

In schwindelnder Höhe - von Seilen getragen

Die neu erstellte Hängebrücke mitten in der Urner Bergwelt verbindet die beiden SAC-Hütten Salbit und Voralp. Aus Drahtseilen, Holz und Stahlprofilen hergestellt, erforderte der Bau Höchstleistungen auf allen Ebenen. Text: Redaktion, Fotos: Hans Berger



Noch fehlen die seitlichen Geländerseile.

Il manque encore les câbles latéraux de garde-corps.

Mit der Hängebrücke am Salbitschijen werden die beiden SAC-Hütten Salbit und Voralp direkt miteinander verbunden. Die Salbitthütte liegt am Südhang über dem Göscheneral. Die Brücke befindet sich auf den Koordinaten 683 363/169 970 auf rund 2400 m ü. M.

Durch den Bau der Brücke entsteht ein spektakulärer Wanderweg in einer wilden Gebirgs-

landschaft entlang den Granittürmen des Salbitschijens, mit Ausblick auf die Gletscherwelt der Dammakette und des Sustenhorns.

Mit dem Weg können Wanderer nach den klassischen Übergängen über die Älpligerlücke und dem Übergang Bergseehütte - Voralphütte, die Wanderung in die Salbitthütte und damit bis nach Göschenen oder Wassen fortsetzen. Die Al-

penkranzroute findet somit ihre logische Fortsetzung.

Hoch über dem Boden

Der Trägerverein Salbitbrücke will die 90 m lange Konstruktion erst im kommenden Juni offiziell für die Wanderer zugänglich machen. Dieser Entscheidung stützt sich nicht nur auf die >

PONT DE SALBIT, ALPE DE GÖSCHENEN

Porté par des câbles à une hauteur vertigineuse

Le nouveau pont suspendu construit en plein univers montagnard uronais relie les deux refuges CAS de Salbit et Voralp. Réalisé en câbles d'acier, bois et consoles métalliques, sa construction a exigé des prestations exceptionnelles en tous domaines.

Le pont suspendu du Salbitschijen relie directement les deux refuges CAS de Salbit et de Voralp. Le refuge de Salbit est situé sur le flanc sud, au-dessus de la vallée de Göschenen. Le pont se situe à près de 2'400 m d'altitude, avec pour coordonnées 683 363/169 970. La réalisation de ce

pont a créé un spectaculaire sentier pédestre dans un paysage de montagne sauvage, le long des parois de granit du Salbitschijen, avec une vue imprenable sur les glaciers de la chaîne du Dammastock et du Sustenhorn. Après les passages classiques par la trouée d'Älpliger et

le col reliant les refuges de Bergsee et de Voralp, les randonneurs peuvent poursuivre leur route par ce sentier vers le refuge de Salbit et de là vers Göschenen ou Wassen. Cet itinéraire constitue ainsi la suite logique de la route des sommets alpins.

Très haut au-dessus du sol

L'association Salbitbrücke initiatrice du projet n'a toutefois l'intention d'inaugurer officiellement cette réalisation de 90 m de long et de l'ouvrir aux randonneurs qu'au mois de juin prochain. Cette décision ne se justifie pas seulement par les travaux res-

> noch ausstehenden Arbeiten. Eine offizielle Eröffnung habe vermutlich Anfang Sommer die grössere Werbewirkung als kurz vor dem ersten Schnee, meinte die Trägerschaft.

Wer den Ort besucht und schwindelfrei ist, der wird begeistert sein. Vor allem der Blick in die Tiefe beeindruckt ganz speziell. Schliesslich hängt die Brücke an Seilen, rund 120 Meter über dem Boden. Trotz der hohen Stabilität der Brücke wird die Begehung immer atemberaubend bleiben und somit eher den «hartgesottene» Berggängern vorbehalten sein. Diese Tatsache jedoch scheint wohl den Reiz einer Hängebrücke auszumachen. Die Trägerschaft ist überzeugt, dass an der Brücke kein Rummel aufkommen wird. Die Brücke wird wohl ausschliesslich von geübten Berggängern begangen, denn zum nächsten Parkplatz benötigt man mindestens vier Stunden und auch der Wanderweg zur Brücke erfordert eine gewisse Schwindelfreiheit. Auch der bekannte Berner Brückenbauer Walter Brog schwärmt vom beeindruckenden Blick in die Tiefe. Schliesslich kletterte und turnte er im August mit seinen Arbeitskollegen fast vier Wochen - gesichert am Seil - auf dieser alpinen Baustelle herum.

