

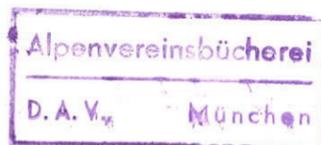
4C
1021

ZUR
ERÖFFNUNG
DER SEILBAHN
EIBSEE-ZUGSPITZE



BAYERISCHE ZUGSPITZBAHN AG.

4 C 1021



76 528

Die Entwicklung der Bayerischen Zugspitzbahnen

(Von der Zahnradbahn zur neuen Eibsee-Seilbahn)

Am 9. Juli 1930 wurde nach zweijähriger Bauzeit die Bayerische Zugspitzbahn von Garmisch-Partenkirchen zum Schneefernerhaus eröffnet; am 20. Januar 1931 folgte die Inbetriebnahme der Seilschwebebahn auf der anschließenden kurzen Strecke vom Schneefernerhaus zum Zugspitzgipfel. Man hat sich damals entschlossen, die Zugspitzbahn nicht als Seilbahn, sondern als Schienenbahn – von Grainau zum Schneefernerhaus als Zahnrad-Schienenbahn – zu bauen, hauptsächlich, weil die Technik der Seilbahnen zur damaligen Zeit nur eine Höchstgeschwindigkeit von 5 m/sec. zuließ, bei einem Fassungsvermögen der Kabinen bis zu 25 Personen. Die maximale Verkehrsleistung der Zahnradbahn mit elektrischem Lokomotivbetrieb betrug bis zu 300 Fahrgäste gegenüber ehemals etwa 90 Fahrgästen einer Seilschwebebahn je Stunde. Die längere Fahrtdauer mit der Zahnradbahn gegenüber einer Seilschwebebahn war damals noch nicht ausschlaggebend; sie wurde es erst später, wie aus den Verkehrsziffern der Tiroler Zugspitzbahn zu erkennen war.

Nach dem letzten Kriege stellte es sich heraus, daß vielfach die Fahrzeit als zu lang empfunden wurde. Die im Jahre 1954 begonnene Umstellung auf Triebwagen brachte eine Verkürzung der Fahrzeit von Grainau zum Schneefernerhaus auf ungefähr die Hälfte. Die Indienststellung von z. Zt. 4 Triebwagen ermöglichte auch eine dichtere Zugfolge in einstündigem Verkehr.

Die fortschreitende Motorisierung hat zur Schrumpfung des sog. Talverkehrs bis Grainau geführt. Zahlreiche Fahrgäste der Bayerischen Zugspitzbahn ziehen es vor, mit dem Kraftwagen oder Omnibus bis Grainau, dem Ausgangspunkt der Zahnradstrecke, oder bis Eibsee zu fahren.

Die Tiroler Zugspitzbahn hat im Jahre 1960 ihre Seilbahn umgebaut und die Beförderungskapazität verdoppelt. Sie hat inzwischen auch die Erstellung einer eigenen Gipfelbahn bis an die Landesgrenze unterhalb des Münchner Hauses in Angriff genommen; an diesem Punkt entsteht mit der Gipfelstation auch ein Großrestaurant. Hierdurch erspart die Tiroler Zugspitzbahn ihren Gästen den Durchgang durch den Stollen und die Fahrt mit der Kabinenseilbahn Schneefernerhaus – Zugspitzgipfel.

Die Beurteilung der Entwicklung des Gesamtverkehrs auf die Zugspitze hat zu der Erkenntnis geführt, daß weite Kreise des Publikums die schnellere und billigere Beförderung mit der Tiroler Zugspitzbahn bevorzugen. Für die BZB ergab sich nunmehr die Notwendigkeit, eine entsprechende Einrichtung zu schaffen.

Der Ausbau der Standbahn auf der Tunnelstrecke hätte bei mindestens gleichen Kosten, wie sie die nun erstellte neue Seilbahn erfordert hat, nicht zu einer Verkürzung der Fahrzeit geführt.

