

# Normalprofil 1: 50

km 0+070.00 bis km 0+235.00

Beleuchtung Fahrraum  
Strahlventilatoren

Bautechnischer Nutzraum t = 10 cm  
t = a + b (10 cm + 0 cm)

Ausbruchsicherung

Ausbruchlinie

Abdichtungssystem

Innengewölbe

Optische Leiteinrichtung

Gussasphalt 3 cm

Banktettbeton

Schlitzrinne aus Polymerbeton

Tunnelentwässerung DN 400,  
mit Vlies Umhüllung

Siphonschacht alle 50 m

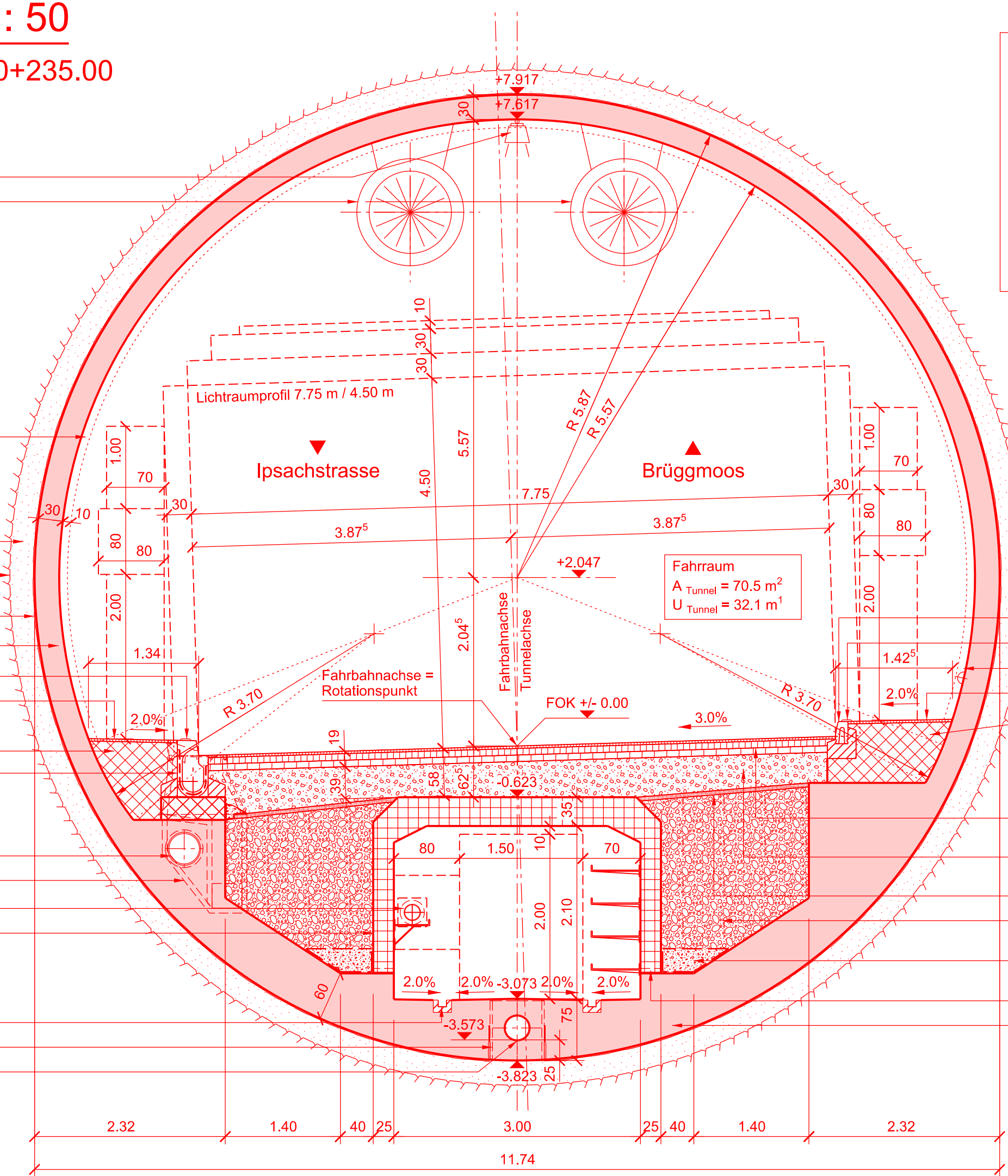
Hydrantenleitung DN 200

Werkleitungskanal

Entwässerungsrinne in Mörtelbett

Entwässerungsschacht DN 600 / alle 30 m

Bergwasserleitung DN 315



Bemerkungen:

- Gefälle Fahrbahn variabel: 5% bis 2.5%
- Ausbruchvolumen (Felskante): ca. 119.6 m³/m
- Strassenabwasser Pumpleitung DN 150 km 0+894.125 bis km 1+757.00 bzw. bis SABA Brüggmoos
- Bergwasser Pumpleitung DN 150 km 0+894.125 bis km 1+757.00 bzw. bis Vorfluter
- Anpassung Höhenlage Zwischendecke in Abhängigkeit Fahrbahnquergefälle

