



A9 Südumfahrung Visp

DEPARTEMENT FÜR
VERKEHR, BAU UND
UMWELT (DVBU)
DES KANTONS WALLIS

Dienststelle für
Strassen- und Flussbau
(DSFB)
Sektion National-
strassen Bau (SNB)

T 027 922 97 00
F 027 922 97 01

a9info@a9-vs.ch

WIR BAUEN AN ALLEN FRONTEN

Die Arbeiten auf der **A9 Südumfahrung Visp** schreiten planmässig voran. Wir arbeiten gleichzeitig in verschiedenen Tunnelröhren. Dank der Ausschreibung von Vorlosen konnten gewisse Arbeiten bereits vor den Hauptbaulosen realisiert werden; bei diesen kleineren Vorlosen sind vermehrt auch einheimische Baukonstruktionen zum Zuge gekommen.

Etwa ein Viertel der zu erstellenden Tunnelröhren und Stollen mit einer Gesamtlänge von 15,9 km sind ausgebrochen.

Nachdem eine Einsprache gegen den Anschluss Visp West vom Bundesgericht abgewiesen wurde, konnte inzwischen mit dem Bau der **Klee-gärtenstrasse Nord** begonnen werden.

Der **Einbau eines vierten SBB-Geleises** von den NEAT-Brücken bis zur ARA Visp führt zu einer Verschiebung des A9-Trassees um bis zu 15 m nach Süden. Für diese Projektanpassung wird noch in diesem Jahr eine Planaufgabe unter der Federführung des eidg. Departements für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation durchgeführt.

Im Raum **Raron** wurden einige Werkleitungen bereits verlegt, so dass anfangs 2010 mit dem Abbruch von Gebäuden begonnen werden kann. Der Start zu den eigentlichen Bauarbeiten für den gedeckten Einschnitt Raron und den Anschluss Raron erfolgt im Spätherbst 2010.

Im **Riedbergtunnel** sind die vorgesehenen Stabilisierungs- und Verstärkungsmassnahmen im Portalbereich Ost und in den ausgebrochenen



Tunnelröhren ausgeführt. Die Tunnelröhren haben sich trotz der natürlichen Rutschbewegung des Riedbergs stabil verhalten. Bevor der Tunnelvortrieb wieder aufgenommen werden kann, sind weitere geologische Abklärungen notwendig.

Die offenen Wannen Ost und West, welche als Ein- und Ausfahrten zum **gedeckten Einschnitt Turtmann** dienen, sind bereits erstellt. Die Tunnelröhren des 1'350 m langen, gedeckten Einschnitts sind auf einer Länge von 204 m im Rohbau fertig betonierte.

Die Autobahnstrecke von **Leuk-Susten bis zum Anschluss Siders Ost** wurde seit der Genehmigung in den Jahren 1999 und 2000 weiter optimiert. Für einzelne Projektänderungen ist eine erneute Planaufgabe erforderlich, welche anfangs 2010 durchgeführt wird. Der Baubeginn für den gedeckten Einschnitt Pfyngut ist für das nächste Jahr vorgesehen, derjenige für den gedeckten Einschnitt Gorwetsch für das Jahr 2011.

Wir bauen an allen Fronten.

Jacques Melly
Vorsteher des Departements für
Verkehr, Bau und Umwelt

BAUSTELLEN AUF DER A9 SÜDUMFAHRUNG VISP

1 Verkehrsführung im Schwarzen Graben

Um die Arbeiten für die A9 im Portalbereich Schwarzer Graben durchführen zu können, muss die **Kantonsstrasse T9** zweimal provisorisch verlegt werden.

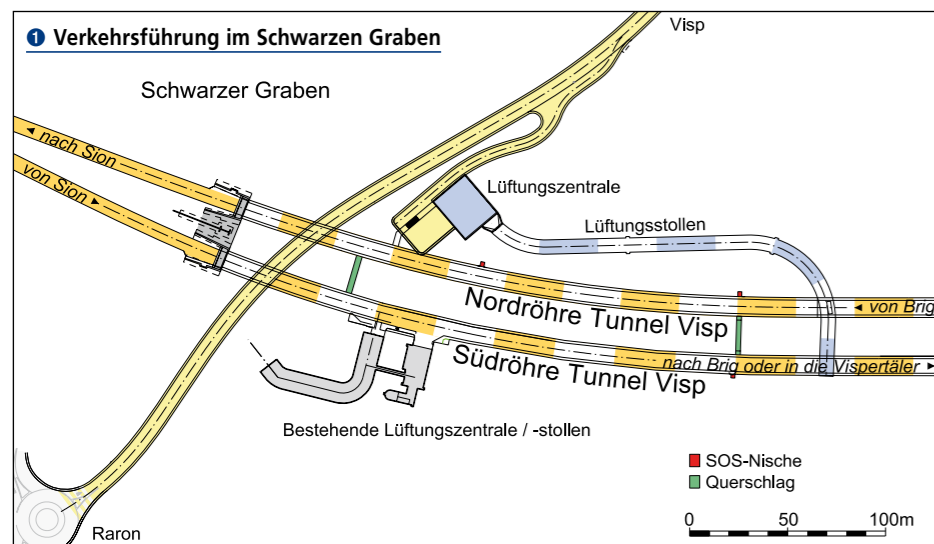
Die Lüftungszentrale des bestehenden Vispertaltunnels genügt den zukünftigen Anforderungen von zwei Autobahnröhren bezüglich der Kapazität und der geforderten Sicherheitsrichtlinien nicht mehr. Deshalb wird eine neue **Lüftungszentrale** östlich des Portalbereichs an den Hangfuss, teils in den Fels, gebaut. Mit dem Ausbruch des 229 m langen Lüftungstollens wird im Februar 2010 begonnen.