Der Entschluß, eine neue Seilbahn zu bauen, ist der Bayerischen Zugspitzbahn AG und den sie tragenden Gruppen – Allgemeine Lokalbahn- und Kraftwerke-AG und Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft – nicht leichtgefallen. Es galt, erneut erhebliche Beträge in dem Unternehmen zu binden, das in den über drei Jahrzehnten seines Bestehens zwar zu einer Hauptstütze des Fremdenverkehrs im Werdenfelser Land geworden ist und Millionen Fahrgästen die Schönheit der Bergwelt erschlossen hat, seinen Aktionären aber keine Früchte ihrer Geldhingabe brachte. Der Grund für das Ausbleiben des finanziellen Erfolges waren die hohen Baukosten der Bahnstrecke, die mit rd. 20 Mill. RM nahezu das Doppelte der dem Vorprojekt zugrunde gelegten Summe betragen haben.

Die neue Seilbahn Eibsee-Zugspitzgipfel wird nun nach einer Bauzeit von etwas über 2 Jahren dem Verkehr übergeben. Die maximale Beförderungsleistung beträgt bei einer Fahrgeschwindigkeit bis zu 10 m/sec. und einem Fassungsvermögen der Kabinen bis zu 44 Fahrgästen, 300 Fahrgäste je Stunde. Gegenüber einer Seilbahn im Jahre 1930 stellt dies eine Erhöhung der Leistungsfähigkeit um 230% dar.

Die Trasse der Seilbahn führt von der Talstation Eibsee über zwei Stützen, die 65 m bzw. 85 m hoch sind, in einer Länge von 4453 m und einem Höhenunterschied von 1950 m in ca. 9 Minuten Fahrzeit zu der nahe dem Ostgipfel der Zugspitze gelegenen Station, an die sich eine mehrstöckige, im obersten Teil offene Terrasse anschließt. Die geschlossenen Stockwerke dieser Terrasse, die mit dem Alpenvereins-Schutzhaus „Münchner Haus“ durch einen bequemen Gehsteig verbunden ist, sind heizbar. Automatische Rolltreppen gleichen den geringen Höhenunterschied von ca. 7 m von dem Bahnsteig der Seilbahn aus.

Die Großkabinen hängen an zwei 46 mm starken Tragseilen und werden von zwei 28 mm starken Zugseilen gezogen. Die moderne Technik ermöglicht die laufende Überwachung der Seile hinsichtlich ihres Zustandes durch ein elektro-magnetisches Verfahren.

Die Eibsee-Seilbahn erschließt abwechslungsreiche Möglichkeiten zur Gestaltung der Zugspitzreise. Zum ersten Mal erhält durch die neue Seilbahn ein Berg einen Rundreiseverkehr: Man kann in der Station Eibsee entweder mit der Seilbahn bis zu 240 m über dem Boden schwebend in ungewöhnlicher Weise die Schönheit der Bergriesen rundum auftauchen sehen und nach einem Gipfelrundblick auf Großglockner, Ortler, Bernina und das Bayerische und Allgäuer Land mit der bisherigen Seilbahn zum Schneefernerhaus fahren, um von dort nach Garmisch zurückzukehren oder die Zugspitzreise auf umgekehrtem Wege unternehmen. Sonnenterrassen und Verpflegungsstätten werden den Aufenthalt auf der Gipfelterrasse und im Schneefernerhaus angenehm gestalten.

Dr. jur. Wolfgang Koeppel
Vorsitzender des Aufsichtsrates

Dipl.-Ing. Bernhard Schmidt
Vorstand

Im Morgengrauen eines klaren Tages stiegen zwei Männer der Bergwacht Garmisch - Partenkirchen vom Gipfel in die steile Nordwand. Sie zogen ein Montageseil zu Tal, an dem die Hilfsseile für die Montage der Tragseile



