

BG 3845-4

Chur, 18.3.2020

KIESWERK REICHENAU AG
Objekt: Kiesgrube - bestehende Gasleitung Erdgas Ostschweiz AG
Geotechnische Stabilitätsbeurteilung der Grubenböschungen 2020

1 Vorbemerkungen

1.1 Auftraggeber

Calanda Gruppe, Kieswerk Reichenau AG, Rheinstrasse 219, 7004 Chur
vertreten durch: G. Weingart, Geschäftsführer

1.2 Unterlagen

KIESWERK REICHENAU AG, CHUR

- 1.2.1 Zonenplan und Genereller Gestaltungsplan 1: 2'000, Kiesabbau Plong Vaschnaus, Projektänderung 2004, Situation im 2024 1:2'000, Gemeinde Domat / Ems (E-Mails vom 15.2.2015)
- 1.2.2 Fotodokumentation mit Beschrieb (E-Mails vom 20.2.2015)

EIDGENÖSSISCHES DEPARTEMENT FÜR UMWELT, VERKEHR, ENERGIE UND
KOMMUNIKATION UVEK, Eidg. Rohrleitungsinspektorat, Wallisellen

- 1.2.3 Bewilligung vom 21.12.2016, Baubeginn bis 21.12.2017
ERI-Nr.: P3-194/2016 Nummer des Rohrleitungsbetreibers: 16193

BAUGEOLOGIE UND GEO-BAU-LABOR AG, CHUR

- 1.2.4 BG 3845, Kieswerk Reichenau, Bereich Kiesgrube - ehemalige Ölleitung, Geotechnischer Stabilitätsnachweis der Böschungswände (25.2.2015)
- 1.2.5 BG 3845-1, Kieswerk Reichenau, Bereich Kiesgrube - ehemalige Ölleitung, Geotechnischer Stabilitätsnachweis der Böschungswände (21.12.2016)
- 1.2.6 BG 3824-3, Kieswerk Reichenau, Bereich Kiesgrube - Gasleitung der Oleodotto del Reno SA, Geotechnischer Stabilitätsbeurteilung der Böschungswände 2018
- 1.2.7 Diverse geologische, hydrogeologische und geotechnische Berichte zu Projekten und Objekten in den Gemeinden Domat/Ems und Tamins (seit 1976), im speziellen 921575-1

2 Ausgangslage und Aufgabenstellung

Südöstlich der Kiesgrube Reichenau verläuft die erdverlegte Erdgas-Hochdruckleitung der Erdgas Ostschweiz AG.

Auflagen gemäss [1.2.3]:

- 1) Die neuen Böschungen dürfen nur so ausgeführt werden, dass die Sicherheit gemäss Swisscode eingehalten werden kann.
- 2) Es ist jährlich eine Überprüfung der Situation durchzuführen und der EGO und unserem Inspektorat einzureichen.

3 Begehung vom 13.3.2020

Am 13.3.2020 wurde die Situation vor Ort beurteilt (siehe Beilage 1). Die ehemalige parallel zu Leitung verlaufende Böschung mit einer Höhe von bis zu 80 m und einem Gesamtanzug von ca. 5:1, wie sie in [1.2.4] und [1.2.5] beschrieben wurde, ist heute mit unterschiedlichem Aushubmaterial überdeckt. Der Böschungsanzug der Wiederverfüllung wird auf 2:3 bis 1:1 geschätzt.

Die neuen Aushubböschungen in der Bonaduzformation mit Höhen von bis zu 70 m weisen einen Abstand von mindestens 40 m zur Leitung auf und sind mit ihrer eher Süd ausgerichteten Exposition bezüglich der Leitung unproblematisch.

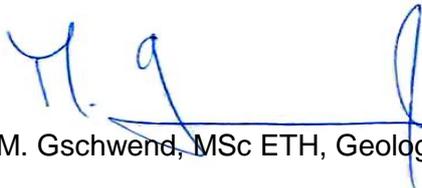
4 Geotechnische Berechnung und Bestätigung Standsicherheit

Die geotechnischen Berechnungen aus [1.2.4], [1.2.5] und [1.2.6] beinhalten den Stabilitätsnachweis im Bereich der bestehenden Böschung parallel zur Leitung. Die Situation ist wie im Jahr 2018 [1.2.6] aufgrund der begonnenen Wiederverfüllung günstiger als bei den früheren Beurteilungen in [1.2.4] und [1.2.5]. Der Nachweis ist folglich mit den bereits bestehenden Berechnungen in [1.2.4] und [1.2.5] erbracht. Es besteht keine Gefährdung der Leitung.

