

# **Projektbeschreibung WOBT\_A**

## Inhaltsverzeichnis

1	Allgemein .....	3
2	Projekt.....	4
3	NIS.....	5
4	Fazit .....	5
5	Übersicht Prinzipschema.....	6

## **1 Allgemein**

Nachfolgend ist der Projektbeschreibung der Firma Swisscom (Schweiz) AG, für die Mobilfunkversorgung der Bahnstrecke Hasle-Wolhusen.

**Projekt: Wolhusen Bahntunnel Süd, 6110 Wolhusen**

**Parzelle: 57**

**Koordinaten: 2'648'069 / 1'211'818**

Standort ID Swisscom: **WOBT\_A**

Standort ID SBB: **WOTN1A1**

Projektkurzbeschreibung: Mobilfunkversorgung InTunnelCom

Projektverfasser: Axians Schweiz AG, Daniel Andres

Ort, Datum: 

---

Ittigen, 22.07.2019

## 2 Projekt

Die Versorgung mit GSM-R der Bahnstrecke Hasle-Wolhusen wird erneuert.

Die bestehenden Antennen von SBB (GSM-R) an den Fahrleistungsmasten werden abgebaut und an neue freistehende Masten installiert.

Nebst dem Neubau von Antennen-Masten müssen z.t. auch Tunnelportal Antennen angebracht werden zur Versorgung des Tunnels und den Streckenabschnitt beim Portal.

Die heutigen Sicherheitsbestimmungen erfordern den Umbau,

Zugang zu der Anlage und Sicherheitsabstand zu den Geleisen und Fahrleitungen während dem Betrieb muss gewährleistet sein.

Die Schweizerischen Bundesbahnen SBB haben im BAV Plangenehmigungsverfahren den Neubau der Antennen-Masten und Portal-Antennen eingereicht, die Realisierung ist geplant im Sommer-Herbst 2019.

Die neuen Antennen sind zur gemeinsamen Nutzung vorgesehen, SBB mit dem Dienst von GSM-R und Swisscom (Schweiz) AG mit dem Mobilfunksignal.

Das hier genannte Vorhaben mit Baugesuch betrifft die Einspeisung des Mobilfunksignales von Swisscom auf die Antenne von SBB am Tunnelportal.

Die Mobilfunkanlage ist unmittelbar in Gleisnähe und die Antennen sind auf der Infrastruktur von SBB. Diese Tunnelfunkanlage versorgt die Bahnstrecke und den Bahntunnel.

Der Standort wurde unter Berücksichtigung folgender Parameter ausgewählt:

- Standortgebundenheit durch die Mitbenutzung der bestehenden Infrastruktur von SBB.
- Funknetzplanung.
- Einhaltung der Verordnung SR814.710 über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung vom 23.Dezember 1999 (NISV).

Die Anlage besteht im Wesentlichen aus den folgenden Komponenten:

- Tunnelfunkanlage und Infrastruktur von SBB.
- Antenne von SBB am Tunnelportal.

### **3 NIS**

Die Verordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung NISV ist seit dem 1. Januar 2000 in Kraft und regelt die Begrenzung der Emission von elektromagnetischen Feldern, die beim Betrieb ortsfester Anlagen erzeugt werden.

Die Installation der neuen Antennenanlage erfordert die Einreichung eines Standortdatenblattes gemäss NISV Art. 11 (siehe Beilage "Standortdatenblatt NIS"). Der Immissionsgrenzwert von  $I \leq 1$  wird bei Orten für den kurzfristigen Aufenthalt von Personen und der Anlagewert von 5 V/m bei Orten mit empfindlicher Nutzung eingehalten.

### **4 Fazit**

Der Standort für die Tunnelversorgung ist so gewählt, dass die Kunden der Bahn auf der Strecke Hasle-Wolhusen unterbruchsfrei mobile Dienste der Firma Swisscom (Schweiz) AG nutzen können.

Dieser Standort resultiert aus geographischen und bauphysikalischen Gegebenheiten sowie den technischen Anforderungen. Alternativstandorte sind aus diesen Gründen nicht gegeben.