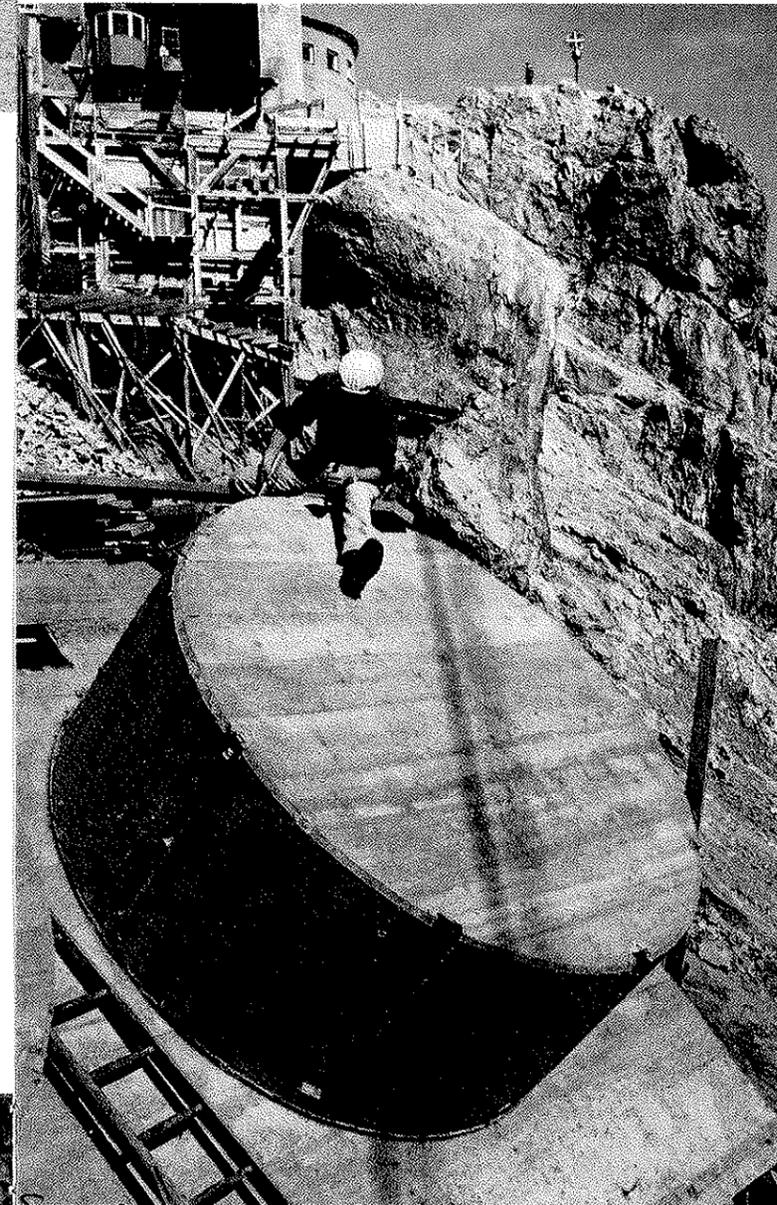
75 t Seilzugkraft muß dieser wichtige Poller halten, 4 Poller sind auf der



Die höchste Baustelle der Bundesrepublik lag in fast 3000 Meter Höhe und war 60 Meter lang. Hier entstand zwischen Münchner Haus (im Hintergrund) und der alten Gipfelstation die mehrstöckige Gipfelterrasse mit eingebauten Rolltreppen und einem Selbstbedienungsrestaurant. 400 t Stahlkonstruktionen wurden für die Anlage am Zugspitzgipfel eingebaut.



44 Tonnen schwere Panzer der Bundeswehr kamen zu Hilfe, um die 100 t schweren Tragseiltransporte von Garmisch über die Eibsee-Bergstraße zur Talstation der neuen Seilbahn zu bringen.



