



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK
Bundesamt für Strassen ASTRA



Nationalstrassen

m1.1

Kanton
Graubünden

Strassen-Nr.

Gemeinden
Grüsch, Schiers

N28

Autobahnklasse
2/3

Unterhaltsabschnitt

01

EU-Strassen-Nr.
N28

Landquart - Selfranga

Projektphase

AUSFÜHRUNGSPROJEKT (AP)

Projekt- / Planbezeichnung

WILDTIERÜBERFÜHRUNG SCHIERS (KORRIDOR GR-06)

m1 – Elektrische Anlagen

TECHNISCHER BERICHT ELEKTRISCHE LEITUNGEN

Projektkurzbezeichnung
N28WILDKO

Projekt-Nr. / TDCost-Nr.
200038

Inventarobjekt-Nr.
18.28.01.475.01

Unterhaltskilometer
km 7.250 – 10.100

RBBS
9.300



Projektverfasser:

INGE Wildtierquerung Schiers

CASUTT WYRSCH ZWICKY
dipl. bauingenieure und planer

via principale 45d | sägenstrasse 87 | allilaweg 10
7153 falera gr | 7000 chur gr | 7310 bad ragaz
tel. 081 820 80 50 | tel. 081 287 10 50 | tel. 081 302 89 00

www.ing.ch
info@ing.ch

Chitvanni + Wille GmbH
Dipl. Bauingenieure ETH / SIA
Schönbühlstrasse 8 CH-7000 Chur
TEL 081 252 46 16 FAX 081 252 46 17

Projektleitung

Bundesamt für Strassen ASTRA

Filiale Bellinzona

Via C. Pellandini, 6500 Bellinzona

Plan Nr. (PV)

1526.AP/130

Plan Nr. (ASTRA)

Format

DIN A4

Version:

1.0

Erstellt:

U. Dux

Dat.:

20.02.2023

Gepr.

UD

Plotfile:

Geprüft:

Kz.:

Funktion

Eingang ASTRA:

Kurzzeichen SGV:

Freigabe ASTRA:

Kurzzeichen:

IMPRESSUM

Vertragspartner

Auftragnehmer	
INGE Wildtierquerung Schiers	
c/o Casutt Wyrsh Zwicky AG	
Dipl. Bauingenieure und Planer	
Sägenstrasse 97	
7000 Chur	
Tel. :	081 287 10 50
E-Mail :	info@cwz.ch
Verfasser:	Uwe Dux

Auftraggeber	
Bundesamt für Strassen ASTRA	
Filiale Bellinzona / Aussenstelle Thusis	
Via C. Pellandini	
6500 Bellinzona	
Tel. :	081 632 16 35
E-Mail :	roman.kurath@astra.admin.ch
Kontaktpersonen:	Roman Kurath

Änderungsverzeichnis

Version	Anpassung / Änderung	Verfasser	Datum
1.0	Bozza rossa	U. Dux	11.04.2023
1.1	Bozza verde	U. Dux	29.08.2023

Verteiler

Firma / Datenplattform	Name	Version					
		1.0	1.1				
Bundesamt für Strassen ASTRA	Roman Kurath	1.0	1.1				
Bauherrenunterstützung	Ruedi Gall	1.0	1.1				

Allg. Informationen

Dateiname:	R:\1526 N28 WTQ Schiers\01 Admin\004 AP Ausführungsprojekt\1526.AP_130 Technischer Bericht elektrische Anlagen.docx
Aktuelle Version:	1.0
Anzahl Seiten:	10

