

# 819

**132 kV-Leitungsprojekt der SBB:**

**Leitungszug Rapperswil - Gossau**

**Objektblatt**



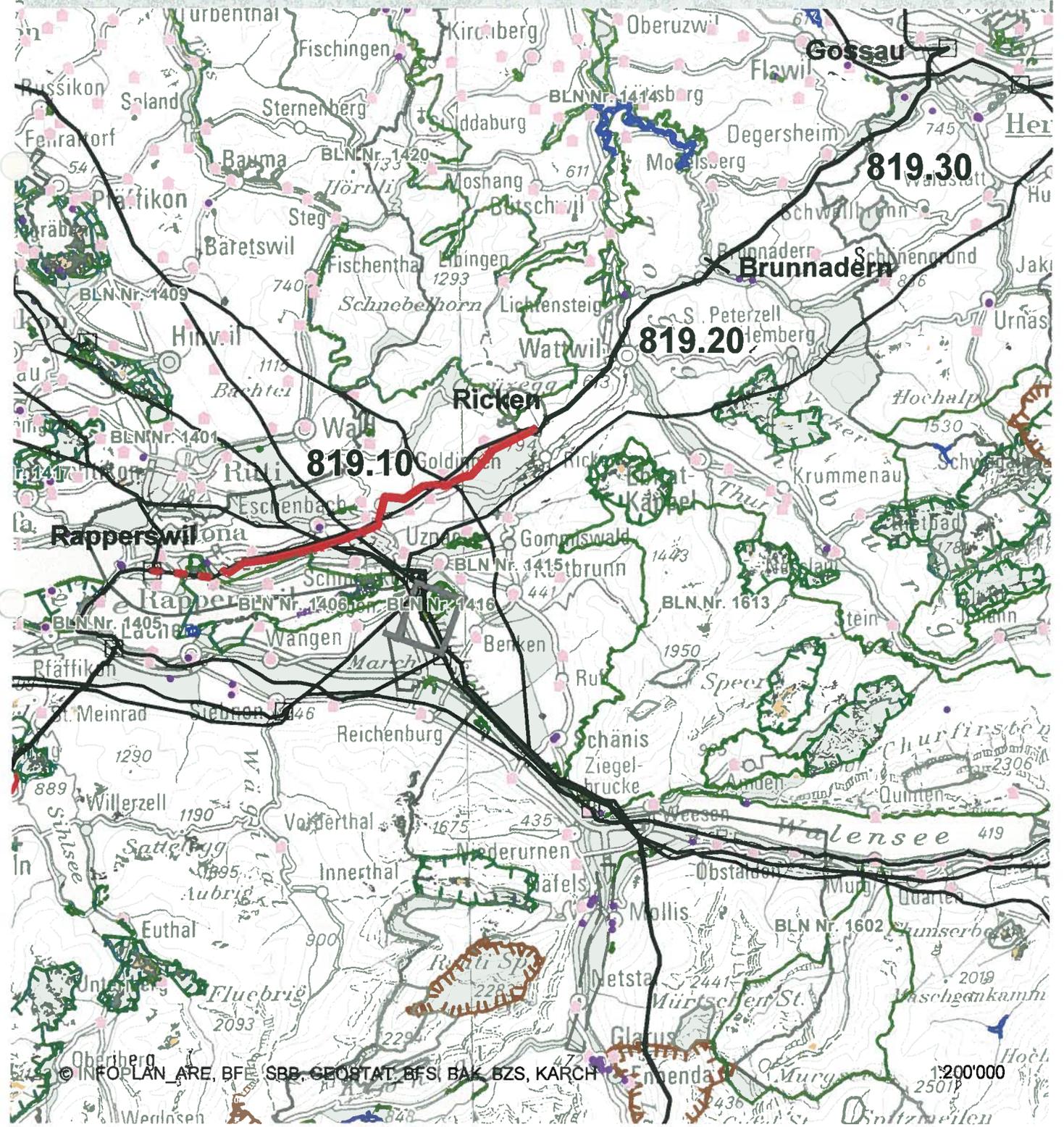
# 819 Leitungszug Rapperswil-Gossau SBB (132 kV)

SG/AR

Objektblatt z.T. Gemeinschaftsleitung mit NOK und SAK  
Leitungsabschnitt Stand des Projektes Stand der Koordination

Januar 2005

<b>819.10</b>	<b>Rapperswil-Ricken</b>	Projekt	Festsetzung
<b>819.20</b>	<b>Ricken-Brunnadern</b>	im PGV	-
<b>819.30</b>	<b>Brunnadern-Gossau</b>	realisiert	-