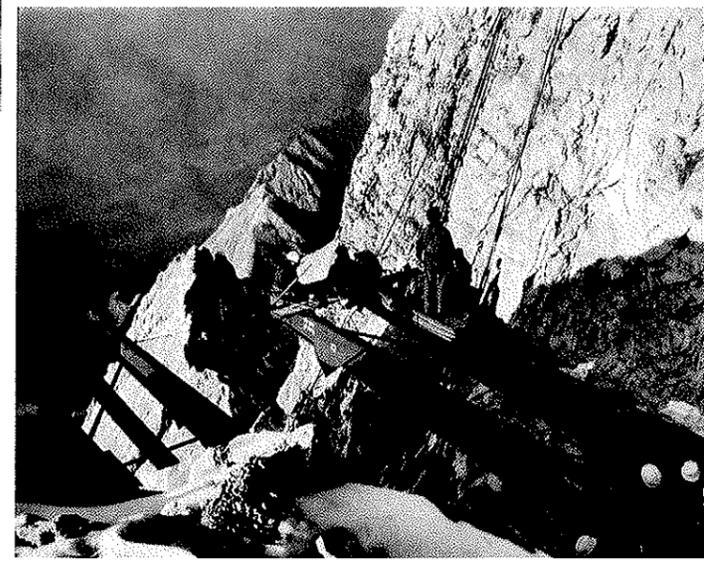
Bei Kälte und Sturm standen die Monteure angesieilt auf den Stahlträgern, die man Stück für Stück mit der alten Gipfelbahn auf den Gipfel geschafft hatte. Die Transporte für die Baumaterialien wurden fast ausschließlich nachts durchgeführt, tagsüber mußten die Kabinen für den Touristenverkehr freibleiben.

Direktor Bernhard Schmidt bedankt sich nach erfolgreicher Beendigung des wagemutigen Unternehmens bei den Bergwachtmännern Hans Hibler und Toni Reindl

zur Bergstation hochgezogen wurden. Vier Stunden mußten die Bergsteiger durch die schwierige Wand klettern, bis sie sich mit einer von der Talstation entgegenkommenden Gruppe trafen.



Südseite der Zugspitze zur Verankerung der Tragseile montiert.

