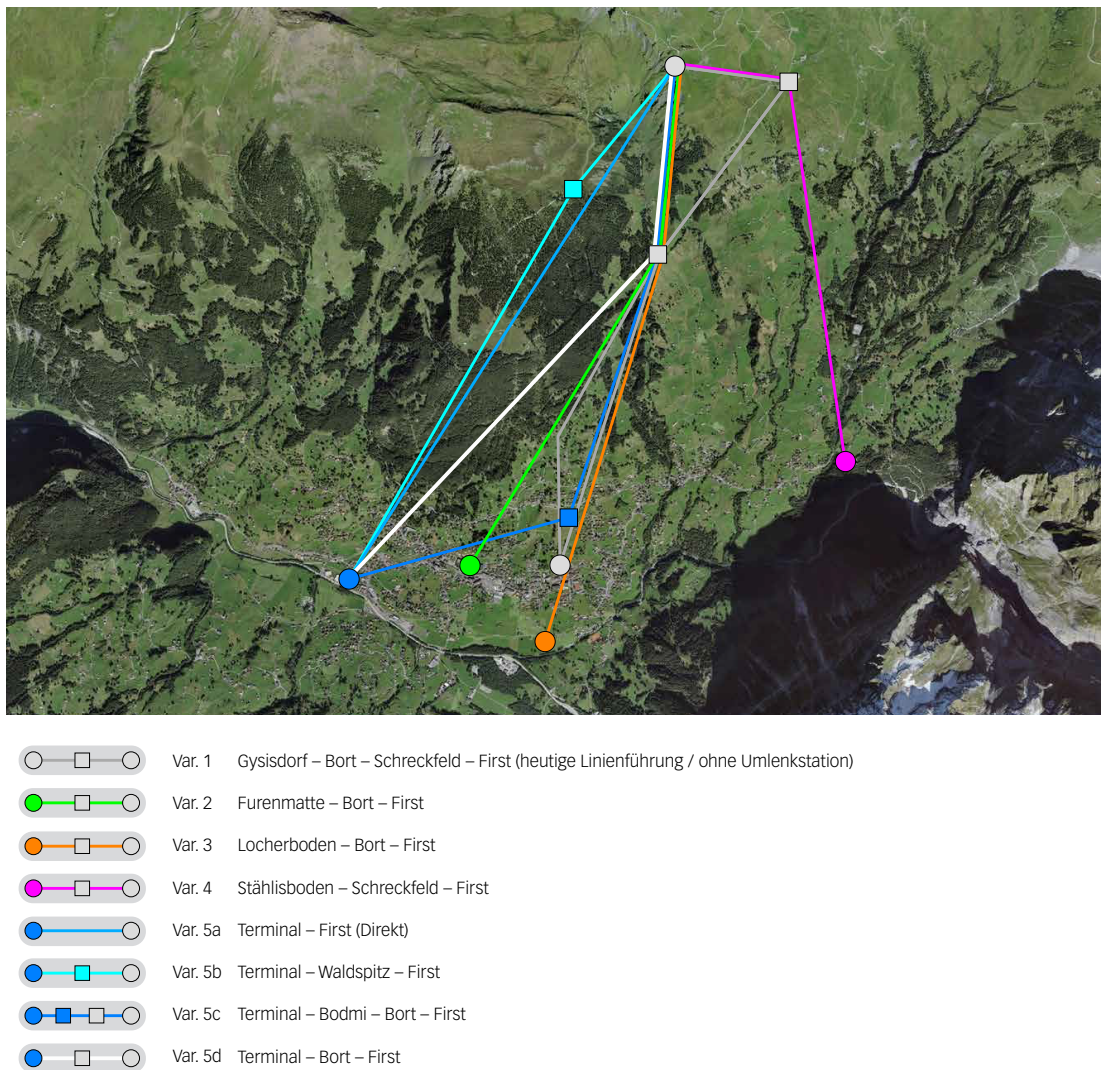


Abb. 12 Übersicht der 7 untersuchten Varianten, eigene Darstellung

Die umfassende Bewertung der verschiedenen Varianten ist im Anhang dargestellt. Nachfolgend werden die einzelnen Varianten erläutert sowie deren hauptsächliche Vor- und Nachteile dargelegt, die letztlich Hauptaus-schlaggebend für die Gesamtbewertung der einzelnen Varianten waren

4.4.1 Variante 1: Gydisdorf – Bort – Schreckfeld – First (heutige Linienführung ohne Umlenkstation Dirrslichern)

Im Rahmen des Variantenstudiums sollte unvoreingenommen überprüft werden, ob die heutige Linienführung - trotz der markanten betrieblichen und verkehrstechnischen Hindernisse - aus Sicht des Umweltschutzes, der Rechte Dritter und allen weiteren Kriterien zu bevorzugen sei.

Die Erreichbarkeit für den MIV und den ÖV, die fehlende Attraktivität der ÖV-Anbindung zur Begünstigung eines besseren Modal-Splits, der Kapazitätsengpass auf der Dorfstrasse ohne alternative Erschliessungslösung und die fehlende Möglichkeit, eine angemessene Parkierungslösung zu schaffen, waren die Auslöser dafür, dass neue Standorte für die Talstation untersucht wurden. Entsprechend sind die erreichten Punktzahlen in den Überkategorien "Nutzen" (Nutzen der Bahn für die Gemeinde Grindelwald), "Betrieb" (Erreichen der für die Bahn vorgesehenen betrieblichen Verbesserungen) sowie "Raumplanung" (insb. Verkehr MIV und ÖV) eher tief.

Für die bestehende Linienführung kommt aufgrund der erforderlichen Umlenkung im Bereich Schreckfeld nur das bestehende Bahnsystem (Einseil-Gondelbahn) infrage (3S-System --> unverhältnismässig grosse und komplexe Station). Dies wirkt sich negativ auf die Überkategorie "Umweltrecht" aus (zahlreiche, eher niedrige Stützen, kurze Seilfelder, grössere Beeinträchtigung von Wald, Landschaft, Schutzgebieten). Zudem können die gewünschten Verbesserungen betreffend Windstabilität nicht erreicht werden.

Einzig in der Überkategorie "Andere" bzw. der Kategorie "Rechte Dritter" konnte diese Variante die höchste Punktezahl erzielen, da die Bau- und Überfahrrechte weitgehend gesichert sind und lediglich erneuert werden müssen. Allerdings führt der Wegfall der Umlenkstation Dirrslichern (**Umlenkungen ohne Bau einer Station gem. XXXX nicht mehr zulässig**) auch hier zu einer geänderten Linienführung mit neu zu sichernden Überfahrrechten und Gebäudeüberfahrten.

Mit der Gesamtpunktzahl von 391 Punkten erreichte die weitgehend der heutigen Linienführung folgende Variante den 5. Platz.

4.4.2 Variante 2: Furenmatte – Bort – First

Die Furenmatte wurde als potenzieller Alternativstandort für die Talstation der Firstbahn erkannt. Von der Talstation Furenmatte führt die Linienführung über die Zwischenstation Bort auf die First. Die Station Schreckfeld wird ab der First erschlossen. Der Streckenabschnitt Bort – Schreckfeld entfällt.

Die Variante 2 erreicht im Vergleich mit den anderen Varianten in allen Überkategorien hohe Punktzahlen und wurde daher letztlich als Bestvariante ausgewählt.

Aus technischer und betrieblicher Sicht ermöglichen die vorgesehene, direktere Linienführung sowie die neue, optimal an die Tourismusregion angebundene und in das Dorf integrierte Talstation wesentliche Verbesserungen.

Die raumplanerischen Kriterien werden vollständig erfüllt, indem der Standort der Talstation mit dem MIV wie auch mit dem ÖV erschliessbar bzw. bereits erschlossen ist und vollständig der Bauzone zugewiesen ist. Die optimale Anbindung an das Dorf und den ÖV lassen zudem die Schaffung von Anreizen für einen verbesserten Modal-Split (mehr Anreisen mit ÖV, weniger MIV) zu und bietet damit das Potential, den motorisierten Verkehr im Tal reduzieren zu können.

