



Zusammenfassung Umweltbericht Göschenen

Periode April-Juni 2023

1 Generelle Organisation

Die Arbeiten werden durch die Umweltbaubegleitung (UBB) begleitet, welche die Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben und Umweltauflagen überprüft, die Koordination mit den kantonalen Umweltbehörden sicherstellt und den Unternehmungen sowie der Bauleitung beratend zur Seite steht.

2 Stand der Arbeiten

Im zweiten Quartal 2023 wurde der Ausbruch der Bestandeskavernen fortgesetzt. Auf der Fläche Eidgenössisch wurden die Grosspfahlbohrungen für den Voreinschnitt der 2. Röhre weiter vorangetrieben. Zudem wurden die ersten Bahntransporte von Ausbruchmaterial nach Flüelen durchgeführt. Das Hauptlos fuhr mit dem Gegenvortrieb (Sprengvortrieb) der Röhre 2TG in Richtung Nordportal fort. Der Tunnelbohrmaschinenvortrieb für den Zugangsstollen in Richtung Störzone wurde abgeschlossen und es begannen die Arbeiten für die Tunnelbohrmaschinendemontage.

3 Luftreinhalteung

Um sicherzustellen, dass die Baustelle die Immissionsgrenzwerte für Grobstaub und Stickstoffdioxid (NO₂) einhält, wird die Luftqualität um die Baustelle in Göschenen sowie in der Nähe der Materialtransportpfade per Bahn (Erstfeld und Flüelen) überwacht.

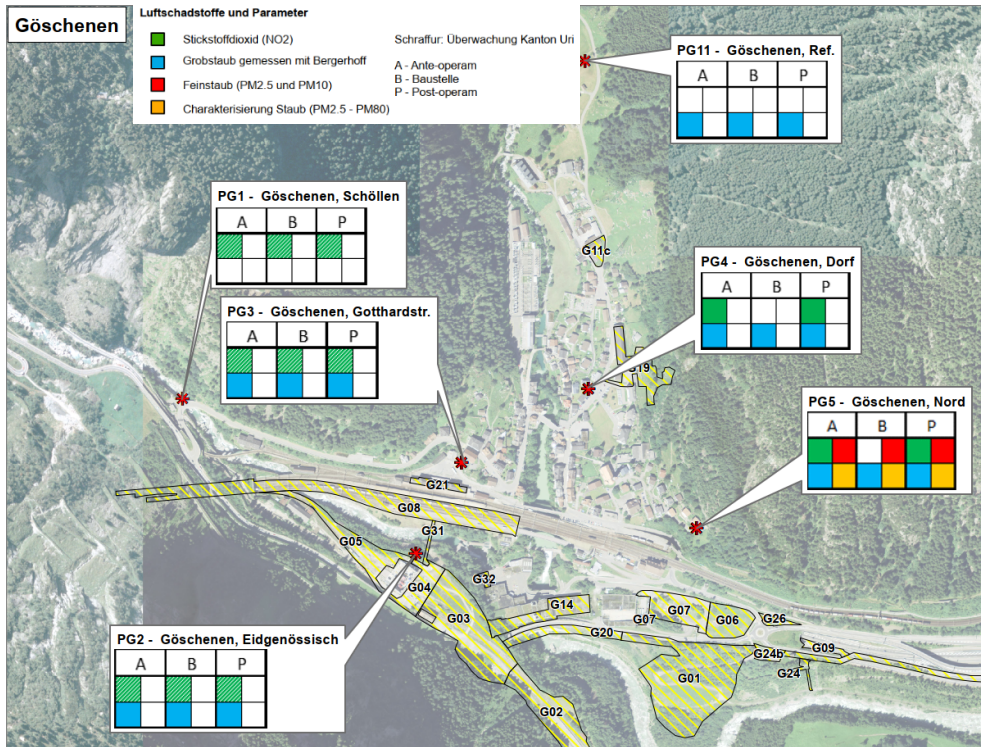


Abb. 1: Lage der Messstellen der Luftqualität in Göschenen mit Messungen vor Baubeginn, während der Bauphase und nach Bauenede (A, B resp. P)