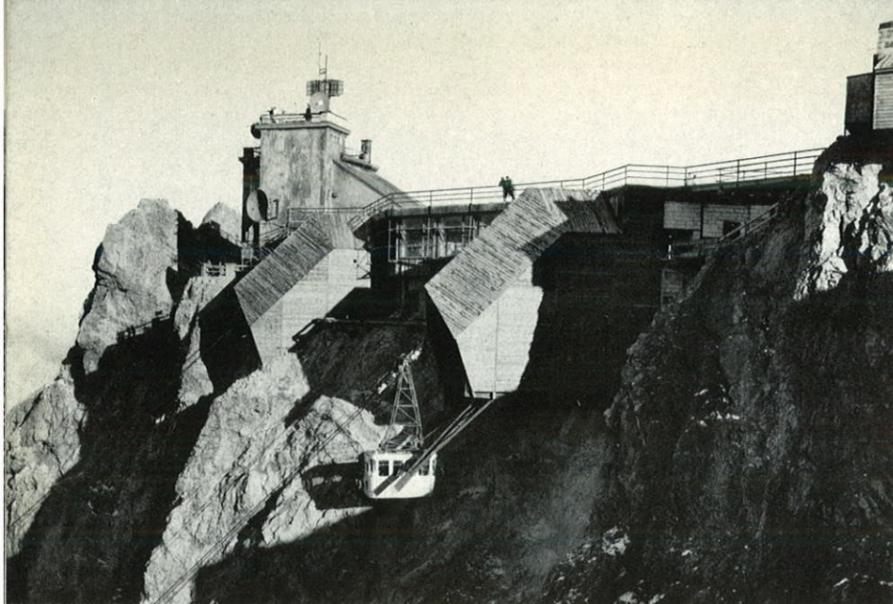




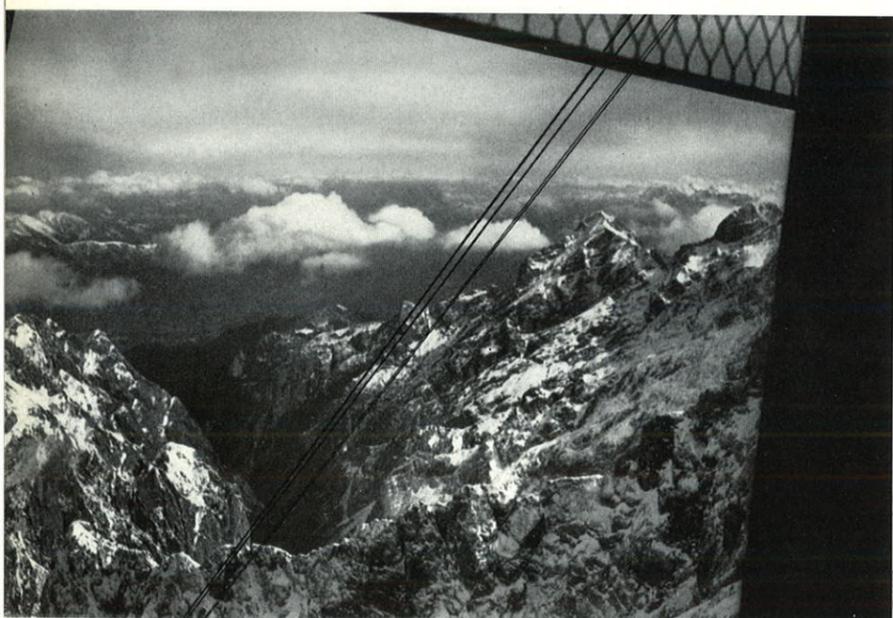
In 10 Minuten
fährt die neue
Seilbahn vom Eibsee
über nur
zwei mächtige
Stahlstützen
von 85 und 65 m Höhe
direkt zum
Zugspitzgipfel 2966 m



Ruhig und sicher
schwebt die
44 Fahrgäste
fassende
Leichtmetall-Kabine
vom Eibsee
auf zwei Tragseilen
vom Talnebel
empor zur Sonne



Gipfelstation der Eibsee-Seilbahn –
Harmonischer Zusammenklang von gewachsenem Fels und technischem Bauwerk



Großartige Ausblicke während der Fahrt vermittelt die Eibsee-Seilbahn in das bayerische Schneekar, in das Höllental und die benachbarten Berge.



„Die neue

Durch die neue Seilbahn hat der Zugspitzgipfel ein neues, man möchte sagen, noch schöneres Gesicht bekommen: Anstelle des schmalen Gratweges, der bisher von der Bergstation der Schneefernerhaus-Seilbahn zum Münchner Haus führte, ist im Zusammenhang mit der Gipfelstation der Seilbahn Eibsee - Zugspitzgipfel ein imposantes, mehrstöckiges Terrassengebäude entstanden. Es ist dem Architekten dabei gelungen, mit künstlerischem Einfühlungsvermögen die verschiedenen alten und neuen Baulichkeiten harmonisch miteinander und mit dem Fels zu verbinden. So ist tatsächlich die Zugspitze zwischen Ostgipfel und Münchner Haus schöner geworden. Gleiches gilt für Anlage und Architektur der Talstation Eibsee am

Zugspitze”

Fuße der Zugspitze, wo sich die Bauwerke und technischen Einrichtungen mit dem sie umgebenden Hochwald zu einem einheitlichen Ganzen verbinden.

Wenn die Gondel von der im Wald liegenden Talstation über das unberührte Wald- und Kargelände des Nordhanges dem Gipfel zustrebt und einen immer umfassenderen grandiosen Rundblick dem Fahrgast bietet und dann auf der Bergstation das Verweilen in einem für solche Höhen bisher ungewöhnlichen Komfort die ganze Reise zu einem erhebenden Erlebnis macht, so ist dies den Mitteln moderner Technik zu danken, die sorgsam auf die Eigenheiten der Natur Rücksicht genommen hat.



