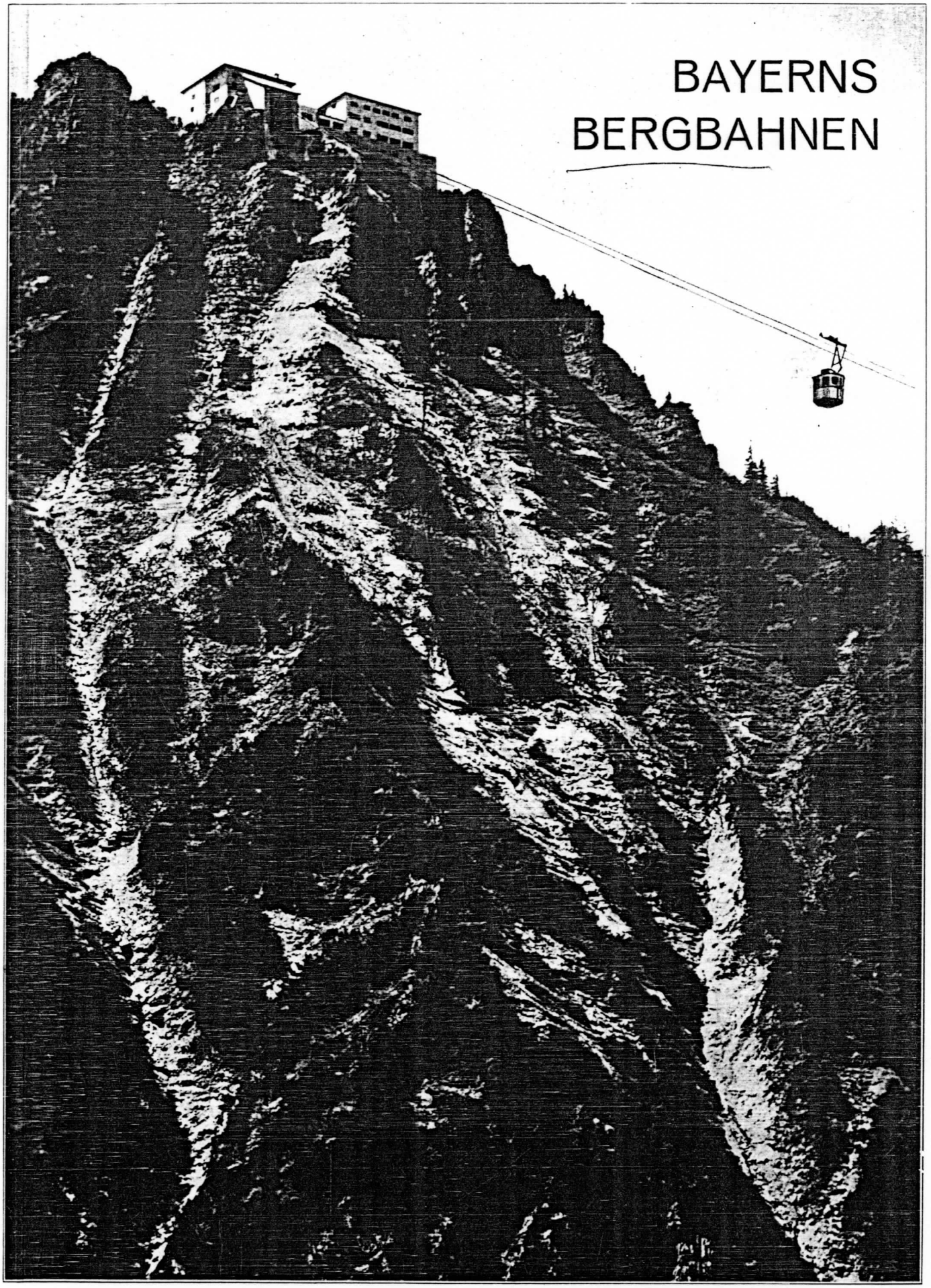
Bergbahnen und ihre Technik

Die Wankbahn bei Partenkirchen
Die Nebelhornbahn und ihr Tourengebiet
Die bayerische Zugspitzbahn
Wendelsteinbahn
Die gigantische Oesterreichische Zugspitzbahn
Die Kreuzeck-Bahn
Predigtstuhlbahn