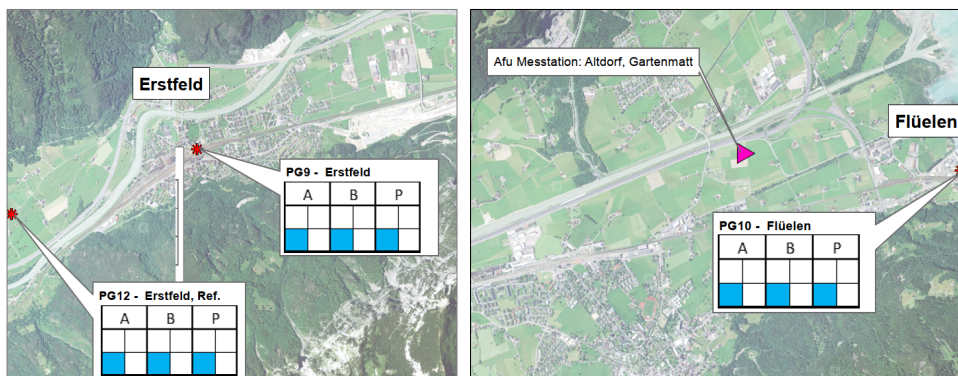


Abb. 2: Lage der Messstellen der Luftqualität in Erstfeld iund Flüelen mit Messungen vor Baubeginn, während der Bauphase und nach Bauenede (A, B resp. P)

