

Ort

Das Nordportal mit dem Infopavillon (Besammlungsort) liegt direkt an der Brünigstrasse zwischen Kaiserstuhl und Lungern (Mitte Ufer Lungernsee). Der ifa-Brandschutzstunnel und die unterirdische Schiessanlage (Brünig Indoor) befinden sich ca. 1 km südwestlich von Lungern. Beide Zufahrten sind signalisiert.

Anfahrt

Mit der Bahn

Hinreise	Abfahrt	Luzern an	Luzern ab	Lungern an
ab Zürich	08.04	08.50	08.55	09.43
ab Bern	07.34	08.52	08.55	09.43
ab Luzern			08.55	09.43

Shuttle-Bus: Ab Bahnhof Lungern steht ein Shuttle-Bus zur Baustelle Nordportal und retour bereit, inkl. Transfer zum ifa-Brandschutzstunnel.

Rückreise	Abfahrt Lungern	Luzern an	Luzern ab	Ankunft
nach Zürich	16.10	17.04	17.10	17.56
nach Bern	16.10	17.04	17.07	18.25
nach Luzern	16.10	17.04		

Mit dem Auto

Von Luzern über die A8 Richtung Brünig/Interlaken oder von Bern über den Brünigpass auf der A8 Richtung Luzern.

Kosten und Versicherung

Kosten für FGU-Mitglieder	CHF	80.-
Kosten für Nichtmitglieder	CHF	100.-
Kosten für Studenten	CHF	10.-

Das Mittagessen wird von der FGU offeriert.

Bitte mit beiliegendem Einzahlungsschein bezahlen, die Anmeldung gilt mit der Einzahlung. Es werden keine weiteren Unterlagen oder Bestätigungen verschickt. Die Teilnehmerzahl ist auf 80 Personen beschränkt. Anmeldeschluss: 10. Oktober 08. Versicherung ist Sache der Teilnehmer. Bitte beachten Sie, dass Sie gutes Schuhwerk anziehen.

Weitere Termine

11.11.08	Fachtagung Fachverband Infra/FGU im Hotel Marriott Zürich Hohe Garantieleistungen für Grossprojekte - Sicherheit um jeden Preis?
26.03.09	FGU Exkursion Frühling (weitere Infos folgen)
08.05.09	FGU Generalversammlung in Luzern
17.-19.6.09	Swiss Tunnel Congress 09 im KKL Luzern

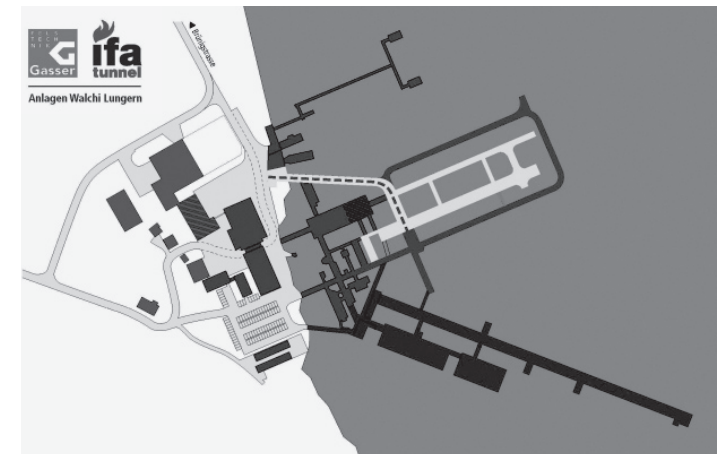
FGU – Exkursion

Donnerstag, 16. Oktober 2008

A8 TUNNEL LUNGERN



IFA BRANDSCHUTZTUNNEL



schweizerischer ingenieur- und architektenverein

sia



FGU Fachgruppe für Untertagbau
GTS Groupe spécialisé pour les travaux souterrains
GLS Gruppo specializzato per lavori in sotterraneo
STS Swiss Tunneling Society

A8 TUNNEL LUNGERN

Umfahrung Lungern (Kt. Obwalden) – Die Umfahrung ist rund 4.25 km lang und umfährt das Dorf hangparallel unter der rechten Talflanke. Die A8 ist eine Nationalstrasse 2. Klasse und stellt die Verbindung zwischen Spiez (Kt. Bern) und Hergiswil (Kt. Nidwalden) her. Bei beiden Portalen wird die Umfahrungsstrasse mit jeweils einem Halbanschluss an die bestehende Brünigstrasse angeschlossen. Die Anschlüsse sind so konzipiert, dass sowohl ein späterer Zusammenschluss der Ortsumfahrungen Giswil und Lungern zu einer durchgehenden Neuanlage als auch die Verbindung an die A8 im Haslital mit einem ca. 3.5 km langen Brünig-Scheiteltunnel möglich ist.

