

Umweltbeilage

Verkabelung UW PFL - TS Waldau, Landquart



Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	ii
1 Einleitung	1
2 Relevanzmatrix	1
3 Umweltauswirkungen und -schutzmassnahmen	2
3.1 Grundwasser	2
3.2 Boden	2
3.3 Neophyten	3
3.4 Abfälle	3
3.5 Lebensräume	4
4 Umweltbaubegleitung.....	4
5 Beurteilung	4

1 Einleitung

Die bestehende 10 kV-Leitung muss infolge eines geplanten Neubaus (Erweiterung Gewächshaus Gensetter) auf einem Abschnitt von ca. 280 m rückgebaut werden. Der betroffene Abschnitt befindet sich nördlich vom bestehenden Gewächshaus Gensetter in Bereich «Schmittawisa». Infolge der Zielnetzplanung (50-60 kV), wird in einer ersten Etappe eine neue Kabelleitung (Rohrblock) unterhalb der bestehenden 50-kV-Freileitung vom UW PFL bis zum Feldweg im Gebiet «Monadura» (Länge ca. 880 m) erstellt, wo diese an den bestehenden Rohrblock anschliesst. Der Graben für die neue Kabelleitung hat eine Breite von ca. 2 m und eine Tiefe von rund 1.7 m. Weitere Angaben sind dem Projektplan des Eingabegesuches zu entnehmen.

In einer zweiten Etappe wird die Verkabelung bis zum UW Waldau weitergeführt und anschliessend die bestehende Freileitung rückgebaut. Dazu wird jedoch ein separates Projekt erarbeitet, welches zu einem späteren Zeitpunkt eingereicht wird.

2 Relevanzmatrix

Die Relevanzmatrix gibt Auskunft über die im vorliegenden Projekt betroffenen Umweltbereiche. Wo keine Verweise vorhanden sind (-), wird mit keinen relevanten Auswirkungen gerechnet.

Umweltbereich	Projektphase		Bemerkungen
	Bau	Betrieb	
Luftreinhaltung	-	-	Keine Staubemissionen zu erwarten
Lärm	-	-	Keine lärmempfindlichen Räume
Erschütterungen / abgestrahlter Körperschall	-	-	Keine Erschütterungen zu erwarten
Nichtionisierende Strahlung	-	-	Keine OMEN und OKA in der Nähe
Grundwasser	X	-	Gewässerschutzbereich Au betroffen
Oberflächengewässer und aquatische Ökosysteme	-	-	Keine im Projektgebiet
Entwässerung	-	-	Kein Abwasser zu erwarten
Boden	X	-	Fruchtfolgeflächen betroffen
Neophyten	X	-	GIS-Eintrag Goldrute & Greiskraut
Altlasten	-	-	Keine Kbs-Einträge im Projektgebiet
Abfälle, umweltgefährdende Stoffe	X	-	Geringe Mengen Bauabfall
Störfallvorsorge/Katastrophenschutz	-	-	Kein Störfallbetrieb
Wald	-	-	Kein Wald vorhanden
Flora, Fauna, Lebensräume	X	-	Hecke im Nahbereich
Landschaft und Ortsbild (inkl. Lichtimmissionen)	-	-	Keine Inventare betroffen
Kulturdenkmäler, archäologische Stätten	-	-	Keine Inventare betroffen

Abgesehen von Grundwasser, Boden (Fruchtfolgeflächen), Neophyten, wenig Bauabfall und einer Hecke im Nahbereich sind aus Umweltsicht keine Schutzzonen oder Inventarobjekte betroffen. Die Umweltbeilage beschränkt sich daher auf die diesbezüglichen Auswirkungen.

3 Umweltauswirkungen und -schutzmassnahmen

3.1 Grundwasser

Der gesamte Projektperimeter liegt im Gewässerschutzbereich Au, wobei der Flurabstand zum Grundwasserhochstand rund 10 m beträgt. Beim vorliegenden Projekt (normaler Kabelbau) fällt kein Abwasser an. Es sind die gängigen Umweltschutzmassnahmen einzuhalten.

Massnahmen:

- Zwischenfälle (z.B. Leckage Dieseltank), die das Grundwasser gefährden, werden sofort der Ölwehr gemeldet und es ist Ölbindemittel in ausreichender Menge bereitgehalten.
- Behälter mit wassergefährdenden Flüssigkeiten werden in doppelwandigen Behälter oder Auffangwannen gelagert, sodass Verluste vermieden, leicht erkannt und ein Ablaufen vermieden werden kann.

3.2 Boden

Beschreibung:

Das Projekt liegt hauptsächlich in der Landwirtschaftszone mit Fruchtfolgeflächen. Für den Grabenbau wird auf rund 700 m ein Zweimeterstreifen (rund 1'400 m²) Boden temporär abgetragen. Der Rohrblock wird 1 m unter Terrain erstellt, damit die Bewirtschaftung (Pflügen) weiterhin gewährleistet wird (siehe Normalprofil). Rund 50 m westlich vom Projektgebiet befindet sich eine Messstelle für Bodenfeuchte ([Standort Landquart](#)).