2 Vortriebsarbeiten im Chatzuhüs

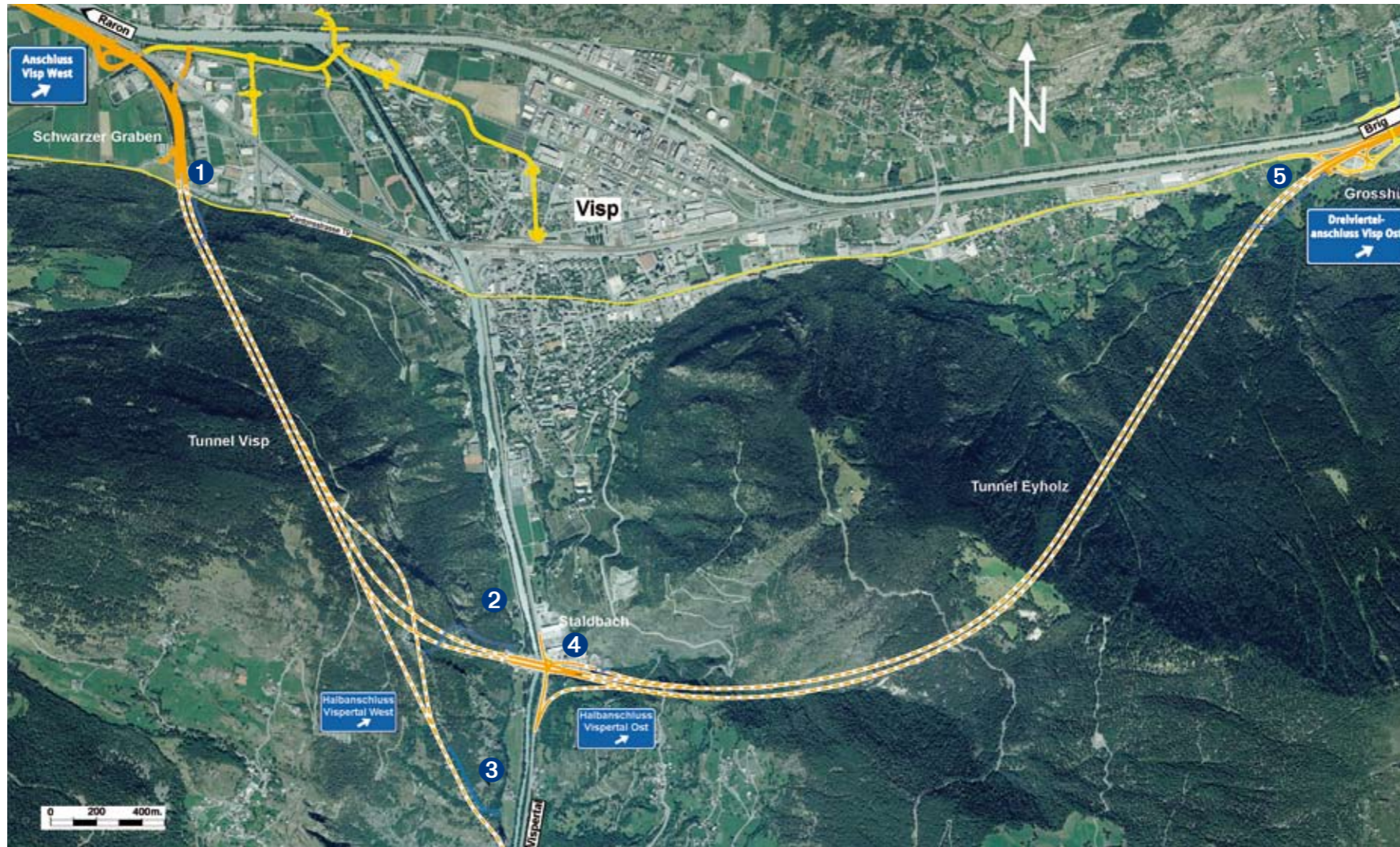
Das 645 m lange Teilstück der **Südröhre des Tunnels Visp** vom Portal Chatzuhüs bis zum bestehenden Vispertaltunnel wird bis Mai/Juni 2010 im Rohbau fertig gestellt sein.

