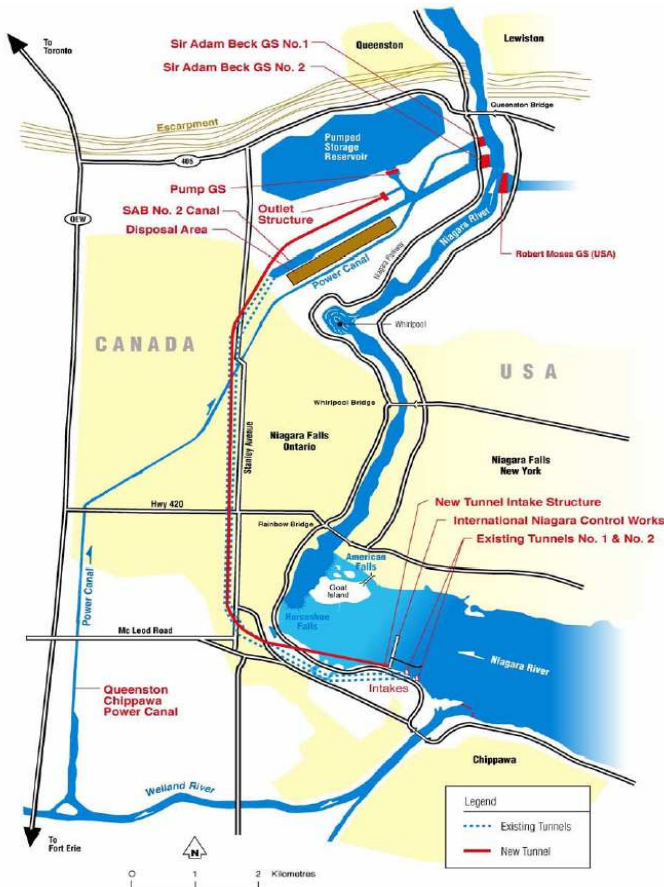


Tunnelbohrmaschine

Projekt Niagara

Tunnel: Niagara, Kanada / USA
 Länge: 10.4 km
 Durchmesser: 12.7 m
 Date: 2006



Der Niagara ist ein internationaler Wasserweg zwischen Kanada und den USA. Er ist ca. 53km lang und es fließen durchschnittlich 6000 m³/s den Fluss hinunter.

Die Wasserfälle benötigen zwischen 1500 – 2800m³, um Ihre volle Grösse zu erreichen. Somit steht der Rest des Wassers für die Wasserkraftwerke zur Verfügung.

Bis heute sind 2 Wasserkraftwerke (Sir Adam Beck 1+2) in Betrieb. Zusätzlich gibt es eine Pumpstation, die in Zeiten mit niedrigem Stromverbrauch Wasser in ein höher gelegenes Reservoir pumpt.

Im Moment läuft ein Projekt über ein drittes Kraftwerk (Sir Adam Beck 3), das von 2 neuen Tunneln gespeisen werden soll. In einer ersten Phase wird ein neuer Tunnel verwirklicht. Dieser wird im Moment aber nur dazu dienen, die bestehenden Kraftwerke mit mehr Wasser zu versorgen. Der Bau der zweiten Phase ist momentan noch offen.

Tunnelmasse:

Bestehende Kraftwerke	Baujahr	Wasserkapazität	Leistung
Sir Adam Beck GS Nr.1 (SAB1)	1922	625 [m ³ /s]	487 [MW]
Sir Adam Beck GS Nr.2 (SAB2)	1954	1200 [m ³ /s]	1472 [MW]
Sir Adam Beck Pump Nr.2 (SAB2)	1958		122 [MW]
Aktuelles Total		1825 [m³/s]	2081 [MW]
Neuer Niagara-Tunnel	2009	500 [m³/s]	
Zukünftiges Total		2325 [m³/s]	2081 [MW]



Der Lieferumfang umfasste einen Grossteil der Hydraulik der gesamten Tunnelbohrmaschine.

Die ATP Hydraulik lieferte Zylinder, Aggregate und Antriebe für die beiden Spritzroboter L1 und L2, das Schreitwerk, das Ankerbohrgerät, die Arbeitsplattformen und den Hängekran.

Auch die Vormontage unserer Komponenten in Ungarn und die Endmontage in Kanada waren Bestandteil der Lieferung. Der Hängekran jedoch wurde komplett in der Schweiz zusammengebaut.

Im ganzen Projekt arbeiteten drei weitere Firmen zusammen (Rowa, Atlas Copco und Meyco). Die gesamte Tunnelbohrmaschine konnte im Herbst 2006 dem Betrieb übergeben werden.



Lieferumfang:

- 6 Aggregate: 37kW / 7.5kW / 4kW
- 65 Zylinder
- 16 Antriebe
- 3 Drehantriebe
- 29 Steuerblöcke
- 20 Handventile
- 10 Schlauchsätze
- Gesamtmontage Hydraulik