Einleitung von Wolfgang Müller, Bergbahndirektor

1931
VERLAG JOS. C. HUBER
Diessen vor München


BAYERNS
BERGBAHNEN

Die Wank-Bahn bei Partenkirchen

The rope-way to the Wank near Partenkirchen

Der „Hohe Wank", unmittelbar vor Partenkirchen als tannenbewaldeter und grasiger Rücken hingepflanzt, ist der naturgewachsene Aussichtsturm für die unvergleichlichen Schönheiten der Werdenfelser Alpen. Und in der Tat, man findet nicht leicht einen solchen hervorragenden Rundblick wie auf dem Wank. Ueber 400 Alpengipfel zählt das Auge, von den Hochgipfeln der Allgäuer Alpen, dem klassischen Massiv der Zugspitze, mit der hufeisenförmigen Höllental-Einsenkung, über Alpspitze und Dreitorspitze, bis zur ununterbrochenen Kette des Wettersteingebirges, der Wettersteinwand bis zum Karwendel, hinter denen die mächtigen schneebedeckten Riesen der Tiroler Alpen bis hinüber zum Olperer auftauchen. Im Norden leuchten die blanken Spiegel der oberbayerischen Seen und das weite Vorland bis München herüber.

Zur Erschließung dieses altberühmten Aussichtsberges wurde 1928/29 von der Marktgemeinde Partenkirchen die Wank-Bahn erbaut und zwar als moderne Seil-Schwebebahn in der Bauart Bleichert-Zuegg als Pendelbahn.

Die Linienführung der Wank-Bahn weist zwischen der unmittelbar im Ort Partenkirchen errichteten Talstation und der unterhalb des Wankgipfels gelegenen Bergstation eine Seillänge von 2670 m auf bei einem Höhenunterschied von 1020 m. An fünf Stellen werden die Tragseile durch eiserne Stützen von je zwölf bis dreiunddreißig Meter Höhe getragen, wobei sich zwischen der vierten und fünften Stütze zur Ueberbrückung des tiefen Kesselgrabens eine freie Spannweite von 1170 m ergibt.

The "Hohe Wank" with its fir-tree woods and pastures rises directly before Partenkirchen and is a natural Belvedere from which one enjoys the incomparable beauties of the Werdenfels-Alps. And indeed such a magnificent view like that from the Wank is not easily to be found. You can count more than 400 mountain-tops, the high summits of the Allgäu mountains, the classical massive of the Zugspitze with the horseshoelike shaped Höllental-gorge, you look across Alpspitze and Dreitorspitze upon the unbroken chain of the Wetterstein-range, from the Wetterstein to Karwendel, behind which appear the huge snow-covered giants of the Tyrolese Alps. In the North glitter, like clear mirrors, the lakes of Upper-Bavaria, you can see the wide foreland as far as Munich.

In order to open this mountain with its sight-seeings to the public the Wank-bahn was built in 1928/29 by the parish of Partenkirchen; as a pendulum rope-way it was constructed after the system Bleichert-Zuegg.

The length of the Wank rope-way from the valley-station at Partenkirchen to the mountain-station underneath the Wank-summit is 2670 m with a difference in height of 1020 m. At five places the ropes are supported by iron pillars of 12 to 33 m height. Between the 4th and 5th support there is a span of 1170 m in order to bridge over the deep trench of the valley. Between valley-station and

Photo B. Johannes (Beckert), Partenkirchen und Garmisch

Die Kabine der Wank-Bahn
mit dem Blick auf Partenkirchen, Zugspitze (links) und Daniel (rechts)

The cabin of the Wank rail-way
with a view upon Partenkirchen, Zugspitze to the left and Daniel to the right.