Die Linienführung nähert sich auf der Strecke Furenmatte – Bort der heutigen Linienführung an. Entsprechend weist die Variante auch betreffend umweltrechtlichen Kriterien gute Werte auf. Durch die Freiheit in der Wahl des Seilbahnsystems kann eine Bahn mit langen Spannfeldern und wenigen Stützen (nur eine Stütze im Siedlungsgebiet) vorgesehen werden. Entsprechend lassen sich die Beeinträchtigungen gegenüber der Bestandesbahn reduzieren. Auch der Wegfall der Strecke Bort – Schreckfeld wirkt sich positiv auf die Bewertung der umweltrechtlichen Kriterien aus. Der Streckenabschnitt Bort – First stellt insbesondere aus Sicht des Landschaftsschutzes eine Verbesserung dar, indem künftig im "Hohlicht" kein Streckenabschnitt mehr vorhanden sein wird (heute: Bort-Schreckfeld im Hohlicht). Im Bereich der Firstweng ist eine Stütze erforderlich, es ist jedoch davon auszugehen, dass die Anlagenteile bei entsprechender Materialisierung (Feuerverzinkt) kaum sichtbar sein werden (analog Eiger-Express mit Verlauf unterhalb Eigernordwand).

In der Überkategorie "Andere" bzw. der Kategorie "Rechte Dritter" ist der Variante 2 einzig die Variante 1 (bestehende Linienführung) überlegen. Im Vergleich zu den weiteren Varianten ist diese Variante vorzuziehen. Zum einen, weil sich die Sicherung der Überfahrrechte als machbar erwiesen hat (positive Erstgespräche), und weil in dieser Variante am wenigsten Gebäude und Bauzonen vom Seilbahnkorridor betroffen wären.

Die Variante 2 erreicht mit 545 Punkten den ersten Platz im Variantenvergleich.

4.4.3 Variante 3: Locherboden – Bort – First

Der Standort Locherboden bietet für eine Talstation den Vorteil einer grossen, unverbauten Landparzelle. Dies ermöglicht die Erstellung einer optimalen Talstation und die Schaffung einer grossen Anzahl an Parkplätzen. Die schlechte ÖV-Erschliessung führt jedoch dazu, dass der Anteil der mit Privatfahrzeugen anreisenden Gäste gegenüber heute eher zunehmen wird.

Als mögliche Linienführung wurde nur die Variante Locherboden – Bort – First ermittelt und geprüft. Weitere, weniger direkte Varianten hätten zu längeren Überfahrten des Siedlungsgebiets geführt, was aus Gründen des Ortsbildschutzes und der Eigentumsrechte bereits bei der Definition der zu prüfenden Varianten verworfen wurde.

Der touristische Nutzen einer Firstbahn mit Talstation ausserhalb des Dorfes wird als eher niedrig bewertet. Einerseits fällt damit ein wesentlicher Komfort weg, da sich die Bahn nicht mehr in Gehdistanz vieler Hotels, Restaurants, Unterkünften, Läden und weiteren Freizeitnutzungen befinden würde. Zudem verliert die Firstbahn ihren Status als "Dorfbahn" und somit an Akzeptanz innerhalb der Bevölkerung. Die Aussicht auf das Dorf zu Beginn der Fahrt könnte für Gäste attraktiv wirken. Demgegenüber steht jedoch die grosse Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes (Umweltrecht) und der grosse Eingriff in die Eigentumsrechte (Andere) aufgrund der zahlreichen Gebäude- und Bauzonenüberfahrten.

Betriebliche Vorteile gegenüber der heutigen Situation bzw. im Vergleich zu anderen Varianten fallen insbesondere aufgrund der Isoliertheit der Talstation nicht ins Gewicht.

Technisch weist diese Variante weder besondere Vorteile noch Nachteile auf.

Die raumplanerischen Kriterien werden sehr tief bewertet, da die Erschliessung gegenüber dem Bestand eher verschlechtert wird und durch Ausbauvorhaben nicht massgeblich verbessert werden kann. Der Modal-Split würde mit grosser Wahrscheinlichkeit in Richtung MIV verschoben, was nicht gewollt ist. Überdies ist es höchst fraglich, ob die Einzonungsvoraussetzungen und für die Beanspruchung von Kulturland nach Art. 8a BauG für diesen Standort erfüllt wären.

Im Bereich Umweltrecht schneidet die Variante aufgrund der Kategorien Ortsbildschutz (Überfahrt des Dorfs) und der Talstation im Wildschutzgebiet eher schlecht ab.

Die Variante ist aufgrund der langen Strecke von über 5 km, mit Bauzonenüberfahrten auf längeren Abschnitten, unvorteilhaft. Es kämen voraussichtlich mehrere Stützen innerhalb oder in der Nähe des Siedlungsgebiets zu stehen und es würden zahlreiche Gebäude überfahren werden müssen.

Die Variante 3 "Locherboden – Bort – First" erreicht eine Gesamtpunktzahl von 364 Punkten und endet im Variantenvergleich auf dem 6. Platz.

4.4.4 Variante 4: Stählisboden – Schreckfeld – First

Der Dorfteil Stählisboden befindet sich am östlichen Ende der Streusiedlung Grindelwald. Neben freien Landparzellen für die Talstation und eine angemessene Parkierung führte die optimale Anbindung an das Skipis-

tennetz dazu, dass diese Variante in das Variantenstudium aufgenommen wurde. Die Linienführung würde eine separate Anbindung der Station Bort an die First oder Schreckfeld erfordern.

Analog der Variante 3 wird die Variante 4 aus Sicht des touristischen Nutzens relativ schlecht bewertet. Die Verschiebung der Talstation aus dem Dorf heraus, führt zu einer wesentlichen Verschlechterung des touristischen Potenzials, sowohl für das Dorf Grindelwald wie auch für die Region. Die Verbesserung der Erreichbarkeit über das Skipistennetz kann die negativen Auswirkungen nicht ausgleichen.

Auch betrieblich erreicht die Variante Stählisboden – Schreckfeld – First im Vergleich relativ niedrige Werte, da kaum betriebliche Vorteile entstehen. Zudem ist das Gebiet Stählisboden – Schreckfeld sehr Windexponiert und bildet so einen gewissen Nachteil. Mit einem entsprechenden Bahnsystem kann dieser Nachteil zwar ausgeglichen werden, im Rahmen der ersten Variantenprüfung ist dies jedoch noch offenzulassen.

In der Überkategorie "technische Lösung" erreicht die Variante eine überdurchschnittlich gute Punktezahl. Dies ist insbesondere auf die niedrige Seilbahnlänge, auf die Komplexität der Anlagen und Stationen sowie auf die Möglichkeit die bestehende Bahn während des Baus weitgehend uneingeschränkt weiterbetreiben zu können, zurückzuführen.

Aus raumplanerischer Sicht würde der Standort der Talstation die heutigen verkehrstechnischen Probleme deutlich verschärfen. Das heute bereits vorhandene Verkehrsproblem auf der Dorfstrasse würde sich ab Kirche noch gut 2 Kilometer weiter in die Streusiedlung ziehen. Die ÖV-Anbindung mit dem Orts- und Skibus kann kaum relevant verbessert werden. Der Modal-Split dürfte sich in Richtung MIV verschieben. Eine Aktivierung dieses Standorts ist daher aus raumplanerischer Sicht nicht zielführend und voraussichtlich auch nicht genehmigungsfähig.

Umweltrechtlich schneidet die Variante 4 aufgrund des Landschaftsschutzes (insb. Bereich Schreckfeld im Hohlicht) und des Naturschutzes (Lange Streckenteile in Wildruhezone, Stützenstandorte in/nahe Trockenstandorte, etc.) und der zusätzlichen Anbindung der Zwischenstation Bort mittelmässig ab. Die Nichtbeeinträchtigung des Siedlungsgebiets wird durch die erhöhte Beeinträchtigung des Landschaftsbildes überwogen.

