

Offizielles Organ des Güteschutzverbandes für Bewehrungsstahl

Österreichisches

Betonstahl

Innsbrucker Nordkettenbahn Neu

Magazin

Nr. 93 2/07

PPP-Projekt: „Innsbrucker Nordkettenbahn Neu“

Textverfasser: DI BM Clemens Schirmer, ARGE Baustahl Eisen Blasy-Neptun GmbH

Generelle Informationen

Projektbeteiligte:

Konzessionsgeber:	Innsbrucker Nordkettenbahnen GmbH
Konzessionsnehmer:	Nordpark Errichtungs- und Betriebs GmbH
Totalunternehmer:	STRABAG AG, Direktion KC
Tunnelbau:	STRABAG AG, Direktion IQ
Generalunternehmer Hochbau:	STRABAG AG, Direktion AX
Ingenieurbau und Brückenbau:	STRABAG AG, Direktion AF
Seilbahntechnik:	LEITNER GmbH
Generalplaner:	ILF Beratende Ingenieure ZT GmbH
Baumanagement und Hochbauplanung:	Malojer Baumanagement
Architektur Nordkettenbahnen:	Schlögl & Süß
Architektur Hungerburgbahn:	Zaha Hadid Architects
Statik:	Baumann und Obholzer
Baustahl:	Arge Baustahl Eisen Blasy-Neptun GmbH

Dienstleistungskonzessionsvertrag (DLKV):

Gegenstand des DLKV ist die Planung, Errichtung bzw. Modernisierung, Finanzierung sowie der Betrieb der Innsbrucker Nordkettenbahnen sowie der dazugehörigen Nebeneinrichtungen.

Beim gegenständlichen PPP-Projekt (Public-Private-Partnership) handelt es sich um ein Konzessionsmodell. Das bedeutet, dass das wirtschaftliche Risiko des Betriebes beim Konzessionär – also bei der Nordpark GmbH – liegt, insbesondere das Preis- und Frequenzrisiko. Im Gegenzug hat die Nordpark GmbH das alleinige Recht, den gesamten wirtschaftlichen Nutzen aus dem Betrieb der Einrichtungen für sich zu vereinnahmen. Dazu gehört insbesondere das Entgelt aus der Beförderung von Personen, Einnahmen aus der Verpachtung der Restaurants sowie aus den bestehenden Verträgen. Da die Nordpark GmbH das wirtschaftliche Risiko von Planung, Bau und des Betriebes trägt, ist sie bei der Gestaltung der Fahrpreise keinen Beschränkungen unterworfen.

Die Nordpark GmbH erhält von der INKB GmbH eine fixe Anschubfinanzierung in der Höhe von ca. 34,1 Mio. Euro, die jedoch die Gesamtkosten nur zu ca. 73% abdeckt. Die erforderliche Höhe der Anschubfinanzierung war das wesentliche Zuschlagskriterium im Vergabeverfahren. Die restlichen Kosten (ca. 13,5 Mio. Euro bzw. 27% der Gesamtkosten) werden von der Nordpark GmbH aufgebracht.

Die Nordpark GmbH übernimmt den Betrieb der Innsbrucker Nordkettenbahnen erst ab vertragsgemäßer Baufertigstellung und nach Vorlage der erforderlichen Betriebsgenehmigungen für die Seilbahnanlagen. Der DLKV endet automatisch an jenem Tag, an dem sich der Tag der Übernahmen zum dreißigsten Mal jährt, wobei rechtzeitig vor Vertragsende über eine Verlängerung verhandelt werden kann.

