

## Permanente Anker Urdenfürggli, Pendelbahn, Arosa - Lenzerheide

Bauherr: Bergbahnen Lenzerheide und Arosa  
Ingenieur: EWP AG, Chur  
Bauunternehmung: Ottoboher AG, Thusis  
Bauzeit: Mai 2013 bis Dezember 2013

40 Jahre lang wurde über eine Verbindung über das Urdtal gesprochen, gebaut wurde die Bahn in hochalpiner Umgebung, mit extrem schwierigen Bedingungen, letztlich in 9 Monaten.

Die neue Pendelbahn, die ohne Masten auskommt, bringt Arosa und Lenzerheide so nahe zusammen wie nie zuvor.



Panorama mit Heidsee



Foundation Lenzerheide Urdenfürggli



Bergstation Lenzerheide Urdenfürggli

Die Distanz von 1.7 km über das Urdtal legen die Kabinen, die je 150 Personen fassen, in gerade einmal 5 Minuten zurück. Die Verbindung besteht aus 2 Pendelbahnen, die unabhängig voneinander gesteuert werden können.

Das ambitionierte Vorhaben musste in lediglich einem Sommer umgesetzt werden, wodurch das Projekt nicht nur technisch, sondern auch logistisch zur Herausforderung wurde. Mit der Gondelbahn aufs Hörnli bestand bereits ein Zubringer auf der Seite Arosa. Auf das „Urdenfürggli“ mussten im Skigebiet Lenzerheide als Anschluss zwei neue Sesselbahnen gebaut werden. Im Gegenzug wurden zwei bestehende Anlagen abgebrochen.

Bei der Planung war insbesondere das Bewilligungsverfahren der nicht alltäglichen Pendelbahn und die geologisch anspruchsvolle Situation auf dem Urdenfürggli eine Herausforderung. Zudem sind die an den Stationen horizontal angreifenden Kräfte enorm (horizontale Zugkraft je Fahrbahn: 8'200 kN). Zur Verankerung der Seilkräfte wurden permanente Litzenanker eingebaut.

Der rauhe und schneereiche Frühling verkürzte die ohnehin knappe Bauzeit nochmals um einige Wochen. Die Bauplätze und die Zufahrt mussten mit erheblichem Aufwand vom Schnee geräumt werden, und das Urdenfürggli wurde mit einer Transportseilbahn erschlossen. Um das straffe Terminprogramm einhalten zu können, wurde im Schichtbetrieb gearbeitet.

Mit einem totalen Investitionsvolumen von rund 50 Mio. CHF dürfte es sich um eines der grössten hochalpinen Projekte handeln.



Bergstation Lenzerheide Urdenfürggli

#### **Technische Informationen:**

Rückverankerung der Bergstationen Urdenfürggli und Hörnli. Die Anker wurden in 2 Spannstufen gespannt.

1. Spannstufe beim Rohbau
2. Spannstufe beim Einbringen des Seiles

#### **Verwendetes Material:**

24 Stk. Permanente Kontrollanker Typ L19 PL3  
6 Stk. Permanente Messanker Typ L19 PL3

#### **Stahlton AG**

##### **Bereich Bautechnik**

Wässerstrasse 29

CH-8340 Hinwil

Tel.: +41 44 938 99 00

Fax: +41 44 938 99 01

bautechnik@stahlton.ch

www.stahlton-bautechnik.ch

Filiale Hinwil +41 44 938 99 00

Filiale St. Gallen +41 71 282 38 82

Filiale Tifers +41 26 494 58 58

Filiale Mezzovico +41 91 935 94 30

Werk 2 Frick +41 62 865 76 00