5 Weiteres Vorgehen

Wird die bestehende Aushubböschung parallel zur Leitung verlängert, ist eine Neubeurteilung der Situation notwendig. Es ist ein Aushubkonzept inklusive geotechnischer Nachweise und Kontrollplan zu erarbeiten.

Baugeologie und Geo-Bau-Labor AG



M. Gschwend, MSc ETH, Geologe

Beilagen

- 1 Fotodokumentation vom 13.3.2020

Verteiler

G. Weingart, Calanda Gruppe, Chur (weingart@calanda.ch)

Zertifiziertes Qualitätsmanagementsystem ISO 9001:2015, Reg Nr 12313 (SQS)
Akkreditierte Prüfstelle, ISO/IEC 17025:2005, STS 0342

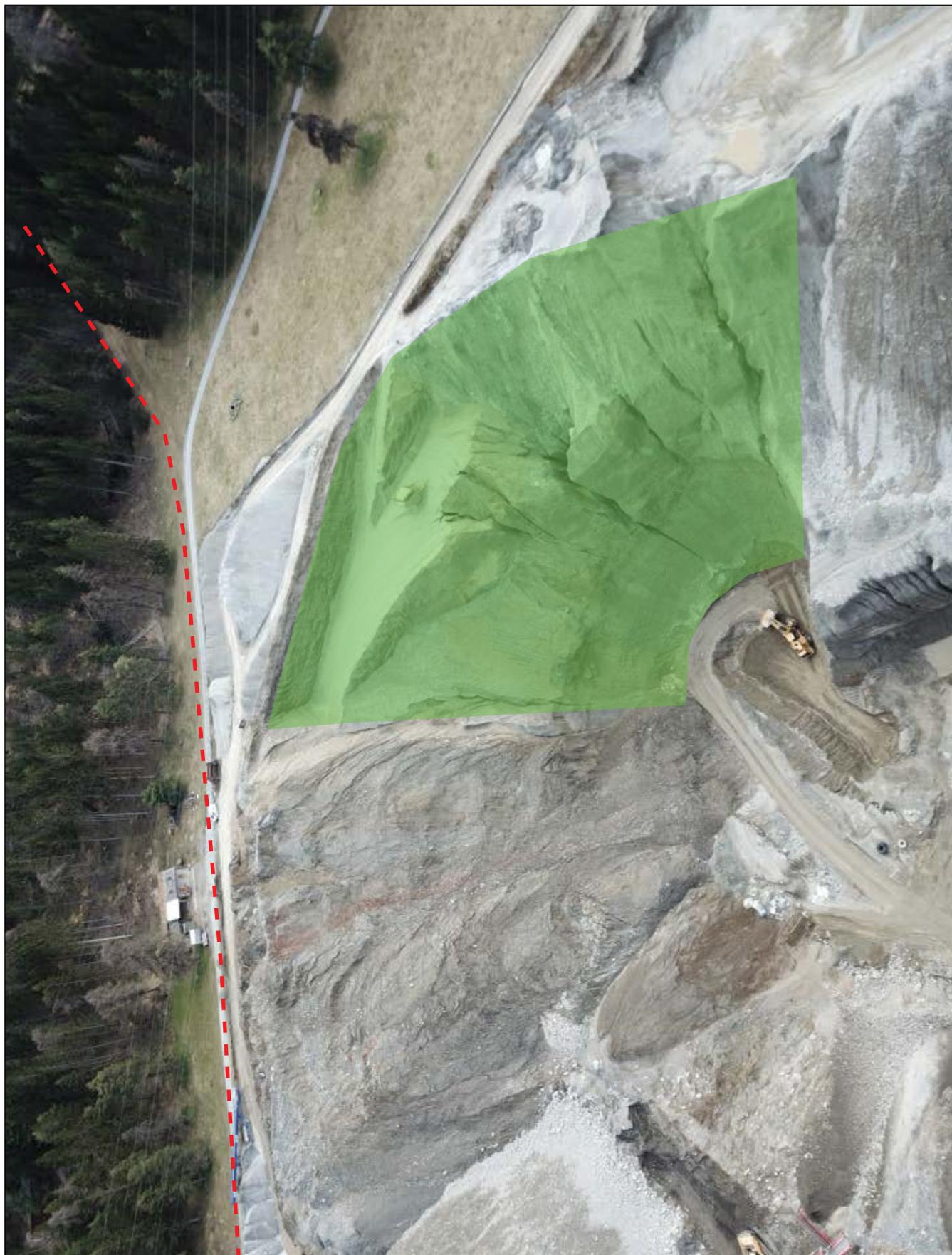


Foto 1: Blickrichtung: Ost, Leitung (rote Linie), höchster Abbaubereich (grün)