INHALTSVERZEICHNIS

1.	PROJEKTUMFANG ALLGEMEIN	1
2.	HOCHSPANNUNGSANLAGEN DER NATIONALSTRASSE.....	2
2.1	Leitungen.....	2
2.1.1	<i>Bestehende Leitungen</i>	<i>2</i>
2.1.2	<i>Geplante Leitungen</i>	<i>2</i>
2.2	Stationen	2
2.2.1	<i>Bestehende Stationen</i>	<i>2</i>
2.2.2	<i>Geplante Stationen</i>	<i>2</i>
3.	HOCHSPANNUNGSANLAGEN DRITTER INNERHALB DER NATIONALSTRASSENBAULINIE	3
3.1	Leitungen.....	3
3.1.1	<i>Mittelspannungsfreileitung 10 kV RePower</i>	<i>3</i>
3.1.2	<i>Hochspannungsfreileitung RhB Fahrstrom 11 kV.....</i>	<i>5</i>
3.1.3	<i>Hochspannungsfreileitung 66 kV</i>	<i>5</i>
3.2	Stationen	5
4.	ERFORDERLICHE AUSNAHMEBEWILLIGUNGEN.....	6

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

AS	Anschluss
ASTRA	Bundesamt für Strassen
BFU	Beratungsstelle für Unfallverhütung
BL	Bereichsleiter
DTV	Durchschnittlicher Tagesverkehr (Fahrzeuge pro Tag)
FVV	Fussgänger und Veloverkehr
GIS	Geoinformationssystem
GR	Graubünden
ISOS	Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz von nationaler Bedeutung
IVS	Bundesinventar der historischen Verkehrswege der Schweiz
KRIP	Kantonale Richtplanung
LRP	Lichttraumprofil
LS	Leitschranke
LSA	Lichtsignalanlage
L _w	Lichte Weite
MIV	Motorisierter Individualverkehr
MP	Massnahmenprojekt
N28	Nationalstrasse 28
NISTRA	Nachhaltigkeitsindikatoren für Strasseninfrastrukturprojekte
NWA	Nutzwertanalyse
ÖV	Öffentlicher Verkehr
PL	Projektleiter
PM	Projektmanagement
RhB	Rhätische Bahn
RSI	Road Safety Inspection
SASVZ	Schweizerische automatische Strassenverkehrszählung
TBA	Tiefbauamt Graubünden
UeF	Überführung
UF	Unterführung
ÜG	Übriges Gemeindegebiet
USP	Unfallschwerpunkt
UVEK	Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation
VSS	Schweizerischer Verband der Strassen- und Verkehrsfachleute
VUGIS	Verkehrsunfallanalyse mit Geoinformationssystem
ZINV	Ziel- und Indikatorensystem nachhaltiger Verkehr
ZK	Zustandsklasse
ZMB	Zweckmässigkeitsbeurteilung

1. PROJEKTUMFANG ALLGEMEIN

Das Projekt hat das Ziel, die Fragmentierung und Isolation von Wildtierpopulationen zu vermindern und die Verkehrsunfälle durch Wildtiere zu reduzieren. Hierzu sind im Wesentlichen drei Massnahmen geplant: eine Wildtierüberführung bei km 9.300, die Erstellung von 5.5 km Wildschutzzäunen und die Aufwertung des Tersierbachs zur Integration in den ökologischen Verbund. Alle erforderlichen Begleitarbeiten, wie das Erstellen von Installationsflächen und Baupisten, sind Teil des Projekts.

Im Nachfolgenden werden die Massnahmen an den elektrischen Anlagen der Nationalstrasse und von Dritten im Projektperimeter behandelt. Die Massnahmen beschränken sich auf eine Erdverlegung der bestehenden Mittelspannungsleitung der RePower, welche die Trasse der N28 quert und in Konflikt mit der Wiederherstellung des Kiesfangs steht.

2. HOCHSPANNUNGSANLAGEN DER NATIONALSTRASSE

2.1 Leitungen

2.1.1 Bestehende Leitungen

Im Projektperimeter sind keine bestehenden Hochspannungsleitungen der Nationalstrasse vorhanden.

2.1.2 Geplante Leitungen

Im Projektperimeter sind keine Hochspannungsleitungen der Nationalstrasse geplant.

2.2 Stationen

2.2.1 Bestehende Stationen

Im Projektperimeter sind keine bestehenden Stationen vorhanden.

2.2.2 Geplante Stationen

Im Projektperimeter sind keine Stationen geplant.