Die neue Gipfelterrasse mit Seilbahn zum Hotel Schneefernerhaus. Das Hotel kann vom Gipfel in 4 Minuten erreicht werden



Mit der Eibsee-Seilbahn und der Gipfelbahn erreicht man jetzt schon in 15 Minuten das ideale Skigelände am Zugspitzplatt und das Hotel Schneefernerhaus mit seinen Sonnenterrassen





Dipl.-Ing. B. Schmidt, Bayer. Zugspitzbahn AG.
Prof. Dr. A. Rubin, Firma Heckel GmbH.

Die Bauleitung der Eibsee - Seilbahn hatten:



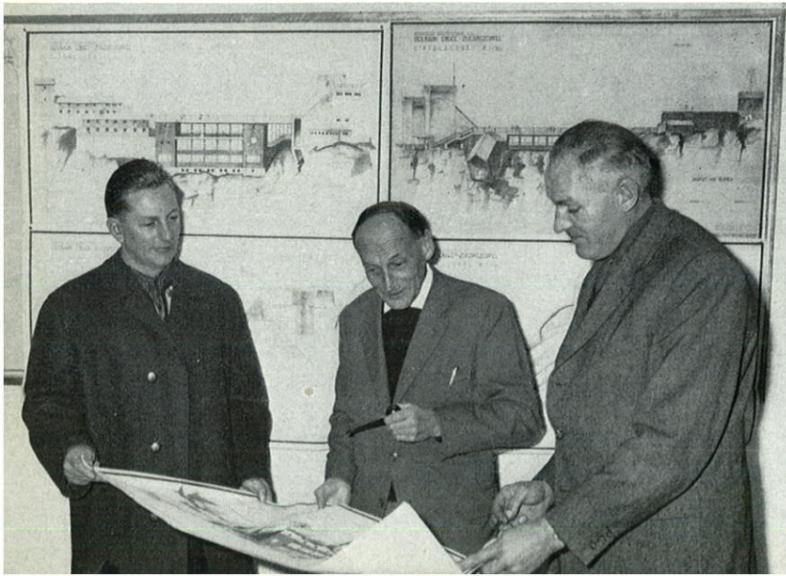
Dipl.-Ing. W. Vogt und Dipl.-Ing. L. Muckenthaler,
Firma Kunz & Co.



Ing.
F. J. Eberling,
AEG

Elektromeister
E. Herber,
Firma Heckel
GmbH.

Von der Bayerischen Zugspitzbahn AG:
K. Berger, A. Wiedenmann, M. Schreyer



Schachtmeister N. Brunner und J. Schwaller,
Firma Kunz & Co.



Ing. Weber mit Montagemeister H. Scherer
und den Monteuren V. Jost, K. H. Busch und
R. Pink, Firma Heckel GmbH.



Bauherr, Gesamtplanung und oberste Bauleitung

Bayerische Zugspitzbahn A. G.

Detailplanung, Bauleitung und Bauausführung der seilbahntechnischen Anlagen

Gesellschaft für Förderanlagen Ernst Heckel GmbH
Saarbrücken

Hoch- und Tiefbau, statische Berechnung

Alfred Kunz & Co., München / Oberammergau

Seile:	Felten und Guilleaume, Köln-Mühlheim	Elektrische Maschinen und Steuerung:	AEG Allgemeine Elektricitäts-Gesellschaft
Getriebe Hauptantrieb:	Zahnradfabrik Renk, Augsburg	Stahlhochbau:	F. S. Kustermann, München
Leichtmetallkabinen:	Zarges Leichtmetallbau KG Weilheim	Gehänge der Kabinen:	Flug- und Fahrzeugwerke A.G. Altenrhein/Schweiz
Notstromdiesel:	MAN Augsburg	Telefon und Signaleinrichtung:	Ferntechnik, Garmisch-Partenkirchen
Rolltreppen Bergstation:	J. Rathgeber, München	Heizung und sanitäre Einrichtung der Tal- und Bergstation:	O. Hittenkofer, Garmisch-Partenkirchen
Verglasung:	K. Dersch, Garmisch-Partenkirchen	Isolierung der Aussichtsterrasse:	Gartenmann, Isolier- und Terrassenbau GmbH, München
Schreinerarbeiten Tal- und Bergstation:	G. Buchwieser, Garmisch-Partenkirchen	Trinkwassertank Bergstation:	Tankbau GmbH, Weilheim