Die **Nordröhre des Tunnels Visp** vom Chatzuhüs bis Schwarzer Graben ist auf einer Länge von 83 m vollständig ausgebrochen; die restliche Strecke bis Schwarzer Graben ist als Schutterstollen mit einem Durchmesser von 4,75 m erstellt. Sobald das Tunnelausbruchmaterial der beiden Röhren des Tunnels

Eyholz abtransportiert ist, kann der Schutterstollen auf den erforderlichen Querschnitt für einen Autobahntunnel ausgeweitet werden. Der **Überwurfunnel** wird auf Seite 6 und 7 detailliert beschrieben.



Im Endausbau werden die beiden Tunnelröhren im Schwarzen Graben mittels eines Tagbautunnels verlängert, auf dem die Kantonsstrasse T9 geführt wird.



Die zwei Autobahnportale des Tunnels Visp im Chatzuhüs (links) und Vorbereitungsarbeiten für die Lüftungszentrale am Hangfuss.

Der 530 m lange **Lüftungstollen im Chatzuhüs** ist vollständig ausgebrochen. Mit dem Bau des Voreinschnittes der **Lüftungszentrale**, welche nördlich des Portals an den Hangfuss zu stehen kommt, hat man bereits begonnen. Die eigentliche Lüftungszentrale wird im Zuge der Ausweitungsarbeiten der Nordröhre des Tunnels Visp erstellt.

3 Sicherheitsstollen Südegg

Der 360 m lange, befahrbare Sicherheitsstollen Südegg wird parallel zum bestehenden Vispertaltunnel auf dessen Ostseite gebaut. Er dient als Flucht- und Rettungsstollen des südlichen Teils des bestehenden, einröhrenigen Vispertaltunnels; letzter wird hier im Gegenverkehr befahren.



Südportal des bestehenden Vispertaltunnels im Südegg

4 Vortriebsarbeiten im Staldbach

Der 326 m lange **Einfahrtstunnel Staldbach** ist ausgebrochen, ebenso die **Südröhre des Tunnels Eyholz** und damit ein Teil der mächtigen Verzweigungskaverne auf einer Länge von etwa 380 m. Der Vortriebsstand in der **Nordröhre des Tunnels Eyholz** liegt bei 90 m. Mittels eines Zwischenangriffs über die Südröhre ist die Nordröhre im



Der Einfahrtstunnel Staldbach (links) führt in die 26 m breite und 15 m hohe Verzweigungskaverne der Südröhre des Tunnels Eyholz

Bereich der Verzweigungskaverne auf einer Länge von 70 m ausgebrochen worden. Die derzeitigen Arbeiten sind sehr anspruchsvoll, da teils Fels, teils Lockergestein zutage gekommen ist.

5 Lockergesteinsausbruch im Grosshüs

Die Ausbruch- und Sicherungsarbeiten im Lockergestein bei Grosshüs sind ausgeführt. Die **Südröhre des Tunnels Eyholz** ist auf einer Länge von 885 m, wovon 380 m im Fels, ausgebrochen, die **Nordröhre** auf einer Länge von 530 m bis zum anstehenden Felsen.



Grosshüs mit dem Portal zum Lüftungstollen (links) und den zwei Autobahnportalen

Der südlich der beiden Hauptröhren liegende **Lüftungstollen** mit einer Länge von 403 m ist bereit für den Einbau des Innengewölbes.

Materialbewirtschaftung

Da das Tunnelausbruchmaterial aus dem Raum Visp für die Wiederverwertung, insbesondere für die Betonherstellung grösstenteils ungeeignet ist, muss es abgelagert werden. Der Transport erfolgt über das 6,3 km lange, gedeckte Förderband vom Portal Staldbach durch den Schutterstollen zum Schwarzen Graben und dann weiter auf die Ablagerung Goler. Die Ablagerung Riedertal ist heute mit einer Höhe von etwa 60 m über der Rhonetalebene zu 80 % aufgefüllt; im Endzustand kommt sie noch etwa 30 m höher, angebösch an den Hang, zu stehen. Das restliche Tunnelausbruchmaterial, etwa 3 Mio. m³, kann auf die Ablagerung Goler (ehemalige NEAT-Ablagerung) geführt werden. Diese wird im Endzustand 108 m über die Kantonsstrasse hinauftragen.

