Steiner·Bau
GesmbH

REFERENZPROJEKT

A10 Einhausung Flachau

9470 ST. PAUL/LAVANTTAL

Industriestraße 2

Tel.: ++43 (0) 43 57 2301

Fax: ++43 (0) 43 57 2301 33

Email: st.paul@steinerbau.at

Referenzprojekt
A10 EINHAUSUNG FLACHAU

OBJEKT:	A10 Tauern Autobahn Pongau Einhausung Flachau AB-KM 66,000 bis AB-KM 69,300
AUFTRAGGEBER:	ASFINAG Bau Management GmbH Baubüro Flachau 5542 Flachau 184 *Ansprechperson:* Herr Jörg Wirnsberger 050 601 08 14145
DATUM AUFTRAGSERTEILUNG:	Februar 2009
BAUZEIT:	Baubeginn: März 2009 Bauende: November 2011
NETTOABRECHNUNGSSUMME:	ca. € 14.100.000,-

PROJEKTDATEN:

Die Tunnel in offener Bauweise wurden aufgrund der im Einschnitt höheren Einschüttung und der umweltgerechten Gestaltung derselben als Gewölbequerschnitt ausgeführt. In Bezug auf den Bauablauf wurde das Gewölbe als „Weiße Wanne“ gemäß der einschlägigen Richtlinie ausgeführt. Für die „Weiße Wanne“ wurde die Anforderungsklasse A1 und die Wasserdruckklasse W0 definiert. Damit ergeben sich die Konstruktionsklasse KON2 und der Betonstandard BS1. In den Blockfugen wurden Dehnfugenbänder eingebaut.

NETTOLEISTUNG TUNNEL (WEISSE WANNE): ca. € 6.500.000,-

BAUWERKSART:	Tunnel in offener, teilmonolithischer Bauweise
QUERSCHNITTSFORM:	rund
LICHTE WEITE:	9,90 m
LICHTE HÖHE:	7,00 m
GESCHALTE TUNNELLÄNGE:	984,00 m
BETONIERABSCHNITTSLÄNGE:	12,00 m
ANZAHL BETONIERABSCHNITTE:	82

PROJEKT KURZBESCHREIBUNG

Die Einhausung Flachau erstreckt sich auf beiden Richtungsfahrbahnen über eine Länge von rd. 490 m, beginnend rd.1,5 km nach der Ausfahrt Flachau Richtung Villach. Errichtet wird eine Massiveinhausung, die nach Fertigstellung überschüttet wird, um einen Talschluss herzustellen. Beidseitig der Einhausung schließen auf der Richtungsfahrbahn Villach Lärmschutzgalerien an, im Norden über eine Länge von rd. 200 m, im Süden über eine Länge von rd. 160 m. Diese Bereiche werden nicht überschüttet. Die Galerien werden ebenfalls massiv ausgeführt, wobei die ortszugewandte Seite geschlossen und die Bergseite offen ausgeführt wird. Zusätzlich zur Einhausung werden für einen optimalen Schutz insgesamt rd. 19.000 m2 Lärmschutzwände mit Höhen zwischen 2,00 m und 5,50 m auf der Richtungsfahrbahn Villach sowie, aufgrund der gestaffelten Fahrbahnen, im Mittelstreifenbereich der Richtungsfahrbahn Salzburg errichtet.

Die elektromaschinelle Ausrüstung der Einhausung Flachau erfolgt analog zur Einhausung Eben. Die beiden Tunnelröhren verfügen in Zukunft unter anderem über Notrufnischen, Beleuchtung, Tunnelfunk und Löschwasserleitung. Die sechs Hydranten werden in Abstimmung mit der Ortsfeuerwehr in den Portalbereichen situiert werden. Eine Belüftung ist aufgrund der Kürze der Einhausung nicht erforderlich.