Gestaltung der Berg- und Talstation

Architekt Hanns Ostler, Garmisch-Partenkirchen

Großkabinen-Seilschwebbahn Eibsee—Zugspitzgipfel

FAHRBAHNLÄNGE:

4453 m

HORIZONTALE LÄNGE:

3914 m

HÖHE DER TALSTATION:

994 m über N. N. (Bahnsteighöhe)

HÖHE DER BERGSTATION:

2943 m über N. N. (Bahnsteighöhe)

HÖHENDIFFERENZ:

1949 m

GRÖSSTE FAHRBAHNNEIGUNG:

46 Grad, 30 Min.

STÜTZEN:

Anzahl: 2 (Stahlkonstruktion)

Höhe der Stütze I:

65 m (Fußpunkt 1193 m über N. N.)

Höhe der Stütze II:

85 m (Fußpunkt 1475 m über N. N.)

KABINEN:

Anzahl: 2 (Leichtmetall)

Fassungsvermögen:

je 44 Fahrgäste und 1 Schaffner

LAUFWERK:

zweispurig mit 16 Laufrädern

Tragseilbremse, Zugseile geklemmt

FAHRGESCHWINDIGKEIT:

max. 10 m/sec;

kürzeste Fahrzeit rund 9 Minuten

FÖRDERLEISTUNG:

max. 300 Personen pro Stunde und Richtung

SEILE:

4 Tragseile (2 je Fahrbahn) 46 mm ϕ ,
Gewicht 60 t

2 Zugseile (endlos gespleißt) 28 mm ϕ ,
Gewicht je 30 t

größte Spannweite:

zwischen Stütze II und Bergstation:

horizontale Länge: 2192 m

schräge Länge: 2626 m

größte Höhe zwischen Kabine und Erdboden:

240 m

TALSTATION:

Spanngewichte:

4 Stück je 46,5 t für Tragseile

2 Stück je 26,0 t für Zugseile

Antrieb:

elektrisch

Leonardaggregat:

340 PS Nennleistung

Hauptantrieb:

mittlere Antriebsleistung: 360 PS

maximale Antriebsleistung: 710 PS

Hilfsantrieb:

Drehstrom 126 PS Nennleistung

Notstromdiesel:

280 PS

BERGSTATION:

Zugseilumlenkungen, Tragseilverankerungen

SPURWEITEN:

Talstation 7 m

Kreuzungspunkt der Kabinen 16 m

Bergstation 24 m

BERGUNGSMÖGLICHKEIT:

zwischen Talstation und Stütze 2:

Abseilen

zwischen Stütze 2 und Bergstation:

mit Rettungskabine

(Rettungswinde in Bergstation)

Fotos:

Umschlagseite: Bücheler, Garmisch-Partenkirchen

übrige Seiten: Beckert OHG, Garmisch-Partenkirchen

Anton Modl, Garmisch-Partenkirchen

AEG Presseabteilung, Frankfurt am Main

Dipl.-Ing. Walter Vogt, München

Klischees: Brend'amour, Simhart & Co., München

Druck: Industrie- und Handelswerbung München, Abteilung Buchdruckerei



ZUGSPITZE
2966 m

SCHNEEFERNERHAUS
2650 m

TUNNELFENSER
1820 m

RIFFELRISS
1650 m

EIBSEE 1000 m

GROSSKABINEN
SEILBAHN

HAMMERSBACH

GRANAU-BADERSEE

KREUZECKBAHN

Bibliothek des Deutschen Alpenvereins



049000310397

ZUGSPITZ-BAHNHOF