Im nepalesischen Stil

Die Hängeseilbrücke ist als unversteifte Konstruktion nach dem Vorbild der Nepalesischen Hängeseilbrücke ausgeführt. Die Brücke wurde vom



Die Salbitbrücke mit ihrer Länge von 90 m verbindet die beiden SAC-Hütten Salbit und Voralp.

Le pont de Salbit, d'une longueur de 90 m, relie les deux refuges CAS de Salbit et de Voralp.

Ingenieurbüro Hans Pfaffen, Chur, berechnet und konstruiert. Hans Pfaffen hat bereits im Jahr 1975 solche Brücken in Nepal standardisiert. Als Erstes sind an beiden Brückenenden entsprechend standhafte Fundamente aus Ortsbeton erstellt worden. Die stählernen - aus HEB-Profilen geschweissten - Pylone, mit einer Höhe von 1,6 m, sind darin eingegossen und ragen vertikal aus den Fundamenten heraus. Über diese Pfostenköpfe sind heute die oberen beiden Tragseile gespannt. Zudem sind auch die als Geländer wirkenden Sekundärseile, mit einem Ab- >

tant à réaliser. L'association estime en effet qu'une inauguration officielle aura un retentissement plus important au début de l'été que peu avant la chute des premières neiges. Qui visite l'endroit et ne craint pas le vertige sera enthousiasmé. La vue dans le vide impressionne en effet tout particulièrement. Il faut dire que le pont se balance, accroché à des câbles, à près de 120 m au-dessus du sol. Malgré la stabilité exceptionnelle de l'ouvrage, son franchissement coupera toujours le souffle et devrait donc être réservé

aux montagnards « aguerris ». Mais c'est ce qui fait précisément le charme d'un pont suspendu. Les initiateurs de projet sont convaincus qu'il n'y aura pas foule pour s'y presser. Le pont ne sera sûrement franchi que par des alpinistes chevronnés, car il y a bien quatre heures de marche depuis le parc de stationnement automobile le plus proche et le sentier pédestre implique de ne pas être sujet au vertige. Le célèbre constructeur de ponts bernois Walter Brog ne tarit pas d'éloges pour l'im- >

SALBITBRÜCKE GÖSCHENERALP



Die Stahlpylone sind in den Betonfundamenten eingegossen.
Les pylônes d'acier sont coulés dans les fondations en béton.



Die Tragseile werden mit dem Helikopter über die Schlucht gelegt. Hinten zu erkennen, der Pylonkopf mit der Führung für die Tragseile.
Les câbles porteurs ont été dévidés au-dessus de la gorge par hélicoptère. On remarque la tête de pylône avec le dispositif de guidage des câbles porteurs.



Glashartes Gestein und steiles Gelände erschwerten die Bohrungen für die Verbundanker.

Une roche dure comme le verre et un terrain raide ont rendu difficile le forage des points d'ancrage.



Die Befestigung der Hängerkonstruktionen und das Auflegen der Laufstegbretter erfolgte Hand in Hand.

La pose des pendules ainsi que la mise en place du plancher ont été effectuées simultanément.

> stand von 120 mm, ebenfalls daran befestigt. Im Anschluss an die Erstellung der Fundamente sind die Halterungen der Tragseile - hinter den Brückenköpfen liegend - genau eingemessen und in den sich talseitig dahinter befindenden Felsplatten verankert worden. Eine Arbeit, die

viel Energie erforderte: Das Gestein, in welches die Ankerlöcher gebohrt werden mussten, ist glashart und das Gelände so steil, dass die Monteure kaum stehen konnten und sich permanent an Seilen gesichert bewegen mussten.

Helikopter legte die Tragseile

Mit einem Helikopter sind dann die vier Tragseile über die Schlucht gelegt und an beiden Enden befestigt worden. Darauf erfolgte im Abstand von 1,50 m die Befestigung der einzelnen Hängerkonstruktionen. Diese sind aus rundem >

PONT DE SALBIT, ALPE DE GÖSCHENEN

> pressinnante vue dans le vide. Car il lui a bien fallu quatre semaines d'escalade et d'acrobaties avec ses collègues, tous solidement harnachés, pour achever ce chantier alpin.

Dans un style népalais

Ce pont suspendu est conçu comme une structure souple, à l'exemple des ponts suspendus népalais. Le bureau d'ingénieur Hans Pfaffen (Coire) a calculé le pont et l'a réalisé. En 1975 déjà, Hans Pfaffen avait construit et stan-

dardisé de tels ponts au Népal. Il a tout d'abord fallu réaliser à chaque extrémité du pont de solides fondations en béton coulé sur place, dans lesquelles les pylônes acier en profilés HEB, d'une hauteur de 1,60 m, y ont été coulés verticalement et dépassent des fondations. Les deux câbles porteurs supérieurs ont été fixés par-dessus ces têtes de pylônes. Les câbles secondaires assurant la fonction de garde-corps y sont également fixés avec un écartement de 120 mm. Après la réalisation des fondations,

les structures d'accrochage des câbles porteurs derrière les têtes de pont ont fait l'objet de mesures précises avant d'être ancrées profondément dans les plaques rocheuses, côté vallée. Un travail qui a coûté une grande énergie: la roche dans laquelle devaient être forés les trous d'ancrage est dure comme du verre, et le terrain est si raide que les monteure ne pouvaient pas s'y tenir debout et devaient se déplacer en permanence assurés par la ligne de vie de leur harnais.