Betreffen Rechte Dritter schneidet die Variante relativ gut ab. Insbesondere sind keine Bauzonenüberfahrten und keine Stützen im Siedlungsgebiet erforderlich. Jedoch sind ausserhalb der Bauzone viele Überfahrrechte mit neuen Grundeigentümerschaften auszuhandeln.

Die Variante 4 Stählisboden-Schreckfeld-First erreicht mit 351 Punkten den zweitletzten Platz.

4.4.5 Variante 5a: Terminal – First (Direktkurs)

Der Ansatz, die Talstation auf oder neben dem heutigen Terminal-Gebäude zu erstellen, erscheint attraktiv. Mit dem neuen Bahntyp 3S-Bahn liesse sich eine Linie, ausgehend von einer Talstation nördlich des Terminals direkt oder über Zwischenstationen auf die First realisieren.

Der touristische Nutzen dieser Variante ist jedoch mittelmässig. Zwar ist die regionale Anbindung und Vernetzung (Gebiet Männlichen-Kleine-Scheidegg-Jungfrauoch, Jungfrauregion) mit dem Umsteigeknoten Terminal hervorragend. Jedoch verliert die Firstbahn sein Alleinstellungsmerkmal und den Bezug zum Dorfzentrum, den dortigen Geschäften, Restaurants, Hotels und Attraktionen. Eine Anbindung an das Skipistennetz der First ist ausgeschlossen. Die Verlagerung der Talstation der Firstbahn birgt die Gefahr, dass sich das touristische Dorfzentrum zunehmend in den Grund verlagert. Eine Erreichbarkeit aus dem heutigen Dorfzentrum innerhalb Laufdistanz, wo viele Unterkünfte (Hotels und Ferienwohnungen) sind, ist nicht möglich.

Hinzu kommt, dass die Direktvariante weder die Station Bort, noch die Station Schreckfeld) bedient. Die Stationen müssten mit einer zweiten oder zwei separaten Bahnen an die First angeschlossen werden. Die Vorteile der direkten Linienführung werden dadurch negiert.

Aus betrieblicher Sicht schneidet die Variante Terminal – First gut ab. Die Windstabilität der Bahn ist gegeben, und die Gästelenkung kann im Terminal gut organisiert werden. Einziger Nachteil ist die fehlende Erreichbarkeit aus dem Dorfzentrum innerhalb Laufdistanz.

Technisch wird die Variante Terminal – First relativ gut bewertet. Die neue Firstbahn ist weitgehend unabhängig vom Bestand und kann so parallel, bei laufendem Betrieb erstellt werden. Die Erstellung der Talstation im Bereich Terminal wäre sehr komplex. Der Bau der Bahn wird weniger komplex beurteilt, da keine Zwischenstationen und Umlenkungen erstellt werden müssen. Dabei ist jedoch relativierend zu berücksichtigen, dass die Gebiete Bort und Schreckfeld zusätzlich erschlossen werden müssten.

Betreffend raumplanerischer Kriterien schneidet die Variante mittelmässig bis gut ab. Verkehrstechnisch (MIV und ÖV) ist das Terminal gut erschlossen. Auf kommunaler Stufe wäre die Fläche für die neue Talstation neu einzuzonen, was aufgrund der guten Erschliessung und zentralen Lage jedoch denkbar scheint. Problematischer werden die erforderlichen Anpassungen auf Stufe Regional- und Kantonsplanung beurteilt (markante Vergrösserung Intensiverholungsgebiet First erforderlich).

Umweltrechtlich wird die Direktvariante Terminal – First als bedenklich beurteilt. Grund dafür sind die vielen betroffenen Biotope und Schutzobjekte, das Tangieren einer bislang weitgehend unberührten Landschaftskammer, die langen Streckenabschnitte im Waldareal (Risiko sichtbare Wald-

schneise, Landschaftsbild, viele Rodungen aufgrund von Stützen im Wald) und die erhebliche Beeinträchtigung des Ortsbildes (Stützen im Bereich Dorfeingang, zusätzliche Volumen auf Terminal-Gebäude).

Im Bezug auf die Rechte Dritter ist die Variante weder über-, noch unterdurchschnittlich. Es sind viele neue Bau- und Überfahrrechte, insbesondere innerhalb der Bauzone (zahlreiche Gebäudeüberfahrten) erforderlich. Dabei kann nicht davon ausgegangen werden, dass eine Einigung mit den betroffenen Grundeigentümerschaften erreicht werden kann (insbesondere Fläche Talstation und rund 12 direkt von der Überfahrt betroffene Wohnhäuser).

Die Direktvariante Terminal – First mag nicht durch besondere Vorteile zu überzeugen. Die identifizierten Nachteile und Konflikte wiegen die Vorteile auf. Die Variante erreicht eine Gesamtpunktzahl von 401 Punkten, was der viertbesten Variante entspricht.

4.4.6 Variante 5b: Terminal – Waldspitz – First

Mit der Talstation im Bereich Terminal bietet sich die Prüfung eines alternativen Standortes für eine Zwischenstation am Standort Waldspitz an. Der Standort wird heute sanft touristisch genutzt. Es besteht ein Gasthaus entlang des Wander-/Schlittelweges, welches im Sommer mit einem Bus erschlossen ist.

Da die Auswirkungen, welche mit dem Talstationsstandort Terminal verbunden sind, bei allen Varianten 5a-5d dieselben sind, werden diese hier nicht erneut aufgeführt. Es werden lediglich Unterschiede der einzelnen Varianten erläutert.

Aus Sicht des touristischen Nutzens ist die Variante 5b mit der Variante 5a fast identisch. Einzige Differenz ist die Aktivierung des Standorts Waldspitz, der bisher als eher ruhiger Gegenpol zu den Stationen Bort, Schreckfeld und First bekannt ist.

Betrieblich wird die Variante 5b gleich bewertet wie die Variante 5a.

Technisch hebt sich die Variante 5b negativ von der Variante 5a ab. Dies aufgrund der komplexen Ausgangslage im Bereich Waldspitz (insbesondere Naturgefahrensituation Waldspitz).

Raumplanerisch schneidet die Variante 5b schlecht ab. Ausschlaggebend für die schlechtere Bewertung, verglichen mit der Variante 5a, sind die notwendige planungsrechtliche Sicherung des Standorts Waldspitz (Widerspruch Konzentrationsprinzip, Naturgefahrensituation) sowie die zusätzliche Vergrößerung des Intensiverholungsgebiets First.

Auch umwelttechnisch weist die Variante Terminal – Waldspitz – First gegenüber der Direktvariante Terminal – First zusätzliche Nachteile auf, ohne diese durch wesentliche Vorteile kompensieren zu können. Ausschlag-

gebend dafür sind der Streckenabschnitt Waldspitz – First (Landschaftsschutz), der grössere Eingriff in das Waldareal sowie die Naturgefahren (Waldspitz im roten Gefahrenbereich).

In der Überkategorie "Rechte Dritter" schneidet die Variante 5b am schlechtesten ab. Dies insbesondere aufgrund vielen erforderlichen neuen Baurechte (Talstation, Stützen, Station Waldspitz), welche Grundeigentümern gehören, die bis heute keinen unmittelbaren Bezug zu Firstbahn hatten. Dabei kann nicht davon ausgegangen werden, dass eine Einigung mit den betroffenen Grundeigentümerschaften erreicht werden kann (insb. Talstation Terminal sowie rund 12 direkt von der Überfahrt betroffene Wohnhäuser).

Die Variante 5b erreicht in der Bewertung 306 Punkte und ist somit die am schlechtesten bewertete Variante.