Die Bayerische Zugspitzbahn

The Bavarian Zugspitze Railway

Die *BAYERISCHE ZUGSPITZBAHN* eröffnet die Alpenpracht des Wettersteingebirges. Sie beginnt unmittelbar neben dem Bahnhof Garmisch-Partenkirchen der Reichsbahn, folgt dieser ein Stück gegen Westen bis zur *STATION RIESSERSEE,* überschreitet dann die Reichsbahn auf einer Brücke, an die sich ein kurzer Tunnel anschließt, berührt bei *KREUZECK* die Talstation der Schwebebahn auf das Kreuzeck, bei *HAMMERSBACH* den Eingang zur berühmten Höllentalklamm und verläuft dann zwischen Ober- und Untergrainau auf die *STATION GRAINAU-BADERSEE* zu. Hier beginnt der größeren Steigung wegen die Zahnradstrecke, zunächst sanft ansteigend bis zum *EIBSEE;* von dort erklimmt sie, erst in offener Bauweise, meist mit 25 % Steigung, den Nordwestabhang der Riffelwand und tritt beim *RIFFELRISS,* in 1650 m Höhe in den großen Tunnel ein. In diesem verläuft sie, gegen Steinschlag, Lawinen und Schneeverwehungen vollkommen geschützt, auf 4,4 km Länge quer durch das Gipfelmassiv bis zu dem nur 300 m unterhalb des Zugspitzgipfels gelegenen Zugspitzplatt.

Dieses bildet mit seiner 6½ qkm großen Fläche, die von 2700 m sanft bis auf 2300 m abfällt, ein bis in den Sommer benützbares, ideales Skigebiet. Hier ist auf 2650 m Höhe das Sporthotel Schneefernerhaus entstanden, ein Berghotel mit 200 Betten, das einfachen wie auch den verwöhntesten Ansprüchen gerecht wird. Die nach Süden gerichteten großen Flächen und Terrassen lassen der Höhensonne ungehinderten Zutritt. Unmittelbar an das Hotel schließt sich die untere Station der kurzen Seilschwebebahn an, deren obere Endstation auf dem Gipfelkamm neben dem Münchner Haus auf 2966 m errichtet ist.

The *BAVARIAN ZUGSPITZE RAILWAY* opens up the magnificent Alpine scenery of the Wetterstein mountains. Starting close to Garmisch-Partenkirchen station on the State Railway, it follows the latter for a short distance to the west, as far as *RIESSERSEE STATION,* where it crosses the State Railway by a bridge which is followed by a short tunnel. The valley station of the aerial ropeway up the Kreuzeck is passed near *KREUZECK* and the entrance to the celebrated Höllentalklamm near *HAMMERSBACH,* after which the line turns off, between Obergrainau and Untergrainau, to *GRAINAU-BADERSEE STATION.* Owing to the increased gradient the cogwheel section begins here, rising slowly at first to the *EIBSEE,* whence it climbs, at first as an open line, mostly with a gradient of 1 in 4, up the north-west slope of the Riffelwand and enters the large tunnel near *RIFFELRISS,* at an elevation of 5,412 feet. It runs, completely protected from falling rocks, avalanches and snow-drifts, in this tunnel which is 2¾ miles long through the heart of the mountain as far as the Zugspitzplatt which is only about 1,000 feet below the summit of the Zugspitze.

The Zugspitzplatt, a plateau with an area of 2½ square miles sloping gently from 8,860 to 6,550 feet, forms an ideal ski-field which can be used well into the summer months. The Sport Hotel Schneefernerhaus, which has been erected here at an elevation of 8,694 feet, is a mountain hotel with 200 beds whit accomodation to suit all purses. The large grounds and terraces lie to the south and are fully exposed to the mountain sunshine. Immediately adjoining the hotel is the lower station of the short aerial ropeway of which the terminus stands on the ridge at the summit, next the Munich House (9.727 feet).

Die Kreuzeck-Bahn

in Garmisch (1652 m), Schwebebahn System Bleichert-Zuegg

Kreuzeck-Passenger-Aerial-railway

at Garmisch (5452 ft. above sea-Level), Suspension-railway System Bleichert-Zuegg

Im Sommer 1925 wurde mit dem Bau der Bahn begonnen und am 28. Mai 1926 hat sie den Betrieb aufgenommen.

Ingenieur Louis Zuegg, der Vater der modernen Seilschwebebahn, ist der Erbauer.(1)

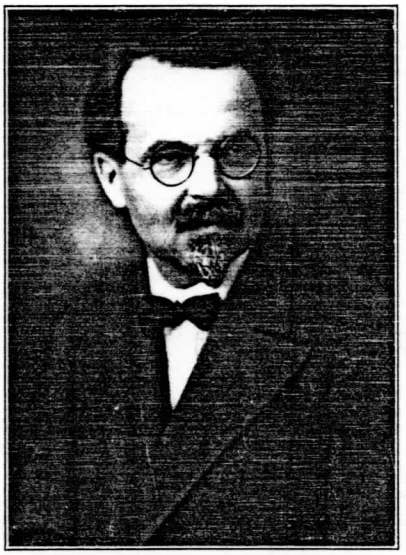
Sie ist nicht die Bahn der technischen Superlative: 900 m sind kein atemraubender Höhenunterschied und 2350 m keine Rekordlänge.