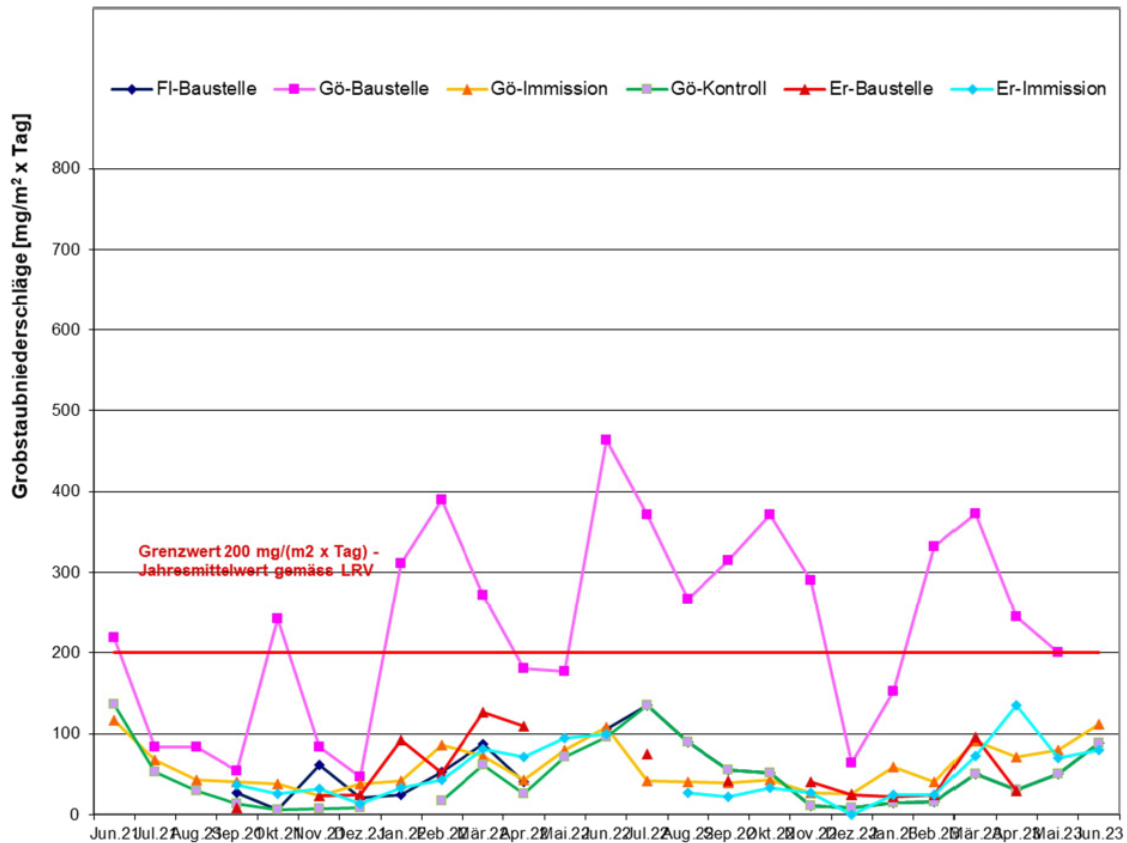


Abb. 3: Resultate der Grobstaubmessungen Juni 21 bis Juni 23 und gesetzlicher Grenzwert (rote Linie). Die Linie Gö-Baustelle entspricht der Messstelle PG02 direkt auf der Baustelle neben der Förderbandbrücke, Gö-Immission dem Mittelwert der 3 Messstellen in Göschenen Dorf (PG03, PG04 und PG05), Gö-Kontroll der Referenzmessung ausserhalb von Göschenen PG11, Er-Baustelle der Messstelle PG09, Er-Immission der Messstelle PG10 und FI-Baustelle der Messstelle PG12. In Flüelen und Erstfeld fanden im 2. Quartal 2023 erste Bahntransporte statt.

In Göschenen (Dorf) waren die Staubmesswerte von Januar bis Juni 2023 wie auch seit Messbeginn im Juni 2021 insgesamt unauffällig (siehe Abb. 3) und unter dem gesetzlichen Grenzwert. Alle Messpunkte ausserhalb der Baustelle hielten den Grenzwert gemäss LRV, deutlich ein. Einzig die monatlichen Werte der Messstelle Gö-Baustelle (entspricht dem Messstandort PG02 in Abb. 1, direkt im Einflussbereich der Materialbewirtschaftung auf der Baustelle) lagen im zweiten Quartal 2023 erhöht. Die Überschreitungen können der intensiven Materialbewirtschaftungstätigkeit auf der Fläche Eidgenössisch, der trockenen, windigen Witterung und des geringen Abstands zur Messstelle zugeordnet werden, sind aber auf den Baustellenperimeter beschränkt.

Obwohl die gesetzlichen Grenzwerte eingehalten sind, erfolgten im vorliegenden Quartal einzelne, teils berechnete Reklamationen von Anwohnern betreffend punktueller übermässiger Staubbelastung, insbesondere bei der Fläche G01 (Zwischendeponie unterhalb des Teufelssteins) und bei Bahntransporten entlang der Bahnlinie nach Flüelen. Beim Materialabwurf und auf der Deponiefläche entstanden bei trockenen, windigen Verhältnissen kurzfristig Staubfahnen, welche sich je nach Windrichtung in Richtung Dorf oder über benachbarte Wiesen ausbreiteten. Auch wurde bei LKW-Fahrten lokal Staub aufgewirbelt. Der Unternehmer benetzte daraufhin das Material im Tunnel stärker und reinigte weiterhin regelmässig die Verkehrsflächen. Die installierte Wassernebelanlage beim Abwurf des Förderbandes verbesserte zudem die Situation betreffend Staub merklich. LKWs wurden angewiesen, Schritttempo zu fahren, die vorhandenen Radwaschanlagen konsequent zu nutzen und bei Staubentwicklung bei der Ladung diese abzudecken oder zu benetzen. Im Bereich der Transportpisten sind fixe Installationen für die Bewässerung vorhanden (Wasserkannone,

Sprinkleranlage). Bei den Bahntransporten wurden vor Abfahrt die Wagen benetzt. Da diese teilweise bis zum Endbahnhof wieder ausgetrocknet waren, werden für zukünftige Bahntransporte weitere Massnahmen geprüft.

Auch die durchgeführten Feinstaubmessungen zeigen, dass die PM 2.5 und PM10 Immissionsgrenzwerte deutlich eingehalten sind.

4 Lärmschutz

Im zweiten Quartal 2023 führte die UBB weitere Kontrollmessungen der Lärmbelastungen in Göschenen durch. Die Messungen umfassten die verschiedenen Baustellenanlagen wie Ventilatoren, Ansaugstutzen, Förderbänder, etc.) sowie die definierten Empfängerpunkte im Dorf. Die festgestellten Lärmbelastungen von der Baustelle erfüllen weiterhin die Anforderungen gemäss Lärmschutzverordnung (beim Quartier Winterhalte weiterhin knapp). Weitere Lärmschutzmassnahmen wurden umgesetzt (bessere Abschirmungen bei den Ventilatoren mit Matten, Lärmschutzwand beim Bahnverlad, Einsatz von mobilen Lärmschutzwänden bei den Pfahlbohrungen, Verlegung der Brecheranlage untertage).

Die Umsetzung der Lärmvorgaben ist weiterhin Thema in den Bausitzungen aber auch direkt auf der Baustelle, wo regelmässige Kontrollen durchgeführt werden.

