Referanse

Sisikoner-tunnelen, anleggsdel 200, N4 Neue Axenstrasse







KORT BESKRIVELSE

Med byggingen av Sisikon-tunnelen realiseres en sentral del av den nye Axenstrasse. Denne skal kobles til den eksisterende riksveien N4 i Ingenbohl og Gumpisch og skal avlaste landsbyen Sisikon for gjennomgangstrafikk. Byggelot 200 omfatter den rundt 4,4 kilometer lange tunnelen med inngangs- og utgangsområdene samt utgangstunnelen i Gumpisch.

PROSJEKTET

Den nye Axenstrasse vil bli koblet til den eksisterende riksveien N4 i Ingenbohl og Gumpisch. Mellom disse to stedene bygges en ny strekning med den 2 891 meter lange Morschacher-tunnelen, den 4 442 meter lange Sisikoner-tunnelen og den korte, åpne strekningen Ort mellom de to tunnelene.

Byggelot 200 omfatter utførelsen av Sisikoner-tunnelen, inkludert portalområdene, samt byggingen av utgangstunnelen i Gumpisch. Tunnel- og drivningsarbeidene utføres fra flere inngangspunkter: Dorni, Ort, Gumpisch og Buggi. På denne

måten kan ulike strekninger drives frem parallelt.

Hoveddrivingen av Sisikonertunnelen foregår via mellomangrepsstedet Dorni. I tillegg utføres en motdrivning i Sisikonertunnelen fra portalen i Ort. Fra dette stedet foregår det også en motdrivning for Morschachertunnelen.

Ved inngangen i Gumpisch bygges utgangstunnelen til Gumpisch. Et ytterligere inngangspunkt ligger i Buggi, hvorfra fremdriften for tilgangstunnelen til Buggi foregår.

DETALJERTE TJENESTER

I detalj utføres følgende hovedarbeider:

- Utgraving og utbygging av Sisikoner-tunnelen, inkludert svingebukter med WELK-montering og mellomtak
- Utgraving av motgående tunnel i Morschach-tunnelen
- Utgraving og utbygging av utgangstunnelen Gumpisch
- Åpen graving av Sisikoner-tunnelen og Morschacher-tunnelen
- Utgraving og utbygging av ventilasjonssentralene Ort og Buggi samt utgraving av ventilasjonssentralen Petersort
- Utgraving og utbygging av de sentrale sentralene 1 til 4
- Utgraving og utbygging av avtrekkssjakten Petersort samt utgraving av avtrekkssjakten Buggi
- Utgraving av tilgangstunnelene Petersort og Buggi
- Tilgangstunnel Dorni inkl. forhåndsutgraving og dagbrudd
- Forhåndsutgraving av Gumpisch med Gumpisch-galleriet inkl. fundamentering
- Bygging og nedriving av båtlandingsplassen og siloanlegget inkl. fundamentering

UTFORDRINGER

- Vibrasjonene må holdes så lave som mulig. Materialhåndteringskonseptet for Dorni-tilgangstunnelen omfatter knuseanlegg under jorden samt transportbånd, siloer og lasteanlegg for skip.

BÆREKRAFT

- **Hypex Bio brukes i hovedtunnelene i Dorni** (SiTu Nord + Sør) samt i utgangstunnelen i Gumpisch.
- Det brukes utelukkende miljøvennlig olje.

VIDERE INFORMASJON

Byggemetoder

De to motboringene i Morschacher- og Sisikoner-tunnelene vil i første omgang bli boret i beskyttelse av et rørskjold i fire etapper hver som MUF. De resterende utgravingsarbeidene utføres ved hjelp av sprengning. Ved tunnelportene utføres forhåndsutskjæringer. De vertikale avtrekksskorsteinene brytes ut på konvensjonell måte. WELK-elementene blir prefabrikert. Innvendig utbygging omfatter delvis betonggulv, montering av WELK-elementene, innvendig hvelving, mellomtak og betongkonstruksjon av sentralene. I tillegg bygges daggravingstunnelene og Gumpisch-galleriet.

Nettsted

FAKTA

Lokasjon	Sisikon , Sveits
Status	Under konstruksjon

Kontraktssum	433 M CHF
Sprengningsmetode	✓
Tunnellengde	4442 m

TJENESTER

Tunnel og tunnelrehabilitering

Trafikktunneler