VORTRIEBSTAND AUF DER A9 SÜDUMFAHRUNG VISP

Ein Viertel ausgebrochen

In Visp entsteht für die A9 im Endausbau ein verzweigtes Tunnelsystem von rund 19,14 km Länge. Sieht man vom bestehenden Vispertaltunnel (3,29 km) ab, der komplett in den neuen Tunnel Visp integriert wird, so verbleiben 15,85 km Tunnelröhren, welche ausgebrochen werden müssen; davon ist bis heute ein Viertel ausgeführt.

Um das Bauprogramm für die Inbetriebnahme der Südumfahrung Visp einhalten zu können, werden zeitkritische Projektteile vorgezogen; zudem wird in den verschiedenen Tunnelröhren und Stollen gleichzeitig gearbeitet.



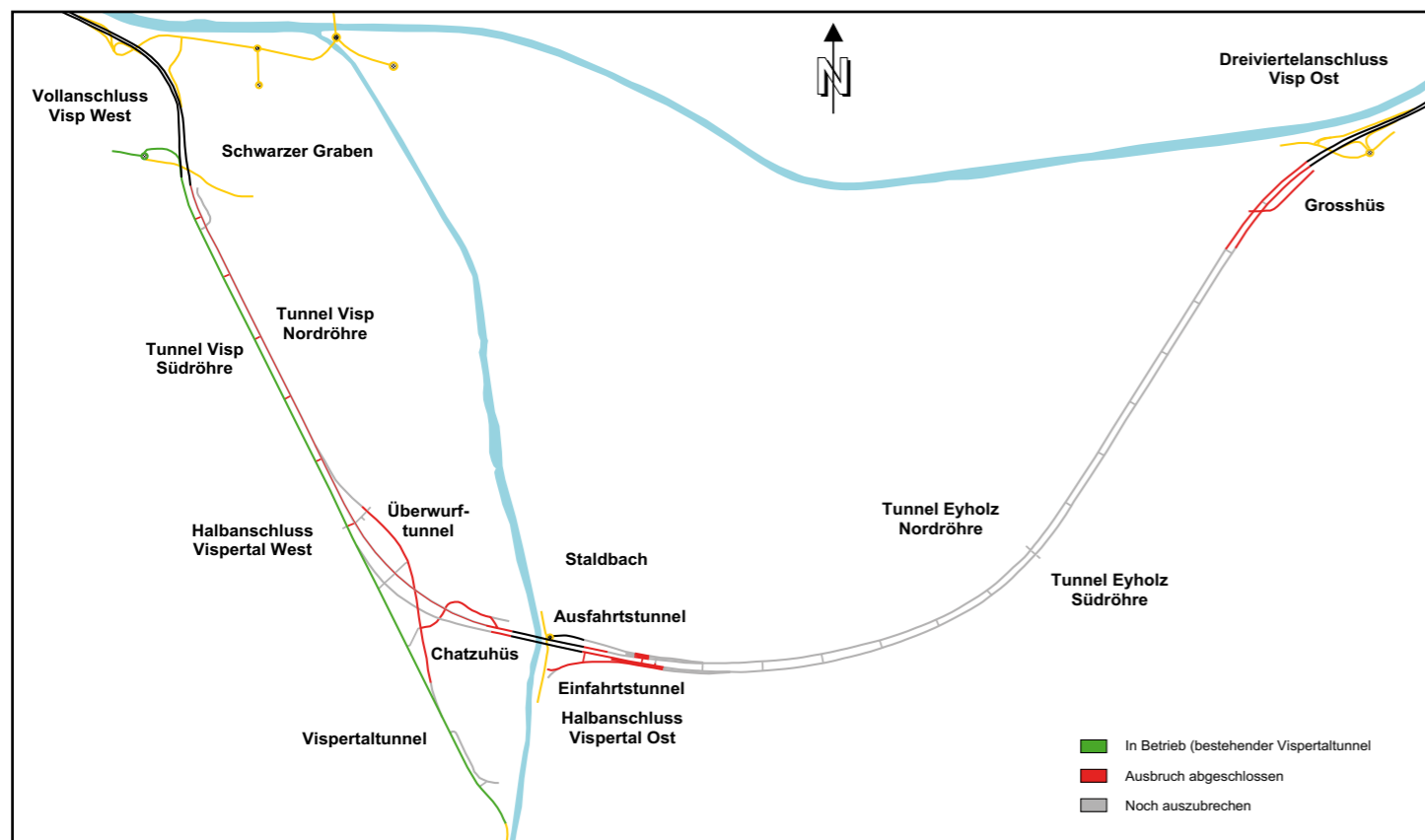
Tunnellängen in Kilometer			
Tunneltypen (Anzahl)	Längen Tunnelausbruch	Länge best. Vispertaltunnel	Gesamtlängen
Nordröhre Tunnel Visp, Südröhre Tunnel Eyholz, Nordröhre Tunnel Eyholz	11,78		13,57
Südröhre Tunnel Visp (Nordteil bestehender Vispertaltunnel)		1,79	
Querschläge (28)	0,84		0,84
Einfahrts- und Ausfahrtstunnel Staldbach, Bypass (2), Überwurf-tunnel	1,61		3,11
Ein-/Ausfahrtstunnel Vispertal (Südteil bestehender Vispertaltunnel)		1,50	
Lüftungsstollen (4), technische Lokale (5), Sicherheitstollen Südegg	1,62		1,62
Total	15,85	3,29	19,14