Die eingerichtete Help-Line steht den Anwohnern weiterhin zur Verfügung und wurde weiterhin durch wenige Anwohner für Reklamationen genutzt. Den eingegangenen Lärmklagen bzgl. Baulärm wurde seitens der öBL konsequent nachgegangen. Auch das AfU UR wird regelmässig über die laufenden Lärmschutzmassnahmen und Resultate von Messungen informiert.

5 Erschütterungen

Im 2. Quartal 2023 wurden die Erschütterungen an total 22 Messpunkten überwacht.

Bei einzelnen Messpunkten (im bestehenden 1TG, Zwischendecke) wurden Erschütterungen infolge Sprengarbeiten gemessen. Dabei wurde der sog. Interventionswert 3 Mal geringfügig überschritten. Die Punkte werden jeweils durch die örtliche Bauleitung zusammen mit dem Erschütterungsspezialisten ausgewertet.

6 Gewässermonitoring und Baustellenentwässerung

Auf der Baustelle wird Bauabwasser aufgefangen und in einer Baustellenabwasserbehandlungsanlage (BWBA) behandelt. Die Anlage neutralisiert und klärt das anfallende Abwasser, bevor es nach Sicherstellung der Einhaltung der gesetzlichen Einleitgrenzwerte in die Reuss geleitet wird. Im vorliegenden Quartal funktionierte die Anlage weitgehend störungsfrei. Es wurden lediglich kleinere Störungen an den Messsonden registriert und behoben (teilweise Beschädigungen durch Hochwasser, oder Störungen, welche durch Reinigung der Sonden behoben werden konnten)

Die UBB kontrolliert regelmässig die BWBA und führt auch Wassermessungen in der Reuss durch, um sicherzustellen, dass die Wasserqualität durch die Baustelle nicht beeinträchtigt wird. In der Reuss sind automatische Messstationen zur Gewässerüberwachung installiert.

Bis Ende des vorliegenden Quartals waren keine umweltrelevanten Einflüsse der Baustelle auf die Reuss festzustellen und die Qualität des behandelten Abwassers erfüllte generell die gesetzlichen Anforderungen.

7 Materialbewirtschaftung und Aushubfachbegleitung

Im vorliegenden Quartal entstand auf der Baustelle vorwiegend Ausbruchmaterial aus dem Anschluss der Bestandeskavernen, dem Gegenvortrieb der 2. Gotthardröhre (beides Sprengvortrieb) und dem

Vortrieb der Tunnelbohrmaschine (TBM) im Zugangsstollen. Das anfallende Ausbruchmaterial ist unverschmutzt und wird auf dem Installationsplatz weiterverarbeitet und nach Airolo abgeführt (Sprengmaterial) oder auf der Zwischendeponie in Göschenen (ausschliesslich TBM-Material) zwischengelagert. Im zweiten Quartal 2023 wurde zudem TBM-Material von der Zwischendeponie auf die Fläche Eidgenössisch zurückgeführt, um dieses ab April 2023 via Bahnverlad für die Seeschüttung nach Flüelen zu transportieren.

Bei einer Charge von Ausbruchmaterial aus Airolo, welche in Göschenen für den Verlad für die Seeschüttung zwischengelagert wurde, wurde festgestellt, dass das Material natürliche (geogene) erhöhte Arsenbelastungen aufwies. Somit eignete sich dieses Material nicht für die Seeschüttung und wurde nach Airolo zurückgeführt. Durchgeführte Arsenabklärungen zeigten zudem, dass die Arsenbelastung nicht in mobiler Form vorliegt und bei der Zwischenlagerung keine Gefährdung der Umwelt bestand.

Das Ausbruchmaterial wurde regelmässig organoleptisch untersucht und stichprobenweise beprobt.

Verschmutztes Aushubmaterial (Typ B) fiel weiterhin im Bereich des Voreinschnittes für die 2. Tunnelröhre an. Hier wurde Material mit einem erhöhten Fremdstoffanteil und leichten chemischen Schadstoffbelastungen angetroffen.

Weitere Abfälle und Schlämme werden auf der Baustelle getrennt erfasst und VVEA-konform entsorgt.

Die Umweltbaubegleitung überwacht weiterhin regelmässig die Arbeiten, um die Einhaltung der Umweltvorgaben sicherzustellen.