BAUUMFANG –UND BEREICH

Die gegenständliche Baumaßnahme umfasst im Wesentlichen die Herstellung folgender Bauwerke:

- Galerie, RFB Villach, von km 68+097 – 68+301, L= 204 m
- Tunnel in offener Bauweise, RFB Villach, von km 68+301 – 68+793, L= 492 m
- Galerie, RFB Villach, von km 68+793 – 68+949, L= 156 m
- Tunnel in offener Bauweise, RFB Salzburg von km 68+301 – 68+793, L= 492 m
- Notrufnischen, Elektronischen, Revisionsnischen, Portalwände, Übergang zw. Galerie und Tunnel
- Schlitzrinnendücker
- Löschwasserversorgung
- Herstellung eines Bypass inkl. Stützkonstruktionen neben der Einhausung auf der RFB Villach für die Verkehrsführung in der Bauphase, L= 852 m
- Herstellung einer Rampe (bestehender Höhenversatz) für die Verkehrsführung in der Bauphase, L= 515 m
- Verlegung der CN.as und der Leerrohre verschiedener Leitungsträger im Bereich der Einhausung
- Rodungsarbeiten
- Provisorische und endgültige Verlegung des Ortswassernetzes und der Leitungen des Wasserverbandes Obere Enns
- Betriebsgebäude
- Pumpstation, Gewässerschutzanlage, Ölabscheideanlage, Filterbecken
- Gestaltung der Vorportalbereiche inkl. Haltebuchten und bauliche Vorbereitungen für die BuS-Einrichtungen
- Abbruch der Brücke E19
- Adaptierung der Wellblechdurchlässe E18 und E19A
- Einschüttung der Tunnel in offener Bauweise
- Errichtung der Wechslergasse über den Tunnels
- Lärmschutzwände im Anschluss an die Portale der Einhausung Flachau auf beiden Richtungsfahrbahnen, insgesamt ca. 1200 m²:

Das Baufeld umfasst jeweils einen Bereich 100 m vor und 100 m nach Baulosanfang (AB-km 66,000) bzw. Baulosende (AB-km 69,300) sowie 200 m links und rechts der jeweiligen Zentralachse im Mittelstreifen der A10 – Tauernautobahn.

Tunnel in offener Bauweise

Die Tunnel in offener Bauweise werden aufgrund der im Einschnitt höheren Einschüttung und der umweltgerechten Gestaltung derselben als Gewölbequerschnitt ausgeführt. In Bezug auf den Bauablauf wird das Gewölbe als „Weiße Wanne“ gemäß der einschlägigen Richtlinie ausgeführt. Für die „Weiße Wanne“ wird die Anforderungsklasse A1 und die Wasserdruckklasse W0 definiert. Damit ergeben sich die Konstruktionsklasse KON2 und der Betonstandard BS1. In den Blockfugen werden Dehnfugenbänder eingebaut.

Galerie:

Die Galerien werden als Rechteckquerschnitt ausgeführt. Dabei wird der Querschnitt zur Bebauung der Gemeinde Flachau hin geschlossen ausgeführt. Zur Richtungsfahrbahn Salzburg hin wird die Decke von Stützen getragen. Die Galerie wird in Ortbetonbauweise errichtet. Die Galerie wird mit einer Schüttung Asphaltrecyclingmaterial bedeckt um die Oberfläche unauffällig in dunklen Farben gestalten zu können. Dies ist eine Forderung des Umweltschutzes. In Bezug auf den Bauablauf werden die Galerien als „Weiße Wanne“ gemäß der einschlägigen Richtlinie ausgeführt. Für die „Weiße Wanne“ wird die Anforderungsklasse A1 und die Wasserdruckklasse W0 definiert. Damit ergeben sich die Konstruktionsklasse KON2 und der Betonstandard BS1. In den Blockfugen werden Dehnfugenbänder eingebaut.

Lärmschutz:

In der Einhausung Flachau ist in den Portalbereichen der Oströhre die Tunnellaibung auf eine Länge von ca. 50 m mit Lärmschutzpaneelen zu verkleiden. Dabei sind ca. 40 % der Tunnelinnenfläche bedeckt.

Am Nordportal schließen die Lärmschutzwände jeweils rechts der Richtungsfahrbahnen direkt an das Portal an. Es wird nur der unmittelbare Anschluss an die Portale und der Höhenverzug vom AN EHF errichtet. Ein Durchgang durch die Lärmschutzwände zur Verbindung der beiden Portale wird vorgesehen. Im Bereich der Begleitwege wird die Lärmschutzwand in Form eines Lärmschutztores an die Galerien angeschlossen. Um einen Lüftungskurzschluss zu vermeiden wird im unmittelbaren Anschluss an das Südportal der Oströhre die Lärmschutzwand als Abgastrennwand ausgeführt. Das heißt, dass die Lärmschutzwand über eine Länge von 30 m in Höhe der Tunnelröhre geführt und dann auf die aus dem Lärmschutz erforderliche Höhe verzogen wird.