4.4.7 Variante 5c: Terminal – Bodmi – Bort – First

Eine zusätzliche Mittelstation Bodmi würde einerseits das Skischulgelände Bodmi erschliessen und andererseits eine Fortführung der Bahnachse auf einer ähnlichen Linienführung der heute bestehenden Bahn ermöglichen, weshalb diese Variante geprüft wurde.

Da die Auswirkungen, welche mit dem Talstationsstandort Terminal verbunden sind, bei allen Varianten 5a-5d dieselben sind, werden diese hier nicht erneut aufgeführt. Es werden lediglich Unterschiede der einzelnen Varianten erläutert.

Der Touristische Nutzen der Variante 5c wird gegenüber der Variante 5a geringer eingeschätzt. Im Vergleich mit der Variante 5a werden die Beförderungsqualität (längere Fahrtdauer, zusätzliche Station Bodmi mit Zusteigenden) sowie das Nachhaltigkeitsempfinden der Gäste (zusätzliche Station, Stützen, Durchquerung des Siedlungsgebiets) als zusätzliche Schwachstellen beurteilt. Positiv ist die Erschliessung des touristisch genutzten Standorts Bodmi. Dieser Vorteil kann die Nachteile jedoch nicht aufwiegen.

Betrieblich bringt die geplante Zwischenstation Bodmi einen Vorteil, indem diese aus einem Teil des Dorfs zu Fuss erreicht werden kann (Erreichbarkeit Dorf).

Technisch wird die Variante Terminal – Bodmi – Bort – First schlechter bewertet als andere Linienführungen ab Terminal. Die zusätzliche Station und die lange Seilführung mit vielen Stützen, davon mehrere in der Wohnzone mit erhöhten Lärmschutztechnischen Anforderungen, führen zu einer komplexen, technisch aufwendigen Seilbahnanlage mit schlechtem Kosten-Nutzen-Verhältnis.

Raumplanerisch wird die Variante 5c leicht schlechter bewertet als die Variante 5a. Durch die zusätzliche Station Bodmi, welche nicht in der Bauzone liegt, sind im Vergleich grössere nutzungsplanerische Anpassungen erforderlich.

Aus umweltrechtlicher Sicht wird das Ortsbild durch den Streckenabschnitt Terminal – Bodmi stark beeinträchtigt. Die Station Bodmi käme ausserdem auf einer Fläche zu stehen, welche von einem blauen Gefahrenegebiet für permanente Rutschungen überlagert wird.

Durch die Talstation Terminal, den Streckenabschnitt Terminal – Bodmi im Siedlungsgebiet, die neue Zwischenstation Bodmi (nicht im Besitz der Firstbahn) und die Linienführung Bodmi – Bort sind viele neue Bau- und Überfahrrechte erforderlich. Dabei kann nicht davon ausgegangen werden, dass eine Einigung mit den betroffenen Grundeigentümerschaften erreicht werden kann (insb. Talstation Terminal und viele direkte Wohnhäuser-Überfahrten auf Strecke Terminal-Bodmi).

Die Variante erreicht in der Bewertung eine Gesamtpunktzahl von 419 Punkten. Dies entspricht der drittbesten Variante.

Variante 5d: Terminal – Bort – First

Mit dieser Variante kann das touristisch wichtige Gebiet bei der Station Bort ohne zusätzliche Bahn erschlossen werden.

Da die Auswirkungen, welche mit dem Talstationsstandort Terminal verbunden sind, bei allen Varianten 5a-5d dieselben sind, werden diese hier nicht erneut aufgeführt. Es werden lediglich Unterschiede der einzelnen Varianten erläutert.

Unter den Varianten ab Terminal bildet die Variante 5d das grösste Potential für eine Verbesserung des touristischen Angebots bzw. der touristischen Attraktivität des Gebiets First. Zudem wird die Zwischenstation Bort, ein wichtiger touristischer Punkt im Gebiet, der für Gäste und Bevölkerung von Bedeutung ist, weiterhin erschlossen. Aufgrund der Nachteile der Linienführung ab Terminal (fehlender direkter Bezug zum Dorf) bleibt der touristische Nutzen dennoch nur mittelmässig.

Betrieblich ist die Variante überzeugend. Systeme zur Gästelenkung sowie Warteräume im Bereich Terminal mit Mantelnutzungen bestehen bereits und können ergänzt bzw. angebunden werden. Einziger Nachteil ist auch hier die schlechte Erreichbarkeit vom zu Fuss Dorf aus (Gäste, Angestellte) und die damit verbundene unerwünschte Abkopplung des Dorfes von der neuen Firstbahn.

Aus technischer Sicht scheint die Variante umsetzbar. Sie schliesst gleich ab wie die Variante 2.

Raumplanerisch bildet die Variante viele Vorteile insbesondere bezogen auf die Erschliessung für den MIV und mit dem ÖV. Nachteile sind die notwendige Einzonung der Fläche für die Talstation und die Vergrösserung des Intensiverholungsgebiets First.

In der Überkategorie Umweltrecht erreicht die Variante 5d Terminal-Bort-First die dritthöchste Punktzahl. Grösste Schwachstelle ist der Ortsbildschutz, mit einem zusätzlichen grossen Volumen im Bereich des bereits sehr grossen Terminals und Stützen in der Bauzone beim Ortseingang. Der Wegfall einer Verbindung zwischen Bort und Schreckfeld wirkt sich positiv aus.

Im Bezug auf die Rechte Dritter wird die Variante eher negativ beurteilt. Es sind viele neue Bau- und Überfahrrechte, insbesondere innerhalb der Bauzone (viele Gebäudeüberfahrten) erforderlich. Dabei kann nicht davon ausgegangen werden, dass eine Einigung mit den betroffenen Grundeigentümerschaften erreicht werden kann (insb. Talstation Terminal und viele direkte Wohnhäuser-Überfahrten).

Mit einer Gesamtpunktzahl von 455 Punkten erreicht die Variante 5d die zweitbeste Bewertung.

4.5 Fazit Variantenstudium

Im Rahmen des Variantenvergleichs zeigte sich, dass die Variante 2 Furenmatte – Bort – First klar die Bestvariante darstellt. Die erreicht mit Abstand die höchste Punktzahl. Die Variante ermöglicht es, die Schwachstellen der heutigen Firstbahn wirksam zu beheben, ohne grössere neue Schwachstellen betreffend Raumplanung und Umweltrecht zu schaffen.

Für die Gemeinde Grindelwald bildet der Stationsstandort in der Furenmatte die Chance einer Aufwertung der Situation rund um den Bahnhof und einer Verkehrsberuhigung auf der Dorfstrasse, ohne dass die Firstbahn den Bezug zum Dorf verliert. Weiterhin werden zahlreiche Gäste zu Fuss von ihrem Hotel im Dorfzentrum die Firstbahn aufsuchen und unterwegs die Läden und Restaurants besuchen oder Gäste nach dem Besuch der First auch die Vorzüge des Dorfs nutzen.

Gleichzeitig kann die Dorfstrasse entlastet werden, indem die optimale ÖV-Erschliessung eine Verbesserung des Modal-Split (zu Gunsten ÖV) bewirken kann und der verbleibende MIV inkl. Parkplatzsuchverkehr vor dem Dorfzentrum abgefangen wird.

Der Miteinbezug der Station Bort in die Linienführung führt dazu, dass die Verbindung Bort – Schreckfeld hinfällig wird. Dies wirkt sich positiv auf das Landschaftsbild aus. Die Station Schreckfeld kann mit einer einfachen

Gondelbahn ab der First erschlossen werden. Dies entspricht den Gästebedürfnissen, welche sich aus den bestehenden Attraktionen ableiten lässt optimal.