Der Ausbruch der Tunnelröhren wird aufgrund der relativ geringen Tunnel-längen (die Südröhre des Tunnels Eyholz ist mit 4,26 km die längste Röhre) im Sprengvortrieb bewerkstelligt. Für eine Autobahnröhre mit einem Tunnelquerschnitt von ca. 100 m² sind pro Abschlag rund 150 Bohrlöcher mit einer Tiefe von rund 4 m notwendig. Pro Sprengung kommen an die 700 kg flüssiger Zweikomponenten-Sprengstoff zum Einsatz.



Ein dreiarmer Bohrjumbo beim Einsatz in der Verzweigungskaverne Süd des Tunnels Eyholz.

Vortriebsstand per 31.10.2009



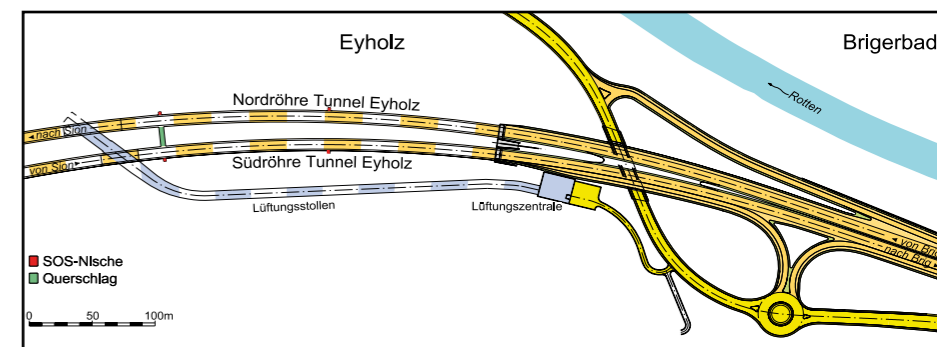
AUTOBAHNANSCHLÜSSE

Dreiviertelanschluss Visp Ost

Der Dreiviertelanschluss Visp Ost im Grosshüs kann für Verkehrsbeziehungen zwischen der Autobahn und



dem Raum Eyholz / Brigerbad genutzt werden. Aufgrund der engen Raumverhältnisse konnte die Auf-



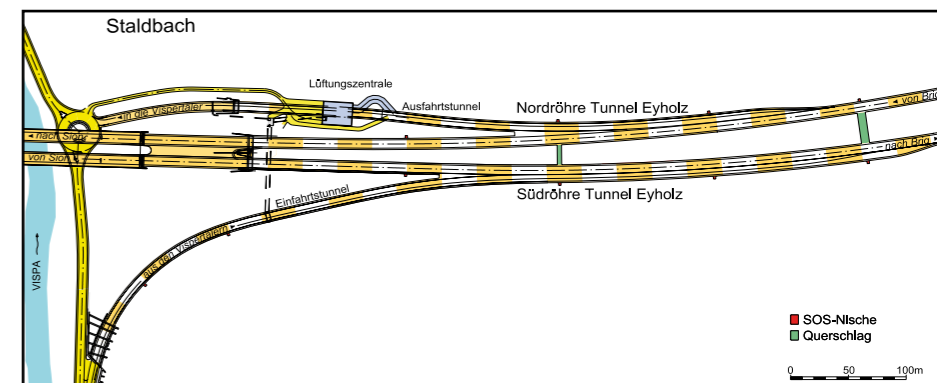
fahrt von der Kantonsstrasse auf die Autobahn A9 in Richtung Sion (fehlender Viertel) nicht gebaut werden.

Halbbanschluss Vispertal Ost

Der Halbbanschluss Vispertal Ost im Staldbach wird für Verkehrsbeziehungen zwischen Brig einerseits und dem Vispertal oder dem Zentrum Visp andererseits benutzt.