Südlich der Weströhre wird die Lärmschutzwand vom Portal bis zur Brücke E20 (Länge ca. 120 m) ausgeführt. Die Lärmschutzwände werden an der Böschungskrone des Straßenkörpers situiert.

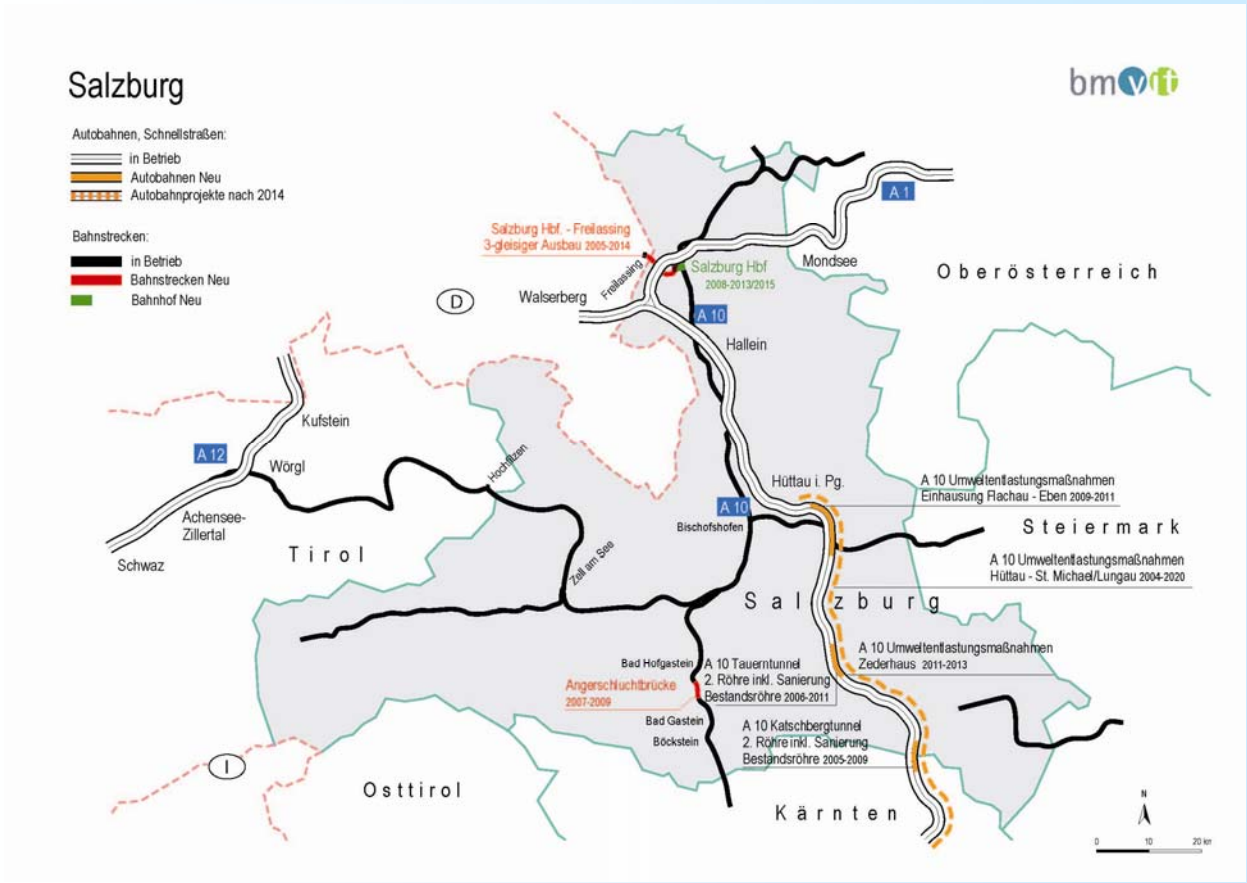
BAUABLAUF

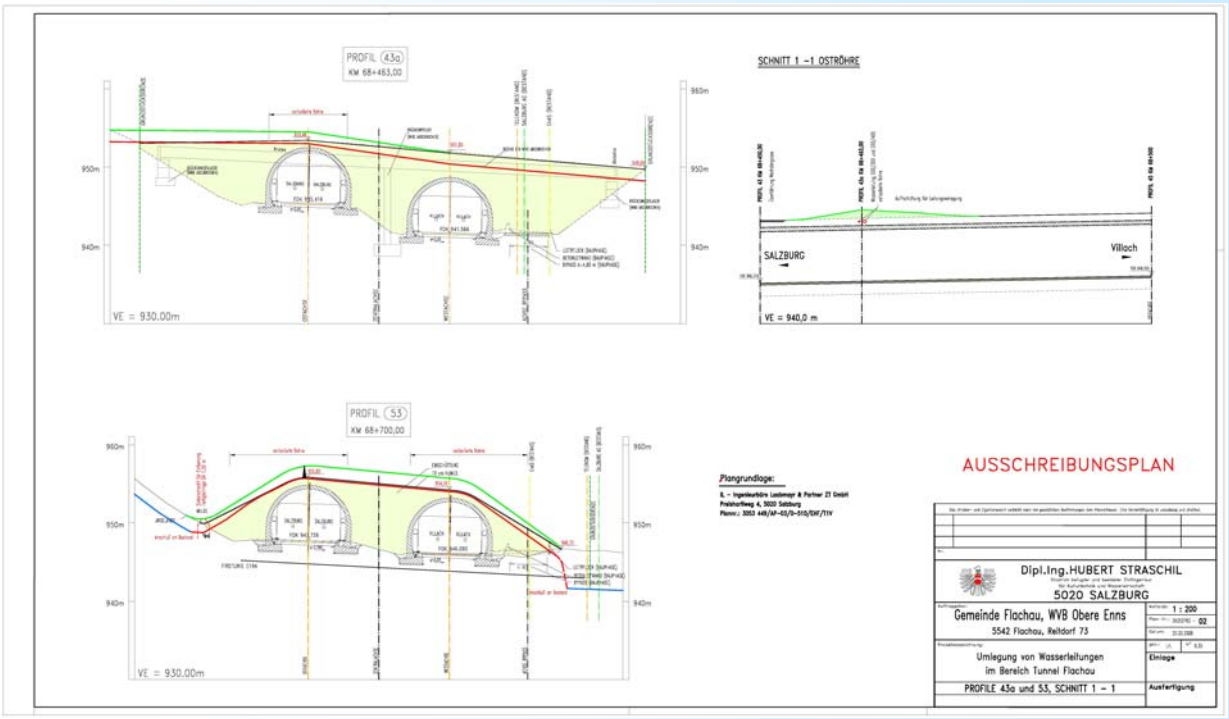
Die Errichtung der Einhausung Flachau erfolgt in drei Hauptbauphasen. Es wurde angestrebt, in jeder Bauphase in den Hauptreisezeiten mindestens drei Fahrstreifen zur Verfügung zu stellen. Dadurch ist die Einschüttung erst nach Fertigstellung beider Tunnelröhren möglich.

- Bauphase I: Errichtung der Galerien, des Tunnels in offener Bauweise und der Lärmschutzwände auf der Richtungsfahrbahn Villach.
- Bauphase II: Errichtung des Tunnels in offener Bauweise und der Lärmschutzwände auf der Richtungsfahrbahn Salzburg und Beginn der Einschüttung
- Bauphase III: Einschüttung der Tunnelröhren, Wechslergasse und Restarbeiten.

Folgende, bestehende Bauwerke im Bereich der Einhausung müssen adaptiert bzw. abgerissen und ersetzt werden:

- Km 68+403,00 - E18, Armco Wellblechdurchlass (Wechselmaißgraben) – wird mit Beton ummantelt und belassen. Der Bereich des Einlaufes muss aufgrund der Einschüttung der Tunnel in offener Bauweise adaptiert werden. Hier wird eine neue Stützmauer errichtet.
- Km 68+450,00 - E19, Brücke Wechslergasse – wird abgerissen und durch eine Straße auf der Einschüttung ersetzt.
- Km 68+700,00 - E19A, Armco Wellblechdurchlass (Wasserleitungen des Wasserverbandes Obere Enns und der Gemeinde Flachau). Die Leitungen werden über den Tunnel verlegt und der Durchlass aufgelassen und mit Beton verfüllt.