Pose des câbles porteurs par hélicoptère

Les quatre câbles porteurs ont été dévidés au-dessus de la gorge et fixés à leurs extrémités avec l'aide d'un hélicoptère. Il a ensuite fallu y fixer tous les 1,50 m les pendules de suspension de la structure. Ceux-ci sont réalisés en fers à béton ronds et supportent un certain effort de compression, en plus des forces de traction.

Les entretoises cruciformes réalisées en cornières en T et en acier >

SALBITBRÜCKE GÖSCHENERALP



Schwindelfreiheit - ein absolutes Muss. Als Montagehilfe diente eine einfache Seilbahn.

Une exigence absolue : ne pas être saisi par le vertige. Une simple cage de transport téléphérique a servi de plate-forme d'accès.

Bautafel

Objekt:	Salbitbrücke
Kanton:	Uri
Projekt Trägerschaft:	Verein Salbitbrücke, SAC Sektion Uto, SAC Sektion Lindenberg
Projekt/Statik:	Walter Brog, 3862 Innertkirchen
Ingenieur:	Ing. Büro Johannes Pfaffen, 7000 Chur
Bauprojekt :	Walter Brog, 3862 Innertkirchen
Ingenieurprojekt und Statik:	Ing. Büro Hans Pfaffen, 7000 Chur

Technische Daten

Länge:	90 m
Spannweite im Licht:	80 m
Durchgang:	64 cm
Max. Belastung:	6,08 kN/m
Lage/Koordinaten:	683 363/169 970
Höhe über Meer:	2380 m



Die Brücke ist stabil, der Laufsteg begehrbar.

Le pont est stabilisé, le plancher est praticable.



Eine atemberaubende Angelegenheit wird die Begehung der Brücke immer bleiben.

Le franchissement de ce pont restera toujours un exercice à couper le souffle.

> Armierungsstahl gefertigt und nehmen die Zugkräfte auf. Anschliessend sind die kreuzförmigen Distanzhalter - gebaut aus Winkel-T- und Flachstahl - eingeschraubt worden. Diese dienen auch als Auflagekonstruktionen für den Laufsteg. Die Belegung mit den Holzbrettern erfolgte unmit-

telbar, denn schliesslich gewährte der Bretterboden auch die Begehrbarkeit während der Bauphase. Dass nicht jedermann für diese Art von Montagen geeignet ist, versteht sich von selbst, denn die Bauleute bewegten sich während Wochen in luftigen Höhen, bis 120 m über

dem Boden. Glücklicherweise spielte während der Montagephase im August auch das Wetter mit. Nur einmal mussten die Arbeiten wegen heftigem Regen und Wind aus Sicherheitsgründen unterbrochen werden. ■

PONT DE SALBIT, ALPE DE GÖSCHENEN

> plat ont ensuite été posées, assemblées par vissage. Celles-ci servent en effet aussi de support pour le plancher de passerelle. La pose des planches de bois a été assurée dans la foulée, dans la mesure où ce plancher assurait la praticabilité du pont suspendu au cours de la phase de montage. On comprendra aisément que tout le monde n'est pas en mesure de réaliser ce type de travaux, car les monteurs se sont dé-

placés pendant des semaines au-dessus du vide, à près de 120 m au-dessus du sol. Heureusement, la météo exceptionnelle de ce mois d'août a contribué à ce succès. Seule une fois, les travaux ont dû être interrompus pour raison de sécurité, du fait de la pluie et d'un vent violent. ■

Sponsoren & Gönner

Zum Gesamtprojekt Salbithütte gehört nicht nur die Brücke, sondern auch der Ausbau des Wanderwegs zwischen der Salbithütte und der Vorap-hütte. Dieser war bisher nur sehr geübten Berggängern vorenthalten. Der vom Steinschlag gefährdete Teilabschnitt «Kettenweg» wurde nun durch die Hängebrücke ersetzt.

Der Bau kostet rund 280 000 Franken. Davon werden 150 000 Franken mit Spendengeldern finanziert.

Weitere Informationen:
www.salbitbruecke.ch