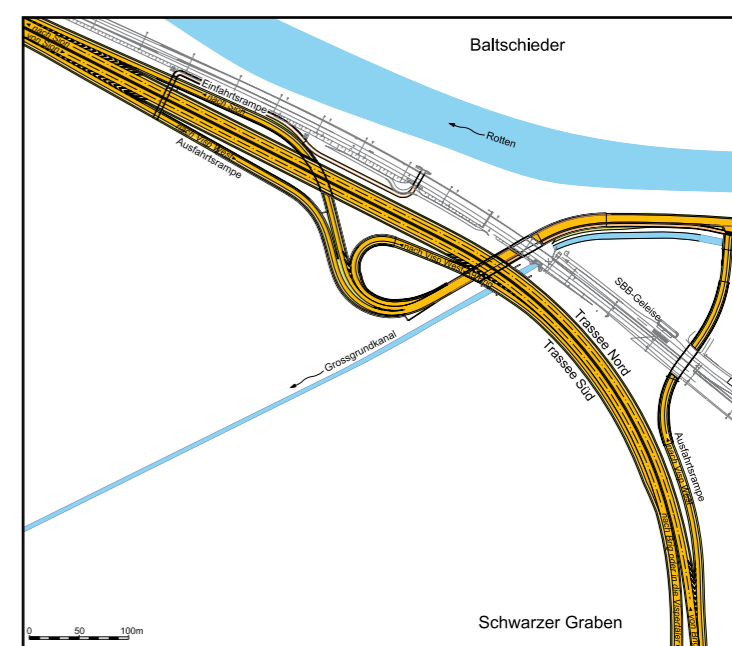
Durch den Einfahrtstunnel Staldbach gelangt man vom Vispertal auf die Autobahn, um in Richtung Brig zu fahren. Der Ausfahrtstunnel Staldbach wird benutzt um von Brig kom-

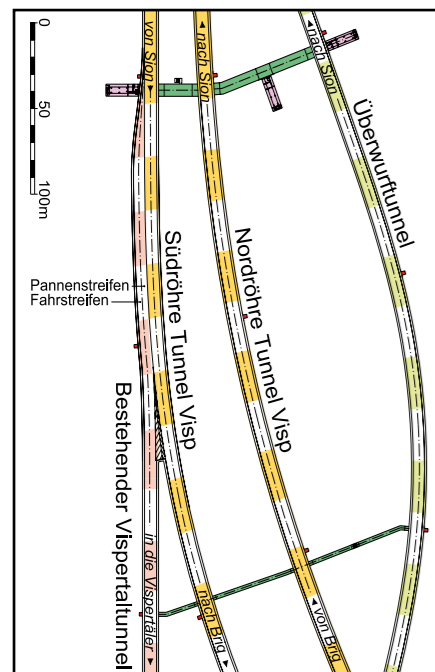
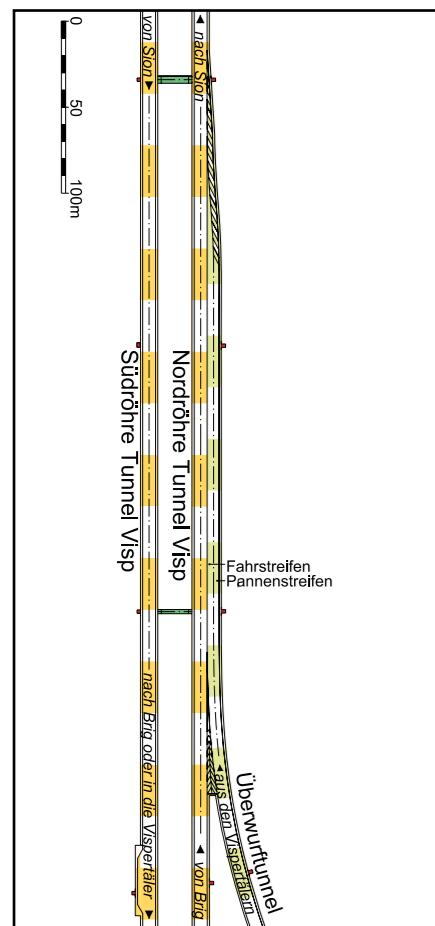


mend die Autobahn zu verlassen und ins Vispertal oder ins Zentrum Visp zu gelangen.

Vollanschluss Visp West

Der Vollanschluss Visp West bei der ARA Visp wird über die nationalstrassenbedingten Zubringerstrassen westlich von Visp an das sekundäre Strassennetz angebunden.





Wie fährt man durch den Überwurf tunnel?