Jede der geprüften Linienführungen führt zur Beeinträchtigung von Rechten Dritter. Die Variante Furenmatte – Bort – First schneidet diesbezüglich als zweitbeste, hinter der heutigen Linienführung ab. Allerdings nur, wenn an der Umlenkstation Dirrslicern festgehalten werden könnte. Da die Bahn aber mit wesentlich weniger Stützenstandorten realisiert werden kann, beschränkt sich die Beeinträchtigung auf weniger Grundstücke und Gebäude. Aufgrund des hohen öffentlichen Interesses einer Verlegung der Talstation auf die Furenmatte sowie der zahlreichen Vorteile welche die neue Linienführung mit sich bringt, ist die Beeinträchtigung der Rechte Dritter gerechtfertigt.

Die geplante Linienführung erfordert eine hohe Seilführung um Gebäude im Siedlungsgebiet möglichst hoch überfahren zu können. Gepaart mit der erforderlichen Windstabilität für eine hohe Betriebssicherheit soll der Bahntyp 3S gewählt werden. Der Bahntyp bringt mit sich, dass die Anzahl Stützen auf ein Minimum reduziert werden kann.

5. Auswirkungen, Interessenabwägung

5.1 Landschaftsschutz

Die Linienführung Furenmatte – Bort – First betrifft keine BLN-Objekte oder Landschaftsschutzgebiete von nationaler, kantonaler oder kommunaler Bedeutung. Somit ist primär der allgemeine bundesrechtliche Landschaftsschutz nach Art. 3 NHG zu berücksichtigen.

Vorbelastung	Das touristische Gebiet First ist vorbelastet. Es ist bereits seit den 50er Jahren geprägt von verschiedenen Infrastrukturanlagen und Bauten des Gastgewerbes. Im Gebiet First bestehen heute die Firstbahn mit Zwischenstationen und der dortigen Gasthäusern, mehrere Sesselbahnen und Skilifte, touristische Attraktionen sowie verschiedene freistehende Bauten und Anlagen (weitere Gasthäuser, Lagergebäude, Pumpwerke, Alphütten, etc.). Mit der neuen Firstbahn, welche die alte Gondelbahn ersetzt, wird keine bislang nicht erschlossene oder vorbelastete Landschaftskammer tangiert. Es handelt sich vorliegend um den Ersatzneubau für eine bestehende touristische Erschliessungsanlage in einem touristisch stark genutzten und im kantonalen Richtplan festgelegten Intensiverholungsgebiets.
Bergstation	Die Bergstation First soll in die bestehende Topographie eingebettet und das Berghaus sowie die Bergstationen der Firstbahn und der neuen Schreckfeldbahn sollen möglichst in einem zusammenhängenden Komplex eingebunden werden. Der Komplex der Bergstation wird einsehbar sein. Eine Bergstation in einem vorbelasteten Gebiet darf dies aber auch.

Die Entwicklung der Bergstation, deren architektonische Gestaltung, Materialisierung und Erscheinung wird im Rahmen eines qualitätssichernden Verfahrens, gemeinsam mit Fachexperten für Architektur und Landschaftsarchitektur erarbeitet, eine gute Einpassung in das Landschaftsbild gewährleistet ist.

Auch die Talstation soll im Rahmen eines qualitätssichernden Verfahrens entwickelt werden. So kann eine gute Eingliederung in das Ortsbild von Grindelwald sichergestellt werden.

Strecke: Betrachtungsstandorte

Betreffend Landschaftsschutz sind Seilfelder und Mastenstandorte von grosser Bedeutung. Der Grad der landschaftlichen Beeinträchtigung bemisst sich dabei insbesondere aufgrund der Anzahl an Masten sowie dem Verhältnis zwischen Mastenhöhe und Hintergrund. Der grosse Vorteil des 3S-Bahnsystems im Vergleich zu Umlauf-Gondelbahnen ist neben der hohen Windstabilität, die geringe Anzahl an Stützen durch die Fähigkeit lange Seilfelder vorzusehen. Allerdings sind Stützen einer 3S-Bahn aufgrund der langen Seilfelder zwischen den Stützen in der Regel höher als Stützen von Umlauf-Gondelbahnen.

Relevante Betrachtungsstandorte für die Beurteilung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind die Zwischenstation Bort auf einer Höhe von 1'563 m ü. M., der Standort Waldspitz auf 1'905 m ü. M. sowie diverse Standorte im Siedlungsgebiet Grindelwald (z.B. Terrassenweg, Dorengaden). Die grosse Scheidegg wird als nicht relevant beurteilt, da die Bahn grösstenteils hinter dem Gelände versteckt ist. Ebenso wird das Gebiet Männlichen-Kleine Scheidegg aufgrund der Distanz zum Objekt als zweitrangig beurteilt. Je nach Sichtachse befinden sich im Hintergrund die Grossenegg bzw. talabwärts die Siedlung Grindelwald im Talboden sowie gegenüber das Eigermassiv (Aussichtspunkt Bort), die Firstweng mit der grossen Scheidegg und dem Wetterhorn (Aussichtspunkt Waldspitz) oder das Furggenhorn und der Wandelenhubel (Aussichtspunkte Grindelwald).

Strecke: Abschnitt
Bort-First

In der Nähe der First bzw. auf der teilweise bewachsenen, steilen Felspartie der Firstweng tritt Stütze Nr. 6 in Erscheinung. Diese ist auf einer Höhe von ca. 1'933 m ü. M. geplant und wird, je nach Platzierung auf der stark abfallenden Felsrippe, voraussichtlich rund 25 m hoch sein. Sie ist von den Standorten Waldspitz und Bort aus sichtbar. Für alle Stützenstandorte gilt, dass diese je nach Gelände, Baugrund, vorhandenen Lebensräumen etc., im Rahmen des nachgelagerten Plangenehmigungsverfahrens, entlang der Seilachse noch minimal verschoben werden können. Die dominant in Erscheinung tretenden Felswände "Firstweng" werden die 3S-Bahn bei passender Materialisierung bzw. Farbgestaltung der Stützen und Kabinen optisch klar überragen. Vom Standort Waldspitz aus wird die Stütze Nr. 6 vor dem bestehenden Hintergrund (Firstweng) mit einer Betrachtungshöhe von ca. 290 m bei einer Bauhöhe von 25 m im Gelände verschwinden. Von der Station Bort aus weisen die Firstweng im Bereich der Stütze 6 eine Betrachtungshöhe von ca. 300 m auf. Auch hier wird die Stütze Nr. 6 folglich nicht dominant in Erscheinung treten.

Die Stütze Nr. 5 ist im Niederbach-Graben unmittelbar oberhalb der Zwischenstation Bort vorgesehen. Vom Gebiet Waldspitz her ist diese nur von einzelnen Standorten her einsehbar. Aufgrund der unmittelbaren Nähe zum Standort Bort wird sie von dort aus stark in Erscheinung treten. Da die Stütze jedoch auch hier vor den Firstweng/Bachläger wahrgenommen wird und nicht über die Horizontlinie ragt, kann auch hier davon ausgegangen werden, dass die Stütze landschaftsverträglich in Erscheinung treten wird. Die Wahl eines anderen Seilbahnsystems hätte zur Folge, dass wesentlich mehr Stützen erstellt werden müssten, die in ihrer Summe und aufgrund der regelmässigen Aufreihung entlang der Hänge in Richtung Schreckfeld stärker in Erscheinung treten würden.

Zwischenstation
Bort

Die bestehende Zwischenstation Bort ist im Gelände versteckt und von keinem der obengenannten Aussichtspunkte einsehbar. Mit der bestehenden Firstbahn sowie dem bestehenden Gasthaus ist der Standort bereits touristisch genutzt und von technischen Anlagen und Bauten geprägt. Der Ersatz der Firstbahn sieht einen Neubau angrenzend an die bestehende Zwischenstation vor. Dies erlaubt es, den Bau der neuen Firstbahn überwiegend während laufendem Betrieb vorzunehmen und die heutige Zwischenstation künftig zur Gondelgaragierung verwenden zu können. Durch den Wechsel des Bahntyps (Umlauf-Gondelbahn zu 3S-Bahn) wird die neue Station wesentlich grösser in Erscheinung treten.