Aber die schöne Schwebefahrt bringt den Fahrgast in wenigen Minuten mühelos ins Hochgebirge, auf einen aussichtsreichen Vorsprung des Wettersteingebirges, auf dem die Alpenvereins-Sektion Garmisch-Partenkirchen das weltbekannte Adolf Zoeppritz-Haus errichtet hat.

Der eilige Reisende kann in kurzer Zeit das Hochgebirge besuchen und einen Ueberblick über das Werdenfelser-Land gewinnen. Weit hinaus bis zu den oberbayerischen Seen erstreckt sich die Sicht.

Gut angelegte, gefahrlose Spazierwege zeigen die überwältigende Schönheit der Hochgebirgswelt. In dreißig Minuten ist die Hochalm erreichbar mit schönem Blick gegen das Wettersteingebirge (Schachen-Schloß) und ins Reintal. Sie bietet über 60 Personen Unterkunft und bekannt gute Verpflegung.

Ein urbayerischer Sänger zur Zither sorgt für Unterhaltung der Gäste aus aller Herren Länder.



INGENIEUR LOUIS ZUEGG

ENGINEER LOUIS ZUEGG

Ein bequemer Weg mit ständig wechselndem Ausblick führt mühelos in 45 Minuten zum Hupfleitenjoch (1754 m). Ueberraschend öffnet sich der Blick ins Höllental. Unheimlich wirken die senkrechten Felsabstürze des Höllentorkopfes. Greifbar nahe scheint die Zugspitze. Noch 15 Minuten leichter Anstieg zum Schwarzenkopf (1818 m) und der Ausblick wird noch großartiger und umfassender. Tief unten wird die Höllentalklamm sichtbar. Nach der anderen Seite der liebliche Blick auf Kreuzeck, Riessersee und das Loisachtal mit Garmisch und Partenkirchen. Der Rückweg kann über den Längenfeldersattel und Hochalm um Kreuzeck gewählt werden.

Eine Auswahl alpiner Wege: Die Abstiege nach Hammersbach und über die Tonihütte zum Riessersee; der Steig durch das Bodenlahntal zum Reintalbauern oder zur Partnachalm; über das Hupfleitenjoch ins Höllental (sehr Schwindlige besser mit Führer); über Bernardeinjagdhütte zum Stuiben. Hochturen: Alpspitze (2668 m); mit Kletterei der Hochblassen (2707 m), der Höllentorkopf (2150 m), der Hohe Gaif (2228 m); schwere Kletterturen

The building of this railway was begun in the Summer 1925 and was finished on May 28th 1926.

Engineer Louis Zuegg, the father of the modern wire-railway was the constructor.

It is not a ropeway of technical superlatives: 2970 ft. height are no breathtaking difference and 7755 ft. length no record.

But the beautiful trip brings the passenger in a few minutes easily into the mountains upon a projection of the Wetterstein range on which the alpine Club, Section Garmisch-Partenkirchen, has erected the well-known Zoeppritz-house.

The traveller who is short of time will be able to visit the High-lands and take a survey on the Werdenfels-country.

The view extends far out to the lakes of Upper-Bavaria.

Well laid out safe paths show the marvellous beauty of the Mountain-world.

It takes 30 minutes to reach the Hochalm with a grand view on the Wetterstein-range (Schachen-castle) and into the Reintal. The Hochalm offers shelter and excellent board to more than 60 persons. An original Bavarian singer with his Zither entertains guests from all parts of the world.

A convenient path with constantly changing views leads to the Hupfleitenjoch 45 minutes (5788 ft.).

Splendid view into the Höllental. The perpendicular precipices of the Höllentorkopf have a strange effect. The Zugspitze seems quite near. After an easy ascent of 15 minutes more to the Schwarzenkopf (6000 ft.) the view becomes grander and more extensive. Deep down the Höllentalklamm is visible. At the other side the visitor has a lovely view on Kreuzeck, Riessersee and the Loisach-valley with Garmisch and Partenkirchen. The return-way can be chosen across the Längenfeldersattel and Hochalm to Kreuzeck.