Randstein aus Polymerbeton  
Optische Leiteinrichtung  
Brandnotleuchte, Abstand 50 m  
Gussasphalt 3 cm  
Banktettbeton

Fahrbahnbelag:  
AC MR 8, 3 cm  
AC 22 EME C1, 8 cm  
AC 22 EME C2, 8 cm  
Fundationsschicht, mind. 36 cm  
ME ≥ 100 MN/m²

Baupiste aus Beton  
Auffüllmaterial ME ≥ 70 MN/m²  
Sickerschicht Rundkies 16/32 mm  
mit Trennvlies

Rohreinlage Werkleitungskanal  
für Entwässerung DN 60, alle 5 m  
Sohlgewölbe

# Normalprofil 1: 50

km 0+235.00 bis km 1+645.00

Rauchabsaugkanal

Beleuchtung Fahrraum

Zwischendecke

Auflager Zwischendecke

Bautechnischer Nutzraum t = 10 cm  
t = a + b (10 cm + 0 cm)

Ausbruchsicherung

Ausbruchlinie

Abdichtungssystem

Innengewölbe

Optische Leiteinrichtung

Gussasphalt 3 cm

Banktettbeton

Schlitzrinne aus Polymerbeton

Tunnelentwässerung DN 400,  
mit Vlies Umhüllung

Siphonschacht alle 50 m

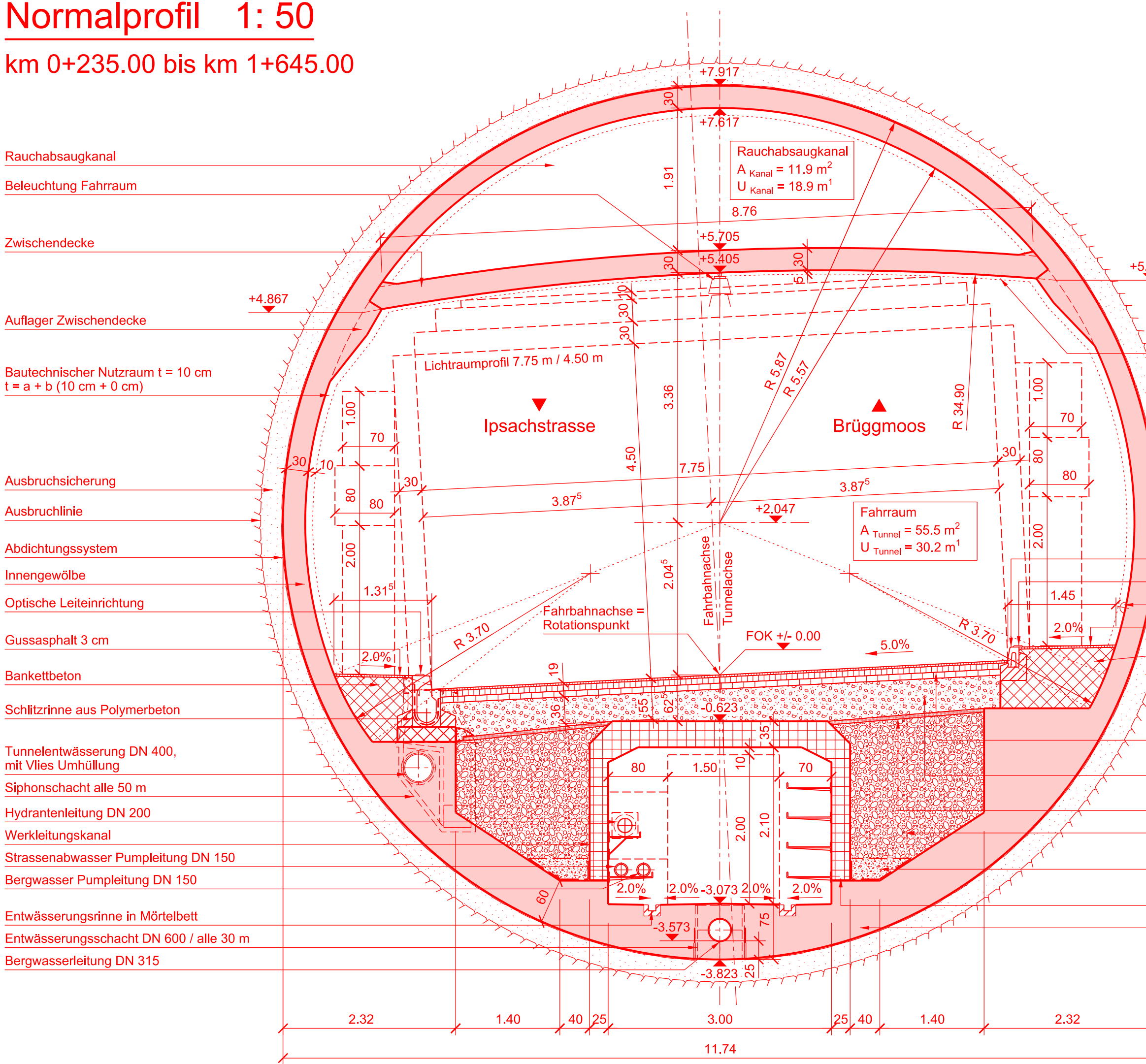
Hydrantenleitung DN 200

Werkleitungskanal

Entwässerungsrinne in Mörtelbett

Entwässerungsschacht DN 600 / alle 30 m

Bergwasserleitung DN 315



Bautechnischer Nutzraum t = 5 cm  
t = a + b (5 cm + 0 cm)