Die landschaftliche Einpassung der Zwischenstation am wenig einsehbaren Standort Bort wird im Rahmen eines qualitätssichernden Verfahrens thematisiert (architektonische Gestaltung, Materialisierung, etc.). Die Volumetrie der Station ist jedoch technisch bedingt und kann nicht massgeblich verändert werden. Überdies wird die exakte Lage weitgehend durch vorhandene Lebensräume (Flachmoor) im Umkreis und gesetzlichen Vorgaben (u.a. Wald) bestimmt. Es ist zu erwarten, dass der Stationsstandort von bestimmten Aussichtspunkten aus künftig stärker in Erscheinung treten wird.

Der Bahntyp Umlauf-Gondelbahn bedingt weniger grosse Stationen. Die damit einhergehenden, wesentlich kürzeren Seilfelder, wesentlich grössere Anzahl an Stützen und die tiefere Linienführung führen jedoch aufgrund von Rodungen und Niederhaltungen Waldschneisen in der Landschaft bilden. Die damit verbundenen grösseren Auswirkungen auf das Landschaftsbild auf freier Strecke, zwischen den Stationen werden als schwerwiegender beurteilt, als die Erstellung einer grösseren Zwischenstation in einem bereits bebauten Gebiet.

Im Rahmen der Feinabstimmung des Stationsstandorts im nachgelagerten Plangenehmigungsverfahren wird die Einordnung der Station im Landschaftsbild optimiert.

Strecke: Abschnitt Furenmatte-Bort Zwischen der Talstation Furenmatte und der Zwischenstation Bort sind 4 Stützen geplant. Davon kommen 3 ausserhalb des Siedlungsgebiets zu stehen. Die Stützen Nrn. 2, 3 und 4 werden innerhalb von bewaldeten Flächen (ggf. auch angrenzend bei Verschiebungen) angeordnet:

- Stütze Nr. 2 auf 1'300 m ü. M. , ca. 47 m hoch
- Stütze Nr. 3 auf 1'492 m ü. M. , ca. 30 m hoch
- Stütze Nr. 2 auf 1'531 m ü. M. , ca. 22 m hoch

Sie ragen so weit über den Wald hinaus, dass keine Waldschneisen oder Niederhaltungen erforderlich sind. Jedoch sind im Bereich der Stützenfundamente und Stützenkonstruktionen permanente Rodungen unvermeidbar.

Einsehbar sind die beiden unteren Stützen 2 und 3 einzig aus dem Dorf bei einem Blick bergwärts entlang der Seilachse. Mit einer Höhe von ca. 47 m bzw. 30 m dürften sie - unabhängig des Aussichtspunkts - nicht über die Horizontlinie ragen und sich vom Wald (bzw. je nach Aussichtspunkt der hinterliegenden Firstweng) nicht erheblich abheben.

Von einzelnen Gebäuden ausserhalb der Bauzone wird der talwärts gerichtete Blick durch die Stützen beeinträchtigt. Dies kann aber unabhängig vom Bahntyp nicht vermieden werden. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Beeinträchtigung dieser Gebäude durch eine höhere Seilführung und weniger Stützen generell weniger tangiert wird, als bei einer Umlauf-Gondelbahn (mehr Stützen, tiefere Seilführung).

Die Stütze Nr. 4 ist im Gebiet Hertenbiel vorgesehen und ist nur von Bort aus einsehbar. Die Stütze wird über den Wald hinausragen und sich deshalb vor dem Eigermassiv leicht abheben. Aufgrund der starken Prägung des Standorts Bort durch die Seilbahn, deren Stützen und die Zwischenstation bleibt die zusätzlich entstehende Störfunktion jedoch gering. Ausgehend von der heutigen Situation kann zudem davon ausgegangen werden, dass eine Umlauf-Gondelbahn (wie heutiges Bahnsystem) mit einer Stütze in unmittelbarer Nähe der Zwischenstation Bort das Landschaftsbild ähnlich beeinträchtigen würde.

Die oben genannten Infrastrukturanlagen ergeben in Kombination mit den verschiedenen Elementen der Kulturlandschaft (alpwirtschaftliche Gebäude, bewaldete Flächen, Wiesen und Weiden) ein mosaikartiges Landschaftsbild, in dem die neue 3S-Bahn – bei der Betrachtung aus einer gewissen Distanz – kaum mehr auffällt. Dank der langen Seilfelder und der geringen Anzahl an Stützen kann sich die neue Bahn gut in das vorbelastete Landschaftsbild einfügen.

Farben und Material Die Masten, die Tragseilfelder und anthrazitfarbigen Kabinen werden im Winterhalbjahr, vor weissem Hintergrund, am stärksten in Erscheinung treten. Im Sommer und Herbst werden die feuerverzinkten Stützen, die dunklen Seile und die Kabinen vor dem dunklen bewaldeten respektive felsigen Hintergrund wenig bis kaum stark in Erscheinung treten. Die Stützen- und die Zugseilfarbe mit dem in kurzer Zeit natürlich adunkeln-

den Zinküberzug gilt für die Abstimmung auf Sommer und Winter als ideal und bedarf keiner speziellen Farbgebung. Auch stellen die in anthrazit gehaltenen Kabinen eine ideale Farbgebung für diesen Landschaftstyp dar. Weitere fabrilche /materialtechnische Optimierungen der Anlagen sind nur für einen Hintergrund (z.B. weisse Anlagenteile zur Einpassung in den Schnee versus grüne Anlagenteile zur Einpassung in Wiese/Fels/Wald) möglich und führen gezwungenermassen zu stärkeren Auswirkungen zur "nicht optimierten" Jahreszeit.

5.2 Biotop- und Artenschutz

Betreffend Biotop- und Artenschutz sind insbesondere die bodenabhängigen Anlageteile zu berücksichtigen. Die Erfahrung mit Seilbahnen in Bezug auf Wildtiere und Lebensräume zeigt, dass negative Auswirkungen überwiegend während der Bauzeit und langfristig mit dem Lebensraumverlust aufgrund von Stützen- und Stationsstandorten entstehen. Tiere passen sich in der Regel gut an den Betrieb von Seilbahnen, insbesondere von Seilbahnen mit geschlossenen Kabinen, an.

Bei der Wahl der Linienführung und der anschliessenden Vorprojektierung der Bahn gemäss Bestvariante wurde darauf geachtet, dass keine Stützenstandorte innerhalb von schützenswerten oder geschützten Lebensräumen zu stehen kommen. Folgende Objekte und Gebiete werden überfahren aber nicht direkt (durch Stützen oder Stationen) betroffen:

- Pflanzenschutzgebiet First
- Flachmoore, Objekt-Nrn. 15231, 15134
- Schutzvertragsflächen Sudeten-Mohrenfalter, Objekt-Nr. 607767
- Regionaler Trockenstandort, Objekt-Nr. TS 2258

Diese Lebensräume werden durch den Betrieb der Bahn mit neuer Linienführung nicht gestört. Im Rahmen der Bauarbeiten kann darauf geachtet werden, dass indirekte Auswirkungen minimiert werden.

Eine Stütze tangiert die Wildruhezone Firstweng-Luegenweid. Diese wird primär während der Bauphase zu Störungen führen. Mit geeigneten Massnahmen (Schonzeit) kann die Störung weitmöglichst minimiert werden.

Einzelne Stützenstandorte sind nicht erschlossen, so dass für den Bau der Masten Schreitbagger und Helikopter zum Einsatz kommen werden. Zudem wird der Einsatz einer Transportseilbahn geprüft. Entsprechende Störungen von Tieren in der Bauphase sind unausweichlich, können mit geeigneten Massnahmen aber reduziert werden.