A selection of alpine roads: Descend to Hammersbach and the Tonihütte to Riessersee; the footpath through the Bodenlahntal to the Reintalpeasant or to Partnachklamm; across the Hupfleitenjoch into the Höllental (giddy persons ought to have a guide) across Bernardeinjagdhütte to the Stuiben.

Mountain excursions: Alpspitze (8805 ft.), climbing the Hochblassen (8933 ft.), the Höllentorkopf (7095 ft.), the Gaif (7352 ft.); difficult excursions: the northwest ridge of the Alp-

(1) DIE ERBAUERFIRMA IST DIE ADOLF BLEICHERT + CO. LEIPZIG-GOHLIS
ING. L. ZUEGG WAR EIN MITARBEITER, NICHT DER ERFINDER!

Predigtstuhlbahn

in Bad Reichenhall, 1614 m / Schwebebahn System Bleichert–Zuegg.

Predigtstuhl-railway

at the watering place Reichenhall 5246 ft. Aerial rope-way System Bleichert-Zuegg

Nicht mehr die jüngste unter den Bergbahnen — am 1. Juli 1928 war Eröffnung — trotzdem in der Zweckmäßigkeit der Anordnung der gesamten Anlage, in der Trassenführung, die der Kettenlinie nahekommt und der scharfsinnigen Durchbildung der einzelnen Bahnelemente, das Muster der vollkommenen Seilschwebebahn. Ingenieur Louis Zuegg, der Führer in der Entwicklung (2) der modernen Personen-Seilschwebebahnen, hat Projektierung und Bauarbeiten überwacht und hat seine und seiner Mitarbeiter reiche Erfahrungen in der Seilbahntechnik für die Bahn ausgenützt. — Der Erfolg ist bedeutend:

Geräuschlos gleiten die Wagen aus den Stationen, geräuschlos und stoßfrei überschreiten sie die drei bis 36 m hohen Stützen. Bei der größten bisherigen Seilbahngeschwindigkeit von 18 km/Stunden — unter dem Einfluß des großen Bodenabstandes — hat man das Gefühl in der Luft anzuhalten. Kein Maschinenlärm stört den Genuß des Rundblicks.

Unmittelbar im reizvollen Kurort Bad Reichenhall (480 m) steigt man in die neuartigen Aussichtswagen (Erfinder Ingenieur J. Zuegg). Die Talstation liegt am Südende des Bades, 4 Minuten vom Bahnhof Bad Reichenhall/Kirchberg und der Autostraße zum Königssee und nach Gastein und Innsbruck, 40 Minuten von Salzburg und Berchtesgaden. — Rasch wie die Höhenüberwindung wechselt der Ausblick während der Fahrt. Nach Ueberquerung der Saalach schwebt der Wagen über schüttern Bergwald zur ersten Stütze. In einem mächtigen Bogen von 1000 m Spannweite trägt er dann den Fahrgast über tiefe Schluchten an die schroffen, über 400 m abstürzenden Wände des Lattengebirges heran. Größer und größer spannt sich der Kreis der Alpenkette und immer weiter dringt der Blick in die Hochebene hinaus. Nach 10 Minuten ist die Bergstation erreicht. So schroff und gewaltig das Gesicht des Predigtstuhlmassivs gegen Norden ist, so malerisch sind die Südhänge. Flach geneigte Wege mit zahlreichen Ruhebänken erschließen ein reizendes Gebiet von blumigen Almwiesen, Latschen und Fichtenwäldern, ein Naturschutzgebiet (ehem. kgl. Jagd) mit Gemsen und Rotwild. Die Gipfel des Lattengebirges, Hochschlegel 1704 m, Karkopf 1750 m, Mottkopf, Thörlkopf, Dreisesselberg, umschlossen von den mächtigen Bergriesen der Reiteralp, des Watzmann, des Steinernen Meers und Untersberg sind in $^3/_4$ bis 2stündiger Wanderung zu erreichen. An klaren Tagen tauchen in der Ferne die Zugspitze und die Zillertaler Alpen auf und über den vielen Dörfern, Flüssen und Seen erscheinen die Umrisse des Bayrischen- und Böhmerwaldes.

Besonders begünstigt ist das Predigtstuhlgebiet durch das Klima. An heißen Sommertagen ist die reine erfrischende Bergluft bis zu 15 Grad kühler als im Tal. An sonnigen Tagen im Winter herrschen Temperaturen über 30° C. Die Sonnenscheindauer ist $2^1/_2$ Stunden länger als im Tal.