Randstein aus Polymerbeton  
Optische Leiteinrichtung  
Brandnotleuchte, Abstand 50 m  
Gussasphalt 3 cm  
Banktettbeton

Fahrbahnbelag:  
AC MR 8, 3 cm  
AC 22 EME C1, 8 cm  
AC 22 EME C2, 8 cm  
Fundationsschicht, mind. 36 cm  
ME ≥ 100 MN/m²

Baupiste aus Beton  
Auffüllmaterial ME ≥ 70 MN/m²  
Sickerschicht Rundkies 16/32 mm  
mit Trennvlies

Rohreinlage Werkleitungskanal  
für Entwässerung DN 60, alle 5 m  
Sohlgewölbe

|                           |  |   |  |                                   |                  |                                |
|---------------------------|--|---|--|-----------------------------------|------------------|--------------------------------|
| SCHWEIZ. NATIONALSTRASSEN |  | ROUTES NATIONALES SUISSES                             |  |                                   |                  |                                |
|                           |  | NAT. STR. 2.KL.<br>RN 2e CL.                          |  | Dokument Nr<br>Document No d-3.01 |                  |                                |
|                           |  | YVERDON-LES-BAINS                                     | HALBANSCHLUSS RUSEL<br>DEMI-JONCTION RUSEL | GP<br>km 64.000                   | AP<br>km 165.730 | Bereinigte km:<br>km rectifiés |
| LUTERBACH                 |  | HALBANSCHLUSS BIEL WEST<br>DEMI-JONCTION BIENNE OUEST |  |                                   |                  | FS Nr.:<br>No-SNF              |
|                           |  | VERZWEIGUNG BRÜGGMOOS<br>ECHANGEUR MARAIS DE BRÜGG    | 69.024                                     | 170.740                           |                  | 02 05 4 01                     |
|                           |  |   |  |                                   |                  | Position:<br>Position:         |
|                           |  |   |  |                                   |                  | 513                            |

WESTUMFAHRUNG BIEL  
CONTOURNEMENT OUEST DE BIENNE  
**AUSFÜHRUNGSPROJEKT / PROJET DÉFINITIF**  
Abschnitt Zubringer rechtes Bielerseeufer / Tronçon raccordement rive droite du lac de Biene

Normalprofil  
Profil type  
Bergmännischer Tunnel  
Tunnel souterrain  
1 : 50  
NSV Art. 12 Abs. 1 SR 725.11

|   |                                |   |  |
|---|--------------------------------|---|--|
| TIEFBAUAMT DES KANTONS BERN<br>OFFICE DES PONTS ET CHAUSSEES DU CANTON DE BERNE                       |                                | Freigabe Projektverfasser<br>Validation autour du projet<br>Datum/Date: 30.09.2016<br>Name/Nom: A. Ferrar | Freigabe Tiefbauamt des Kantons Bern<br>Validation Office des ponts et chaussées du canton de Berne<br>Datum/Date: 15.02.2017<br>Name/Nom: B. Krähenbühl |
| Projektverfasser:<br>Auteur du projet:<br><b>Ingenieurgesellschaft EBS</b>                            |                                | Qualität<br>Dessiné<br>Datum/Date: 30.09.2016<br>Name/Nom: M. Wehrin                                      | Geprüft<br>Verifié<br>Datum/Date: 30.09.2016<br>Name/Nom: M. Heiniger  |
| <b>Emch+Berger AG</b><br>Schlüsselstrasse 23 · 3001 Bern<br>Tel. +41 31 385 61 11 · www.emchberger.ch |                                | <b>B+S AG</b><br>Weltpoststrasse 5 · 3000 Bern 15<br>Tel. +41 31 356 80 80 · www.bs-ing.ch                |  |
| Rev   | Bemerkungen<br>Remarques       | Datum<br>Date   |  |
| -   | Erstausgabe / Première version | 30.09.2016  |  |
| A   | Planauflage / Mise à l'enquête | 15.02.2017  |  |
| B   |                                |   |  |
| C   |                                |   |  |
| D   |                                |   |  |
| Plan Nr. Projektverfasser:<br>Plan No Auteur du projet:   | -                              | Plan Nr:<br>Plan No:  | Z_d-3.01-N05Pt-AP-0420-np<br>Format / format<br>30 x 105   |