Hauptbauwerk ist der im Gegenverkehr befahrene Tunnel Lungern mit einer Länge von 3.5 km mit einem parallelen Sicherheitsstollen. Die Steigung beträgt 2.2 %. Von Norden quert der Tunnel Kieselkalk, Graue Mergelschiefer, Diphyoides-Kalk und Palfries-Mergel der Drusberg-Decke, anschliessend Palfries-Mergel, Zementstein-Schichten und Quintner-Kalk der Axen-Decke. In den Palfries-Mergel ist von einem bescheidenen Quellpotential auszugehen. Entsprechend wird das Normalprofil in den Kalkstrecken mit einer Flachsohle, in den Mergelstrecken mit einem Sohlgewölbe ausgebildet. Der Tunnel wird abgedichtet (Kalotte und Paramente) und verkleidet mit einem Betongewölbe. Mit dem Einbau einer Zwischendecke wird der Abluftkanal in der Kalotte ausgebildet. Über den Tunnel verteilt werden 4 Ausstellbuchten, 20 SOS-Nischen und sowie 20 Hydranten-Nischen ausgebrochen. Bei beiden Portalen wird eine Lüftungszentrale mit einem Betriebsgebäude erstellt.

Die geologischen Unsicherheiten wurden zwischen 2001 und 2003 mit einem Erkundungsstollen vorgängig abgeklärt. Mit einer Tunnelbohrmaschine (Durchmesser 4.75 m) wurde der Stollen von Norden nach Süden aufgefahren. Die Wasser- und Erdgasvorkommen waren geringer als prognostiziert. Hingegen traten zwischen Stollenmeter 900 und 1300 geologische Probleme auf. Nachbrechender und drückender Fels behinderte den mechanischen Vortrieb massiv. Auf Grund dieser Erkenntnisse musste die Linienführung des Haupttunnels optimiert und weiter bergwärts verlegt werden. Der Tunnel wird konventionell mit Sprengvortrieb aufgefahren. Die Erstellungskosten für die Umfahrung Lungern werden auf CHF 265 Mio. (Preisbasis 2005) veranschlagt. Die Inbetriebnahme ist für 2012 geplant. Vortriebsstand Tunnel September 08: ca. 1'200 m. www.a8-ow.ch

ifa Brandschutzstunnel – In Balsthal (SO) und Lungern (OW) erstellt das Interkantonale Feuerwehr-Ausbildungszentrum ifa zwei Übungsanlagen für die Ausbildung von Feuerwehren und anderen Ereignisdiensten.

Für eine optimale Vorbereitung auf Einsätze in Tunnels und Tiefgaragen, braucht es spezielle Übungsanlagen, in welchen realistische Übungsszenarien dargestellt werden können. Dabei geht es nebst der Schulung auch darum, die Einsatzkräfte bis an ihre mentalen, physischen und psychischen Leistungsgrenzen zu fordern.

In Lungern, im Areal der Gasser Felstechnik AG, entsteht dazu ein ca. 130 m langer Tunnel in den Abmessungen eines Autobahntunnels.

Die Brandszenarien werden mit Gasbrandstellen dargestellt, welche auf besonderen Attrappenfahrzeugen montiert sind. Mit dieser Darstellungsart können Brandsituationen vom kleinen Entstehungsbrand bis zum Grossbrand (analog Gotthard 2001) simuliert werden. Die Vorteile der Gasbefeuerung liegen einerseits bei der sicheren Handhabung (Notausschalter = Feuer aus!) und andererseits vor allem in der Dosierbarkeit der einzelnen Brandstellen. Dadurch können die «Feuer» sehr realitätsnah und der Ereignisbewältigung durch die Feuerwehr angepasst gesteuert werden.

Mit der Wahl von Propangas in Gasphase als Brennstoff wird zudem dem Aspekt des Umweltschutzes sehr viel Bedeutung zu gemessen.

Die Anlage in Lungern wird im Frühjahr 2009 in Betrieb gehen. www.ifa-tunnel.ch

Programm

09.30	Eintreffen auf Baustelle (Nordportal) Kaffee und Gipfeli	
10.00	Begrüssung durch Bauherrn Stand Ausbau A8	Jörg Stauber
10.15	Projektvorstellung Tunnel Lungern	Beat Gugger
10.30	Bauausführung Tunnel Lungern	Franz Mazenauer
10.45	Baustellenbesichtigung (Vortriebsarbeiten, Sohlenbeton, Abdichtung, Gewölbebeton, Installationen etc.)	Urs Häfelfinger, Matthias von Ah, Jan Mendelin
12.00	Verschiebung zu Fa. Gasser Felstechnik	
12.15	Apéro im Schiesskino, Begrüssung	Thomas Gasser
13.00	Mittagessen	
14.15	ifa – Brandschutzstunnel, Begrüssung	August Husner
14.30	Projektvorstellung	Michael Benz
14.45	Betrieb Brandschutzstunnel	August Husner
15.00	Besichtigung ifa – Brandschutzstunnel und unterirdische Schiessanlage	
15.45	Abschluss der Tagung	

Referenten

Michael Benz Dipl. Ing. ETH, Projektleiter ifa-Brandschutzstunnel

Thomas Gasser Eidg. dipl. Baumeister, Gasser Felstechnik AG, Inhaber

Beat Gugger Dipl. Ing. FH, Projektleiter Stv. IG Umfahrung Lungern

Urs Häfelfinger Ing. TS, Baustellenchef ARGE Umfahrung Lungern

August Husner Betriebsleiter ifa-Brandschutzstunnel

Franz Mazenauer Dipl. Ing. FH, Technische Leitung ARGE Umfahrung Lungern

Jan Mendelin Dipl. Ing. FH, Bauleiter IG Umfahrung Lungern

Jörg Stauber Dipl. Ing. ETH, Kantonsingenieur, Gesamtprojektleiter Umfahrung Lungern

Matthias von Ah Dipl. Ing. ETH, Bauführer ARGE Umfahrung Lungern