Prächtig gesorgt ist für einen längeren Aufenthalt auf dem Berge. Das Berghotel — vom Tal aus majestätisch wie eine Gralsburg — ist ein ganz entzükkendes, vornehmes Familienhotel. 40 geräumige Zimmer mit fließendem Wasser und Zentralheizung beherbergen genügend Menschen für die Entwicklung froher Geselligkeit.

Das lustigste Völkchen findet sich hier im Winter zusammen. Tagsüber tummeln sich die eifrigen Skigrößen auf den Uebungshängen nächst dem Berghotel und am Hochschlegel. Abends weilt man in der Hotelhalle bei Tee und Tanz, bis der letzte Wagen zu Tal fährt, dem Lichtermeer von Bad Reichenhall und Salzburg entgegen. Dank der Schneesicherheit finden vom Dezember bis Anfang April ständig Skikurse statt.

No longer the latest among the mountain-railways — opened on the 1. Juli 1928 — it is, concerning the practicable arrangement of the whole foundation-works, the conduction of the trace, which resembles the chain-line and the ingenious exactness of the single railway-elements, the model of the perfect Aerial rope-way. Engineer Louis Zuegg, the leader of the developement of the modern passenger-rope-ways has superintended the projection and the constructive work, he has used his and his assistents' rich experience in rope-way technics for the benefit of this cable road. — The success was considerable:

The cars glide noiselessly out of the stations, noiseless and without jolting they drive over the three supports up to 117 ft. height. At the greatest hitherto existing rope-way velocity of 18 km hours — under the influence of the great distance from the ground — one has the feeling to stop in the air. No noise of the engine disturbs the enjoyment of the view.

The passenger steps into the modern cars — inventor: engineer J. Zuegg — right in the middle of the charming health resort Reichenhall (1560 ft.). The valley-station is situated on the southend of this watering place, four minutes from the station Reichenhall/Kirchberg and from the motor-car road to the Königssee and to Gastein and Innsbruck, 40 minutes from Salzburg and Berchtesgaden. As quickly as the overcoming of the height changes the view during the trip. After crossing the Saalach the car glides over wooded mountains to the first support. In a huge curve of 3250 ft. span it carries the passenger across deep gorges up to the steep sides of the Latten-mountains precipitating more than 1300 ft. Larger and larger stretches the circuit of the mountain-chain, farther and farther enters the eye into the table-land. Within 10 minutes we reach the mountain-station. Steep and powerful as the outside of the Predigtstuhl-massive is towards North, towards South it is quite picturesque. Even paths with numerous benches open a delightful district with alpine meadows full of flowers, fir and pinetree woods, a protected natural district (formerly royal hunting ground) with chamois an red deer. The summits of the Latten-mountains, Hochschlegel 5538 ft., Karkopf 5688 ft., Mottkopf, Thörlkopf, Dreisesselberg, surrounded by the huge mountain giants of Reiteralp, Watzmann, Steinernes Meer and Untersberg can be reached within $^3/_4$ to 2 hours walk. On clear days the Zugspitz and the Zillertal Alps emerge from the distance and above many villages, rivers and lakes appear the outlines of the Bavarian and Bohemian forests.

The district of the Predigtstuhl is especcially favored by the climate. On hot summer-days the pure refreshing mountain-air is up to 15 degrees cooler than the air in the valley. On sunny winter-days there are temperatures above 30 degrees C. The sun shines $2^1/_2$ hours longer than in the valley.

Great care is taken for a longer stay on the mountain. The mountain-Hotel — looking like a Grals-castle from the valley — is quite a charming, elegant family Hotel. 40 comfortable rooms with running water and steam-heated offer shelter to people enough to develop sociableness.

Merry parties assemble here in winter. During the day-time first-class skiers practise on the training grounds near the mountain-Hotel and on the Hochschlegel. In the evening they take tea in the hall of the Hotel and dance till the last car runs down into the valley towards the lights of Reichenhall and Salzburg. On account of the safety of the snow there are constantly ski-courses from December to the beginning of April.

(2) DIE PREDIGTSTUHLBAHN IST VON DER FA. ADOLF BLEICHERT & CO. ERRICHTET WORDEN!