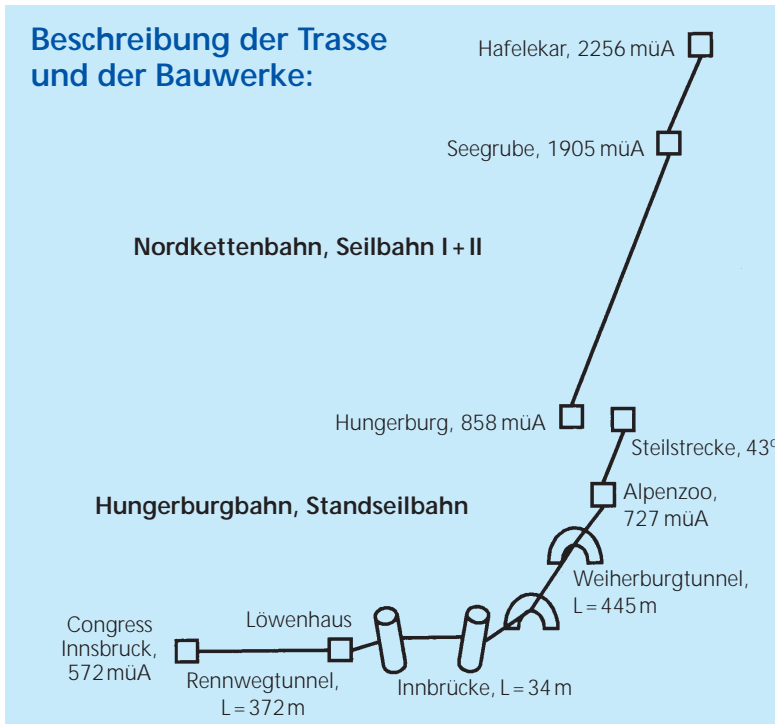
Als Gegenleistung für den Betrieb der Innsbrucker Nordkettenbahn zahlt die Nordpark GmbH ein fixes Entgelt für die ersten 10 Jahre und danach ein variables Entgelt, das sich an der Höhe des Gewinns orientiert.

Da die INKB GmbH Eigentümerin ist und bleibt, sind die Behördenverfahren im Namen der INKB GmbH zu führen.

Der Zeitplan:

Eu-weite Ausschreibungsbe-
kanntmachung: September 2003
Vertragsabschluss: Juni 2004
Fertigstellung Einreichplanung:
Mai 2005
Baubeginn: Herbst 2005
Eröffnung Nordkettenbahn:
Jänner 2007
Eröffnung Hungerburgbahn:
Dezember 2007
Die Kosten:
Gesamtkosten für Hungerburg-
bahn und Nordkettenbahnen:
ca. 50,6 Mio. Euro
– davon aus öffentlichen Mitteln:
ca. 37,1 Mio. Euro
Beitrag der Nordpark GmbH:
ca. 13,5 Mio. Euro
Die Massen:
Beton: ca. 19.000 m³
Baustahl: ca. 1.250 to.

Beschreibung der Trasse und der Bauwerke:



1. Hungerburgbahn neu

Den Ausgangspunkt der neuen Standseilbahn, die eine direkte Verbindung der Innsbrucker Altstadt mit der ca. 300 m höher gelegenen Hungerburg bildet, ist die abgesenkte **Station Congress** mit einer großen Einstiegshalle.

Anschließend an die Station folgt der 371,5 m lange **Rennwegtunnel**, der in offener Bauweise im Grundwasser errichtet wurde. Er hat einen rechteckigen Querschnitt mit einer lichten Höhe von ca. 4,10 m und einer lichten Breite von ca. 3,80 m.

Am Ende des Rennwegtunnels befindet sich die **Station Löwenhaus**, welche als offener, überdachter Bahnsteig ausgeführt wurde. Anschließend muss der Inn gequert werden.

Zur Überquerung des Inns ist eine im Grundriss s-förmig geschwungene, ca. 242 m lange **Schrägeilbrücke** aus Stahl mit zwei knochenförmigen Pylonen aus Stahlbeton (Höhe ca. 34 m) errichtet worden.

Nach der Brücke geht die Trasse unter dem Hohen Weg in den ca. 445 Meter langen **Weiherburgtunnel**, mit einem gewölbten Querschnitt wird er in bis zu 46-prozentiger Steigung bergmännisch aufgeföhren.

Anschließend führt die Bahn über eine Stahlbrückenkonstruktion in luftiger Höhe zur neuen Station **Alpenzoo**, die mit ihrem in ca. 20 m über der querenden Straße liegendem Bahnsteig und dem Treppenturm ein interessantes Pendant zur Bergiselschanze bildet.



Station Congress

Fortsetzung auf Seite 4

Nachstehend möchte ich auf einige aktuelle Themen eingehen:

Betonstahl-Preise: Die Betonstahl- und Mattenpreise sind auch im heurigen Jahr wieder stark gestiegen, wiewohl diese ab August 2007 eine „Delle“ zeigen. Tatsache ist jedoch, dass sich bei stabförmigem Betonstahl der Preis auf dem Level von Juli/August 2006 bewegt und ringförmiger Betonstahl sowie Matten noch um einiges teurer sind.

GSV-Homepage: Ab Mai dieses Jahres können Sie auf unserer Homepage unter www.gueteschutzverband.at surfen. Darin finden Sie auch die Entwicklung der Betonstahl-Preise seit Jänner 2006. Weiters Informationen über unseren Bewehrungsatlas, das Betonstahl-Magazin sowie eine aktuelle Liste der Walzkennzeichen bzw. Zulassungen.