Massnahmen:

- Es wird eine Bodenkundliche Baubegleitung (BBB) eingesetzt.
- Bodenarbeiten und das Befahren des Oberbodens, darf nur bei trockenem Boden ausgeführt werden. Als Referenz für die Bodenfeuchte dient die Messstelle Landquart neben dem Projektgebiet.
- Sofern Bodenarbeiten oder ein Befahren ausserhalb der Dauergrünfläche nötig ist, sind die Flächen idealerweise einige Monate, spätestens jedoch 6 Wochen vor Baubeginn mit einer tiefwurzelnenden Klee-Gras-Mischung einzusäen.
- Für die Bodenarbeiten sind Raupenbagger einzusetzen.
- Der Aushub und das Wiedereinbringen von Boden erfolgt vor Kopf, ab dem Oberboden oder Aushub (C-Horizont) so dass der Unterboden (B-Horizont) nicht befahren wird.
- Installationsplätze sind möglichst auf befestigtem Untergrund zu errichten.
- Es ist auf das fachgerechte Abschälen von Rasenziegeln und die Trennung von Ober- und Unterboden beim Aushub, der Zwischenlagerung und dem Wiedereinbringen zu achten.
- Die Oberbodenzwischenlager sind maximal 1.5 m (nach Setzung) und die Unterbodenzwischenlager maximal 2.5 m (nach Setzung) hochzuschütten.
- Bodendepots/Zwischenlager werden direkt auf dem gewachsenen Boden/der Grasnarbe angelegt und dürfen nicht mit Baumaschinen befahren werden.
- Die Ansaat und Folgebewirtschaftung wird mit dem Bewirtschafter und der BBB besprochen.

3.3 Neophyten

Südlich und westlich vom Projektperimeter wurde gemäss Infoflora Kanadische Goldrute und Greiskraut festgestellt.

Massnahmen:

- Vor und während der Bauphase ist die Neophyten-Situation durch die BBB zu überprüfen und es werden falls nötig Massnahmen (z.B. ausreissen und fachgerechte Entsorgung) eingeleitet.
- Abgetragene Böden dürfen nur am Entnahmeort gelagert und wieder eingebaut werden.
- Bis der Boden vollständig eingewachsen ist, ist der Bauperimeter auf Neophyten zu prüfen und bei einem allfälligen Befall in Rücksprache mit der BBB zu bekämpfen.

3.4 Abfälle

Das anfallende Aushubmaterial (Boden und Untergrund) für den Rückbau der bestehenden Leitung und den Neubau vom Leitungsgraben wird vor Ort verwertet. Die bestehenden erdverlegten 10 kV-Leitungen werden fachgerecht entsorgt (Recycling).

Die folgende Tabelle enthält die zu erwartenden Mengen und Qualitäten der wesentlichen Abfallarten sowie deren vorgesehener Entsorgungsweg während der Bauphase.

Tabelle 2: Entsorgungstabelle

Abfallart / Material	Materialqualität / Belastung * Verwertungspflicht	Abfall-Code	Menge	Entsorgungsweg
Oberboden (0-10 cm)	unbelastet (vp) *	17 05 04	ca. 230 m ³	Verwertung vor Ort
Unterboden (10-30 cm)	unbelastet (vp) *	17 05 04	ca. 460 m ³	Verwertung vor Ort
Aushub- und Ausbruchmaterial	unbelastet *	17 05 06	ca. 4900 m ³	Verwertung vor Ort
Ausbauasphalt	unbelastet *	17 05 02	ca. 20 m ³	Recycling
Metalle	unbelastet *	17 04 07	ca. 5 t	Recycling / Schmelzwerk

Massnahmen:

- Die Bauabfälle sind konsequent zu trennen (Vermischungsverbot) und gesetzeskonform zu entsorgen bzw. zu verwerten (Verwertungspflicht).

3.5 Lebensräume

Parallel zum neuen Leitungsgraben verläuft eine Hecke von lokaler Bedeutung (Objektnummer: ueB-6766, Name: Igiser Wiesen). Die Hecke ist als Biodiversitätsförderfläche (Qualität und Vernetzung) ausgeschieden und ist mit einem ca. 2 m breiten Heckensaum umgeben.

Massnahmen:

- Die Hecke inkl. Hauptwurzelraum darf nicht tangiert werden und ist zum Schutz vor den Bauarbeiten unter Einbezug der BBB abzugrenzen.
- Der Leitungsgraben ist ausserhalb vom 2 m breiten Heckensaum zu erstellen.



Abbildung 1: Hecke mit Tafel «Plantahof»



Abbildung 2: Hecke mit ca. Lage Heckensaum (gelb)

4 Umweltbaubegleitung

Die Arbeiten werden durch eine Bodenkundliche Fachperson (BBB) begleitet, welche die Umsetzung der Umweltschutzmassnahmen prüft.

5 Beurteilung

Das vorliegende Projekt dient dem Ersatz der bestehenden Freileitung durch eine erdverlegte Leitung. Die geringfügigen Umweltauswirkungen sind unter Anwendung der aufgeführten Massnahmen von temporärem Charakter und führen dank dem Rückbau der Freileitung zu einer Aufwertung des Landschaftsbildes. Dank dem Einsatz einer bodenkundlichen Baubegleitung (BBB) kann eine professionelle Beratung der ausführenden Personen sichergestellt werden.