Je nach Stützenhöhe wird am Boden eine Fläche von 15 m x 15 m bis 18 m x 18 m beansprucht. Pro Gitterstütze sind jeweils vier Einzelfundamente an den vier Füßen vorgesehen, die aufgrund der enormen Kräfte entsprechend dimensioniert werden müssen. Diese Foundation erlaubt es, dass im Stützenbereich die Pflanzendecke weitgehend erhalten respektive

wiederhergestellt werden kann. Der Verlust an alpiner Vegetation kann auf einen Umfang von ca. 36 m² (4 Stützen à 4 Fundamente à 1.5 m x 1.5 m) begrenzt werden. Für den Verlust ist Ersatz zu leisten. Stützen in Bereichen ohne Vegetation werden als Doppelrohrstützen, mit Fundamenten im Gestein vorgesehen.

Eine Einseil-Umlauf-Gondelbahn hätte wesentlich mehr Stützenstandorte zur Folge, wodurch die beschriebenen Lebensräume sowohl in der Bau-phase als auch im Betrieb stärker beeinträchtigt würden.

5.3 Walderhaltung

Wie unter Kap. 5.1 erläutert kommen im unteren Streckenabschnitt Furenmatte-Bort 3 Stützen angrenzend an oder gegebenenfalls im Waldareal zu liegen. Gegebenenfalls sind temporäre (Bauplätze Stützen) und/oder permanente Rodungen erforderlich. Sie werden jedoch auf das technisch erforderliche Minimum reduziert.

Die Seilachse wird durch die Standorte der Talstation und der Zwischenstation bestimmt. Die Seilachse zwischen der Furenmatte und Bort wurde bereits feinjustiert. Dabei stand im Vordergrund, dass die Linienführung möglichst wenige Bauzonen und bestehende Gebäude nördlich der Furenmatte und am Terrassenweg tangieren soll. Die Stützenstandorte werden entsprechend den Geländeverhältnissen zu definieren sein (vgl. nachfolgende Abbildung) und können gegebenenfalls Waldareal direkt oder indirekt tangieren.

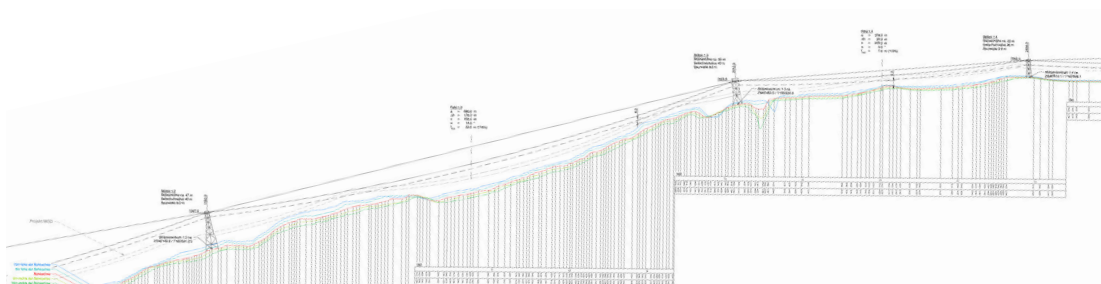


Abb. 13 Längsprofil Streckenabschnitt Furenmatte-Bort, Stützen 2-4. Rote Linie= Geländeverlauf unter der Bahnachse, Hell- bzw. Dunkelgrün = Gelände 5 bzw. 10 m rechts der Bahnachse, Hell- bzw. Dunkelblau = Geländeverlauf 5 bzw. 10 m links der Bahnachse; In Grau die Seilachse bzw. der tiefste Punkt der Kabine bei einer Einseil-Umlaufbahn auf dem gleichen Trasse; in Schwarz die Seilachse (ausgezogene Linie) bzw. tiefster Punkt der Kabine bei der vorgesehenen 3S-Bahn.

Die Standorte der Stützen sollen so gesetzt werden, dass möglichst lange Seilfelder (Spannweite zwischen zwei Stützen) bei möglichst niedrigen Stützen entstehen. Die Stützen können um einige Meter entlang der Seilachse verschoben werden, um ungünstigen Geländebedingungen auszuweichen. Jede Verschiebung hat jedoch Auswirkungen auf die Stützhöhe. Im Rahmen des Plangenehmigungsverfahrens wird auszutariert sein, wo genau die Stützen zu stehen kommen und wie hoch diese sein müssen.

Durch einen Wechsel des Bahntyps auf eine Einseil-Umlauf-Gondelbahn würden die negativen Auswirkungen auf den Wald deutlich verstärkt. Der Wechsel auf eine solche Bahn hat zusätzlichen Stützen und eine niedrigere Seilführung zur Folge, was wiederum zu Rodungen, allfälligen Waldschneisen oder grossflächigen Niederhaltungen führen würde.

Alternativ ist eine Verlegung der Seilachse zu prüfen, um das Waldareal gänzlich zu umfahren. Dies würde entweder zu zusätzlichen betroffenen Grundeigentümerschaften oder zu Umlenkstationen führen, welche mit dem Landschaftsbild nicht verträglich sind.

Die Überfahrt von Grundstücken wie auch die Erstellung von Stützen auf fremden Grundstücken muss im Einvernehmen mit der betroffenen Grundeigentümerschaft mittels Überfahrts- und Baurechten gesichert werden, damit die Seilbahn entsprechend erstellt werden kann. Sind Grundeigentümerschaften nicht bereit, die entsprechenden Rechte zu gewähren, sieht Art. 7 des Seilbahngesetzes die Möglichkeit der Enteignung vor. Dabei wird das Überfahrts- bzw. Baurecht durch die zuständige Instanz verfügt. Bedingung dafür ist, dass die Seilbahn ohne die Enteignung nicht mit verhältnismässigem Aufwand erstellt werden kann (z.B. mittels Verschiebung der Seilachse). Durch die zu prüfende Verschiebung der Seilachse mittels Änderung des Ausfahrtswinkels aus der Talstation um Stützenstandorte vollständig ausserhalb des Waldes, respektive nicht in Waldnähe vorsehen zu können würde der Eingriff ins Grundeigentum unverhältnismässig verstärkt.

Folglich ist die Verlegung der Seilachse mittels Umlenkstationen zu prüfen. Umlenkungen sind bei 3S-Bahnen wie auch bei Umlauf-Gondelbahnen komplex sowie flächen- und kostenintensiv. Die Erstellung von zwei Umlenkstationen auf dem untersten Streckenabschnitt würde nicht nur die Bodenbeanspruchung, die Investitionskosten und die Komplexität der Bahn erhöhen, sondern auch das Landschaftsbild wesentlich beeinträchtigen. Dementsprechend ist auch diese Option als ist nicht verhältnismässig zu beurteilen.

Somit bestehen keine Optionen, die Auswirkungen auf den Wald, welche durch Stützen im Waldareal und unmittelbar angrenzend an Waldareal platzierte Stützen entstehen, zu senken. Die detaillierte Festlegung der Stützenstandorte und die Interessenabwägung je Stütze erfolgen im Rahmen des Plangenehmigungsverfahrens.

5.4 Ortsbild- und Denkmalschutz

Die Talstation Furenmatte, die erste Stütze und die Seilachse auf einer Länge von ca. 900 m befinden sich im Siedlungsgebiet der Gemeinde Grindelwald, wobei Bauzonen nur auf einer Länge von ca. 210 m überfahren werden.

Seile, Stütze,
Kabinen

Im Siedlungsgebiet weist die Seilachse eine durchschnittliche Höhe von ca. 22 m auf, im Bereich der Stütze erhöht sich die Seilhöhe auf ca. 38 m. Aufgrund der Höhe werden die Seile, die Stütze und die Kabinen gut sichtbar in Erscheinung treten. Eine störende Wirkung ist aus der Nähe wie auch aus der Ferne denkbar.