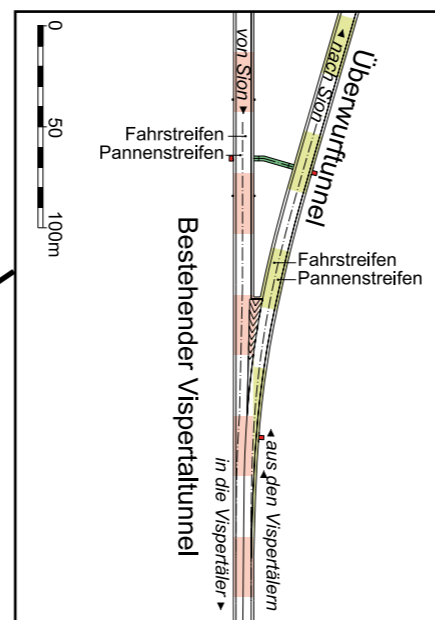
Der Halbanschluss Visperral West wird bei Chatzuhüs vollständig im Felsinnern gebaut.

Um vom Visperral in Richtung Sion zu gelangen, muss der Verkehrsteilnehmer durch den bestehenden Visperral tunnel fahren **1**, dann in den Überwurf tunnel abzweigen **2** und schliesslich in die Nordröhre des Tunnels Visp einspuren **3**.

Der Bau des Überwurf tunnels ist notwendig geworden, um die zwei

Autobahn röhren des Tunnels Visp im Felsinnern zu überqueren.

Für Verkehrsbeziehungen von Sion ins Visperral kann der Verkehrsteilnehmer von der Südröhre des Autobahntunnels Visp (Nordteil des bestehenden Visperral tunnels) **1** in den Überwurf tunnel abzweigen **2** und schliesslich in die Nordröhre des Tunnels Visp einspuren **3**.



- SOS-Nische
- Querschlag
- Technisches Lokal



Der Überwurf tunnel überquert die Autobahn röhren im Felsinnern.

Nur 4,50 m Fels zwischen den Röhren

Der Überwurf tunnel quert im Felsinnern die zwei Autobahn röhren mit einer Höhendifferenz von nur 4,50 m. Diese geringe Distanz verlangt während den Vortriebsarbeiten besondere Vorsichtsmassnahmen, um Bauschäden an den benachbarten Röhren zu vermeiden. Deshalb wurden beim Vortrieb in diesem Bereich des Überwurf tunnels nur dosierte Sprengungen durchgeführt.

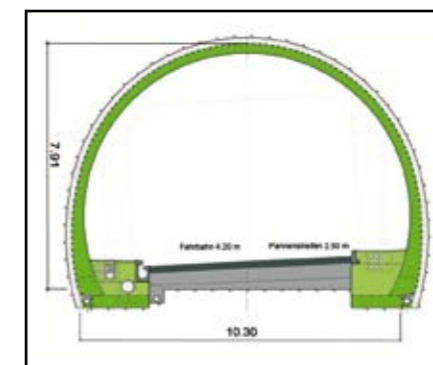
Besondere Vorsichtsmassnahmen beim Tunnelvortrieb müssen auch beim Ausbrechen der Übergänge vom Überwurf tunnel zum bestehenden Visperral tunnel und zur Nordröhre des Tunnels Visp eingehalten werden.

Stand der Bauarbeiten

Der 1077 m lange Überwurf tunnel ist zu 80 % ausgebrochen. Die Vortriebsarbeiten erfolgen ab Chatzuhüs durch die Nordröhre des Tun-

nels Visp, dann über einen Bypass in den Lüftungsstollen, durch den der Überwurf tunnel und der Tunnel Visp im Betriebszustand mit der Lüftungszentrale Chatzuhüs verbunden werden.

Im Verlaufe des Sommers 2009 sind bei den Vortriebsarbeiten im Überwurf tunnel, wie erwartet, Gesteine mit geringen Asbestanteilen zutage gekommen. Die bereits in der Ausschreibung vorgesehenen und nach den Sommerferien der Baumeister umgesetzten, besonderen Sicherheitsmassnahmen ermöglichten,



Normalprofil des Überwurf tunnels



Ausbrucharbeiten im Überwurf tunnel

dass die Ausbrucharbeiten weitergeführt werden konnten. Inzwischen ist man in Gesteinsformationen ohne jeglichen Asbestanteil angelangt.

Die Ausbrucharbeiten im Überwurf tunnel werden anfangs 2010 beendet sein.

INFORMIEREN SIE SICH ÜBER DIE GRÖSSTE BAUSTELLE IM OBERWALLIS.

ABONNIEREN SIE DAS BULLETIN A9info.