## 819 Leitungszug Rapperswil - Gossau

### A U S G A N G S L A G E

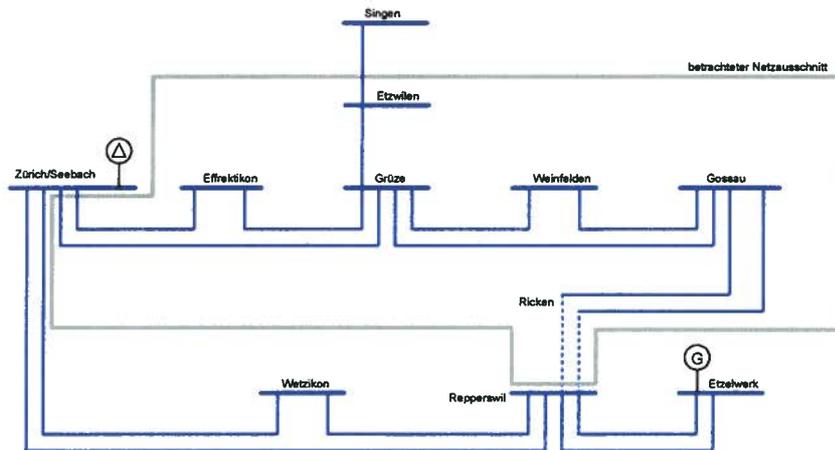
#### Endpunkte

Das Ausbauvorhaben führt vom Unterwerk Rapperswil zum Unterwerk Gossau.

Bereits realisiert ist der Abschnitt Brunnadern – Gossau. Der Abschnitt Ricken – Brunnadern befindet sich im Plangenehmigungsverfahren (PGV).

Gegenstand der Sachplan-Anpassung ist der Abschnitt Rapperswil-Ricken mit einer Länge von 15 km.

#### Netzschema 132 kV (SBB) mit Leitungsbauvorhaben



- Legende:
- 132 kV Leitung
  - - - 132 kV Leitung (Bauvorhaben)
  - 66 kV Leitung
  - ⊕ Frequenzumformer
  - ⊙ Kraftwerkseinspeisung
  - ⊗ Transformator
  - Betrachteter Netzausschnitt

#### Geplantes 132/66 kV-Netz der SBB in der Ostschweiz (Netzausschnitt)

### INFORMATION

#### Typ/Betriebsinhaber

Umbau einer bestehenden zweischleifigen 66 kV zu einer zweischleifigen 132 kV-Übertragungsleitung; SBB

#### Projektierende Stelle

Schweizerische Bundesbahnen, Division Infrastruktur, Geschäftsbereich Energie, 3052 Zollikofen

Verweise zu anderen Leitungszügen  
Gossau - Rüthi (im PGV)

#### Dokumentation

UL-Übersichtsplan der SBB vom 27.09.96 (Plan-Nr.: 900.05.10090)  
Bericht über den langfristigen Ausbau des Übertragungsleitungsnetzes der SBB vom März 1976; aktualisiert am 6.8.92

Erläuternder Bericht zum Leitungszug Rapperswil - Gossau

**Begründung**

Es werden folgende Gründe für das SBB-Projekt aufgeführt:

Alter der Leitung, Harmonisierung der Spannungsebenen, Schaffung einer Ringversorgung auf 132 kV.

**B E U R T E I L U N G****Nutzkriterien**

Kriterium	Bewertung	Begründung
<b>Energiewirtschaft</b>		
Nachfrage/Bedarf	geringer Nutzen	Der prognostizierte Lastverlauf erfordert keinen Ausbau des Netzes
Angebot/Produktion	nicht relevant	Im betrachteten 132 kV-Netzausschnitt sind keine Krafwerkseinspeisungen vorhanden
Austausch/Überschuss/Manko	hoher Nutzen	Ringbetrieb auf 132 kV verhindert Leitungsüberlastung und ermöglicht Transfers
<b>Versorgungssicherheit</b>		
n-m-Sicherheit „Elemente“ <sup>1)</sup>	hoher Nutzen	Notwendige n-2-Sicherheit wird mit dem Leitungsbauvorhaben realisiert
n-m-Sicherheit „Einspeisungen“ <sup>2)</sup>	nicht relevant	Im betrachteten 132 kV-Netzausschnitt sind keine Kraftwerkseinspeisungen vorhanden
Verfügbarkeit/Zuverlässigkeit	hoher Nutzen	Die Verfügbarkeit der Versorgung wird erhöht
<b>Netzoptimierung</b>		
Spannungsniveau/ Leiterquerschnitt	hoher Nutzen	Die Übertragungskapazität steigt; die Netzverluste sinken.

1) Ausfall Leitungen/Transformatoren

2) Ausfall Kraftwerkseinspeisungen

**Schutzkriterien**

s. Objektblatt 819.10

### **Fazit der Beurteilung aufgrund der Nutzkriterien**

Die Beurteilung anhand der Nutzkriterien zeigt, dass

- der Ersatz der heutigen 66 kV-Leitung durch eine 132 kV-Verbindung für die Bahnstromversorgung bezüglich Austausch (Energiewirtschaft), Netzsicherheit und Verfügbarkeit (Versorgungssicherheit) sowie Netzoptimierung einen hohen Nutzen aufweist. Bei den anderen Kriterien ist der Nutzen des Leitungsprojekts gering (Nachfrage/Bedarf) oder die Kriterien sind nicht relevant (Angebot/ Produktion; Kraftwerkseinspeisungen).
- mit dem Umbauprojekt eine Ringversorgung realisiert werden kann, welche das Rückgrat der Bahnstromversorgung in der Ostschweiz bilden würde.

### **F E S T S E T Z U N G**

Der Bedarf für den Neubau des 132 kV-Leitungszuges ist ausgewiesen; s. Erläuternder Bericht.