Die Positionierung der Anlagen im Siedlungsgebiet basiert auf dem Variantenstudium Linienführung, welches klar aufgezeigt hat, dass sich der Standort Furenmatte in Verbindung mit der Linienführung über Bort auf die First von allen übrigen geprüften Varianten abhebt. Im Variantenvergleich zeigte sich, dass die Linienführung Furenmatte – Bort – First als in einer Gesamtbetrachtung aller relevanten und berechtigten Interessen überzeugt. Basierend auf dem Variantenstudium ist die Verlegung der Seilachse deshalb keine Option, um die Beeinträchtigung des Ortsbilds zu mindern, insbesondere da ein Grossteil der geprüften Varianten aus Sicht des Orts- und Landschaftbildschutzes problematischer eingestuft wurden.

Ein Wechsel des Bahntyps auf eine Einseil-Umlaufgondelbahn verspricht aus Sicht des Ortsbildschutzes keine Verbesserung. Zwar wird die Sichtbarkeit der Bahn aus der Distanz durch geringere Stützen- und Seilhöhen verbessert, gleichzeitig sind aber mehr Stützen und eine Schneise im Siedlungsgebiet erforderlich, was die Sichtbarkeit der Bahn wieder erhöht. Die Auswirkungen auf das Ortsbild aus der Nähe sowie von umliegenden, weiter entfernten Aussichtspunkten ausserhalb des Dorfes werden dadurch verstärkt. Da die Auswirkungen auf das Ortsbild durch einen Wechsel des Seilbahntyps nicht markant verbessert werden können, wird auf diesen Ansatz nicht weiter eingegangen.

Im Bereich der Seilachse bestehen keine erhaltens- oder schützenswerten Objekte nach Bauinventar.

Talstation

Die Talstation ist auf dem Areal Furenmatte vorgesehen. Das Areal ist bislang weitgehend unüberbaut, es besteht jedoch eine Zone mit Planungspflicht (ZPP) mit zugehöriger Überbauungsordnung (UeO). Diese Planungsinstrumente sahen für das Areal Furenmatte bisher eine dichte Überbauung mit hotelnahen Nutzungen mit Bezug zum angrenzenden Hotel Schweizerhof vor. Die Anordnung der Talstation auf der Furenmatte bietet vor diesem Hintergrund die Chance, statt der hotelnahen Nutzung im Bereich der Furenmatte eine wesentlich öffentlichere Nutzung anordnen zu können und so das Ortsbild rund um den Bahnhof wesentlich aufzuwerten.

Das Hotel Schweizerhof ist im kantonalen Bauinventar als erhaltenswertes Objekt aufgeführt. Zusätzlich besteht unmittelbar südlich des Areals Furenmatte die Bahnanlage der Wengernalpbahn, welche als schützenswertes (K-Objekt) eingestuft ist. Die Talstation hat sich deshalb besonders gut in die umliegende Bebauung einzupassen.

Im Anschluss an das Variantenstudium wurde deshalb für die Standorte Furenmatte und First ein Workshopverfahren durchgeführt in dessen Rahmen eine Volumenstudie erarbeitet wurde. Im Workshopverfahren konnte nachgewiesen werden, dass die vorgesehene Talstation volumetrisch und gestalterisch ortsbildverträglich, ohne Beeinträchtigung der umliegenden Bauinventarobjekte erstellt werden kann. Die Station kann das Ortsbild aufwerten und die Situation rund um den Bahnhof klären. Die weitere Projektierung inklusive Erarbeitung des architektonischen Gestaltungskonzepts erfolgt im Rahmen eines separaten qualitätssichernden Verfahrens (2. Stufe).

5.5 Grundeigentum

Die neue Linienführung tangiert zahlreiche Grundstücke, mehrere davon (insbesondere in der Bauzone) waren bislang nicht durch die Firstbahn tangiert. Ein Grossteil der betroffenen Grundstücke wird durch die neue Linienführung lediglich von Überfahrten betroffen. Die Talstation mit allen zugehörigen Anlagen befindet sich im Eigentum der Firstbahn.

Mit der gewählten Linienführung wurde die Variante gewählt, die sich unter Berücksichtigung aller berechtigten Interessen wesentlich von allen anderen Varianten abhob. Eine weitere Optimierung fand mit der Festlegung des Bahntyps mit der kleinstmöglichen Stützenzahl für die geplante Strecke (Minimierung direkte Eingriffe und Baurechte) statt.

Die Linienführung aus dem besiedelten Gebiet Richtung First führt immer dazu, dass das Ortsbild und einzelne Grundeigentümerschaften durch die Bahn tangiert werden. Das öffentliche Interesse am Ersatz der für Grindelwald wichtigen und seit Jahrzehnten bestehenden Bahnverbindung auf die First überwiegt die Interessen einzelner jedoch stark.

5.6 Fazit Auswirkungen, Interessenabwägung

Die Interessenabwägung bezogen auf die evaluierte Linienführung zeigt auf, dass die Vorteile des Bahntyps 3S, dessen Nachteile überwiegen. Mit dem Bahntyp können mögliche Konflikte verhindert oder minimiert werden. Gleichzeitig zeigte die Interessenabwägung auf, dass eine Umlauf-Gondelbahn mit zahlreichen Stützen und tiefer Seilführung für die evaluierte Linienführung ungeeignet ist.

6. Gesamtfazit

Im Rahmen eines umfassenden Variantenvergleichs, unter Berücksichtigung aller berechtigten Interessen zeigte sich, dass die Linienführung Furenmatte – Bort – First alle anderen geprüften Varianten zum Ersatz der Firstbahn übertrifft. Die evaluierte Bestvariante ermöglicht es, die Schwachstellen der heutigen Firstbahn wirksam zu beheben, ohne grössere neue Schwachstellen betreffend Raumplanung und Umweltrecht zu schaffen.

Der Stationsstandort in der Furenmatte bietet die Chance einer Aufwertung der Situation rund um den Bahnhof und einer Verkehrsberuhigung auf der Dorfstrasse, ohne dass die Firstbahn den Bezug zum Dorf verliert. Gleichzeitig kann die Dorfstrasse entlastet und durch die optimale ÖV-Erschliessung ein Grosser Anreiz zur Verbesserung des Modal-Splits zu Gunsten des ÖVs geschaffen werden.

Durch den Miteinbezug der Station Bort in die neue Linienführung wird die Verbindung Bort – Schreckfeld hinfällig, was sich positiv auf das Landschaftsbild auswirkt. Die Station Schreckfeld kann mit einer einfachen Gondelbahn ab der First erschlossen werden, was den Gästebedürfnissen optimal entspricht.

Die Interessenabwägung bezogen auf die evaluierte Linienführung hat aufgezeigt, dass die Vorteile des Bahntyps 3S, dessen Nachteile überwiegen. Mit einer hohen Seilführung können Gebäude im Siedlungsgebiet möglichst hoch überfahren werden. Für den Bahntyp 3S spricht ausserdem die hohe Windstabilität für eine hohe Betriebssicherheit. Der Bahntyp bringt weiter mit sich, dass die Anzahl Stützen auf ein Minimum reduziert werden kann, was mögliche Konflikte mit Schutzgebieten oder schutzwürdigen Interessen verhindert oder minimiert. Gleichzeitig zeigte die Interessenabwägung auf, dass eine Umlauf-Gondelbahn mit zahlreichen Stützen und tiefer Seilführung für die evaluierte Linienführung ungeeignet ist.

Jede der geprüften Linienführungen führt zur Beeinträchtigung von Rechten Dritter und einer Beeinflussung des Ortsbilds. Das öffentliche Interesse am Ersatz der seit Jahrzehnten bestehenden Bahnverbindung auf die First, welche für das Dorf und die Region von grosser Wichtigkeit ist, überwiegt die Interessen einzelner jedoch stark. Da die Bahn mit wesentlich weniger Stützenstandorten realisiert werden kann, beschränkt sich auch die Beeinträchtigung auf Grundstücke und Gebäude.

Gestützt auf das vorliegende Variantenstudium und die Interessenabwägung wird die Linienführung Furenmatte – Bort – First mit dem Bahntyp 3S weiterverfolgt.

Anhang: Tabelle Variantenvergleich