Sektion Nationalstrassen Bau: Telefon 027 922 97 00 oder a9info@a9-vs.ch, www.a9-vs.ch

GEFÜHRTE BAUSTELLENBESUCHE IN VISP

Die Sektion Nationalstrassen Bau organisiert auf Anmeldung geführte Baustellenbesuche für Gruppen und Einzelpersonen. Für Einzelpersonen werden jeweils am Mittwoch und Freitag zwischen 14.00 und 16.00 Uhr Sammelführungen (min. 6 Personen) durchgeführt. Weitere Infos und Anmeldung auf www.a9-vs.ch (Kontaktformular).



WILLKOMMEN IM A9 INFO-PAVILLON VISP UND ERMITAGE

Im Mai 2009 konnte der A9 Info-Pavillon Visp im Staldbach, bestehend aus einem Hauptausstellungsraum und einer attraktiven Grotte, eröffnet werden. Im Info-Pavillon



Der Info-Pavillon Visp im Staldbach ist täglich von 8 bis 20 Uhr geöffnet. Er kann eigenständig besucht werden, Führungen werden keine angeboten.

kann sich der Besucher detailliert über den Bau der Autobahn von Visp bis Raron informieren. Mittels eines interaktiven Landschaftsfotos und Info-Terminals erhält der Besucher



Hauptausstellungsraum

auch einen Überblick über die restliche Neubaustrecke der Autobahn A9 von Steg bis Siders.

Der A9 Info-Pavillon Ermitage im Pfywald wird derzeit aktualisiert.



Grotte

MENSCHEN AUF DER BAUSTELLE – CHARME IM TUNNEL



Florence Bégué, Diplom-Geologin, Norbert SA, Martigny/Lausanne

Welches ist Ihre Funktion auf den A9-Baustellen in Visp?

Zusammen mit einem Team von Geologen begleite ich den Tunnelvortrieb auf der A9 Südumfahrung Visp. Wir besuchen mehrmals die Vortriebsstellen in den Tunnelröhren, die derzeit ausgebrochen werden und überprüfen diese im Hinblick auf die Natur und Stabilität des Felsens, auf Störzonen und auf mögliche Wassereinbrüche.

Wie überprüfen Sie den Felsen?

Mittels optischen Kontrollen im Tunnelinnern sowie Befragungen von Ingenieuren und Bauverantwortlichen erfahre ich mehr über die Eigenschaften der Gesteinsformationen. Mit Zeichnungen und Fotos dokumentiere ich diese Erkenntnisse. Wenn nötig nehme ich auch Handstücke mit, welche eventuell später im Labor weiter analysiert werden.

... und wie steht es um die Qualität des Felsens?

Die Geologie im Raum Visp ist sehr komplex. Beim zurzeit laufenden Ausbruch der Verzweigungskavernen im Staldbach sind wir beispielsweise auf graphitische Linsen gestossen, welche sehr instabil sind und deshalb besondere Sicherheitsmassnahmen erfordern.

Gab es auch Überraschungen?

Im Überwurfunnel sind die erwarteten Gesteine mit geringen Asbestanteilen zutage gekommen. Der Auftraggeber hat umgehend die geplanten Sicherheits- und Kommunikationsmassnahmen eingeleitet. Hingegen haben wir bis jetzt keine wertvollen Gesteine gefunden.

Was war Ihre grösste Herausforderung auf dieser Baustelle?

Es waren nicht unbedingt die Gesteine oder die Menschen, sondern eher die Dimension und Komplexität des gesamten Autobahnprojektes in Visp mit den verschiedenen Tunnelröhren, Stollen und Querverbindungen.

Wie kommt eine Luxemburgerin auf eine Baustelle ins Oberwallis?

In Luxemburg beschäftigt sich die Geologie vor allem mit Baugrundfragen und Hydrogeologie. Es war für

mich immer klar, dass ein Geologe sich auch in die Nähe von Fels und Gesteinen begeben muss; deshalb habe ich in Lausanne studiert. Nun habe ich von meinem Arbeitgeber die Chance erhalten, auf dieser Grossbaustelle zu arbeiten.

... und wie behauptet sich eine Geologin in dieser von «starken» Männern und grossen Maschinen beherrschten Welt?

Ich bin noch jung und der Tunnelbau ist für mich eine neue Erfahrung; deshalb werde ich von einem Geologenteam unterstützt. Die Geologen haben einen guten Zugang zum Auftraggeber, zu Baufirmen und zu Ingenieuren. Aber auch als Frau werde ich auf der Baustelle respektiert.

Welche Erfahrungen haben Sie mit den Oberwallisern gemacht?

Die Erfahrungen sind durchwegs positiv – nicht nur auf dieser Baustelle, sondern auch in Brigerbad, wo unser Büro in Zusammenhang mit den Erdwärmeh Bohrungen engagiert ist. Es wird jeweils offen und sehr direkt diskutiert. Diese Art gefällt mir.

Besten Dank für das Gespräch!

Surfen Sie auf der Autobahn!
www.a9-vs.ch