Erfreulicherweise wird von unserem neuen Service intensiv Gebrauch gemacht, was sich ab Mai 2007 in rd. 2.300 Zugriffen monatlich niederschlägt. Wir laden Sie ein, unsere Homepage werblich zu nutzen, dies in Form eines „Banners“ und uns gegebenenfalls hinsichtlich der Bedingungen zu kontaktieren.

Preisumrechnungen für Betonstahl: Aufgrund von 2 Studien von Herrn Prof. Dr. Kropik hat sich gezeigt, dass bei den in letzter Zeit aufgetretenen exorbitanten Preissteigerungen für Betonstahl die gängigen Indizes, wie Brückenbauindex und ÖNORM B 2111, die realen Marktpreise nicht widerspiegeln, sodass von den Bauschaffenden Ertragseinbußen hingenommen werden mussten. Nicht zuletzt aufgrund unserer Initiativen wurde die ÖNORM B 2111 nunmehr dahingehend abgeändert, dass monatliche Preisumrechnungen bei einem Schwellenwert von 2% möglich sind. Wir empfehlen, als Preisumrechnungsgrundlage unsere Preisliste in der Homepage heranzuziehen. Weiters wird von uns angestrebt, auch im neuen Brückenbau-Index (gegliedert nach Bauteilen) einen Subindex „Betonstahl“ – analog der vormaligen „Gruppe 8“ – aufzunehmen.

30 Jahre Güteschutzverband. Unser Verband feiert in diesen Tagen sein 30-jähriges Bestehen. Zielsetzungen sind neben der Versorgung der Bauwirtschaft mit baugerechter Bewehrung übergeordnete Initiativen im Interesse der General- und Subunternehmer. Wir bitten auch in Zukunft um Ihr Vertrauen und bleiben Ihr fairer Partner!

(Dipl.-Ing. Rolf Blasy) Oktober 2007

Weiter fährt die Bahn über den Steilhang in Richtung alter Trasse weiter zur neuen **Hungerburg-Bergstation**. Sie besteht aus Ankunfts- und Abfahrtsbahnsteig und bietet in ihren 2 Untergeschoßen Platz für Führerstand, Diensträume, Technikraum und Werkstatt mit Lager.

Alle 4 Stationen sind geprägt durch ihre außergewöhnlichen Dächer aus Stahlträgern mit geschwungenen Glashüllen und durch Sichtbeton in Qualität S3 an allen möglichen Bauteilen. Selbst die Stiegenhäuser sind samt Handläufen aus Sichtbeton. Die aufwändigen Schalungen wurden teils aus Styropor mit CNC- Frästechnik dreidimensional bearbeitet. Der Einbau der meist radialgebogenen und gestuften Bewehrung musste so erfolgen, dass die Schalung dabei

nicht berührt wird, da ansonsten „Schatten“ am Sichtbeton zurückgeblieben wären.

2. Nordkettenbahn neu

Um- und Neubau der denkmalgeschützten Seilbahnstationen:

Talstation Hungerburg -
Seehöhe 863 m

Umbauarbeiten von allen öffentlichen Bereichen und Personalräumen der Station. Umbau aller seilbahntechnischen Räume inkl. neuer Fundierungen für Seilumlenkung. Herstellen von Seilspanngewichten (Gesamt ca. 260 Tonnen)

Bergstation Seegrube -
Seehöhe 1905 m

Umbauarbeiten von allen öffentli-

chen Bereichen und Personalräumen der Stationen. Zubau einer Halle auf der Südseite und eines Küchen- und Lagertraktes auf der Nordseite jeweils mit Untergeschoß und Erdgeschoß. Umbau aller seilbahntechnischen Räume inkl. neuer Fundierungen mit Verankerungen aus Bohrpfählen. Anhebung des Gondelhallengdaches um ca. 1m. Errichtung einer Erste-Hilfe-Station neben der Station Seegrube.

Bergstation Hafelekar -
Seehöhe 2256 m

Umbauarbeiten von allen öffentlichen Bereichen und technischen Räumen der Station. Herstellen von Außenfundamenten für Seilbahnstützen. Herstellen einer neuen Tragseilverankerung mit Poller sowie von zwei Seilspanngewichten.



Hungerburg-Bergstation



Station Löwenhaus



Bergstation Seegrube



Bergstation Hafelekar

Titelbild – Seite 1:
Station Alpenzoo