Salzburg
bmvit
Autobahnen, Schnellstraßen:
in Betrieb
Autobahnen Neu
Autobahnprojekte nach 2014
Bahnstrecken:
in Betrieb
Bahnstrecken Neu
Bahnhof Neu
Salzburg Hbf. - Freilassing
3-gleisiger Ausbau 2005-2014
Salzburg Hbf
2008-2013/2015
Freilassing
Walserberg
D
A 1
Mondsee
Oberösterreich
A 10
Hallein
Kufstein
A 12
Wörgl
Hochfilzen
Achensee-
Zillertal
Schwaz
Tirol
Hüttau i. Pg.
A 10 Umweltentlastungsmaßnahmen
Einhausung Flachau - Eben 2009-2011
A 10
Bischofshofen
Steiermark
A 10 Umweltentlastungsmaßnahmen
Hüttau - St. Michael/Lungau 2004-2020
Zell am See
Salzburg
A 10 Umweltentlastungsmaßnahmen
Zederhaus 2011-2013
Bad Hofgastein
A 10 Tauerntunnel
2. Röhre inkl. Sanierung
Bestandsröhre 2006-2011
Angerschluchtbrücke
2007-2009
Bad Gastein
Böckstein
A 10 Katschbergtunnel
2. Röhre inkl. Sanierung
Bestandsröhre 2005-2009
I
Osttirol
Kärnten
N
0
10
20 km


PROFIL 43a
KM 68+463,00
VE = 930.00m
SCHNITT 1 –1 OSTRÖHRE
SALZBURG
Villach
VE = 940,0 m
PROFIL 53
KM 68+700,00
VE = 930.00m
Plangrundlage:
AUSSCHREIBUNGSPLAN
Dipl.Ing.HUBERT STRASCHIL
5020 SALZBURG
Gemeinde Flachau, WVB Obere Enns
5542 Flachau, Reitdorf 75
1 : 200
02
Umlegung von Wasserleitungen
im Bereich Tunnel Flachau
Einlage
PROFILE 43a und 53, SCHNITT 1 – 1
Ausfertigung

10/12/2009

10/12/2009

Steiner-Bau
doka
Die Schalungstechniker

VÖGELE

Auftragnehmer : Handelsrechtlicher Firmenwortlaut : Adresse : Firmenbuch - Nummer :	 Steiner-Bau GesmbH. Industriestrasse 2; 9470 St. Paul 120278

REFERENZNACHWEIS - NR.: _____

Name des Projektes :	Einhausung Flachau

Name und Adresse des Auftraggebers:	ASFiNAG Bau Management GmbH Baubüro Flachau 5542 Flachau 184

Name der Auskunftsperson :	Wirnsberger Jörg

Telefonnummer :	0664 60 108 14145
Faxnummer :	050 108 14149
E-Mail :	joerg.wirnsberger@asfinag.at

Gegenstand der Leistung :	Herstellung einer Lärmschutzeinhausung mit 490m in offener Tunnelbauweise und 360m Lärmschutzgalerie auf der Richtungsfahrbahn Villach. Auf der Richtungsfahrbahn Salzburg werden 490m Tunnel in offener Bauweise errichtet. Anschließend werden die Tunnel mit 80.000m3 Material überschüttet.

Zeit der Leistungserbringung :	März 2009 bis November 2011

Ort der Leistungserbringung :	A10 Tauernautobahn, Abschnitt Pongau, AB-KM 68,100 bis 68,950

Wert der Leistung in EUR (ohne Ust.) :	ca.14.100.000,-

Bestätigung des Auftraggebers (Leistungsempfänger), dass die Leistung fachgerecht und ordnungsgemäß ausgeführt wurde :

ASFINAG

ASFINAG BAU MANAGEMENT GMBH

5542 Flachau 184
TEL. +43 (0) 50 108-25000
FAX +43 (0) 50 108-14149
www.asfinag.at

Datum und rechtsgültige Unterschrift des Auftraggebers (Leistungsempfänger)