3. HOCHSPANNUNGSANLAGEN DRITTER INNERHALB DER NATIONALSTRASSENBAULINIE

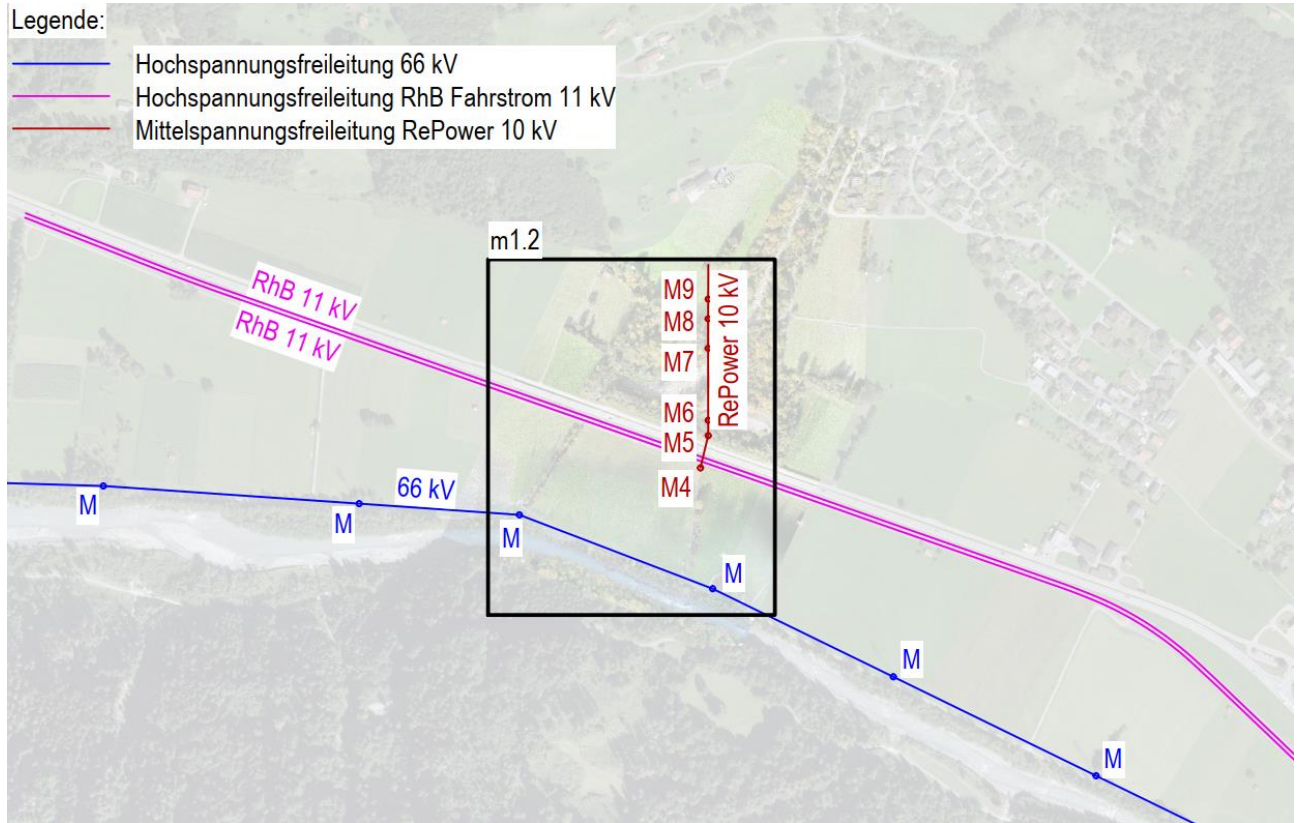


Abb. 1 Gesamtübersicht Leitungen Dritter

3.1 Leitungen

3.1.1 Mittelspannungsfreileitung 10 kV RePower

Die 10-kV-Mittelspannungsleitung der Re-Power quert die Nationalstrasse bei km 9.425. Innerhalb der Baulinien der Nationalstrassen wird die Freileitung nicht tangiert. Die Wiederherstellung des Kiesfangs, die ausserhalb der Baulinien stattfindet, bedingt jedoch einen Umbau der Leitung. In Absprache mit dem Betreiber RePower wurde vereinbart, dass die Leitung erdverlegt wird.

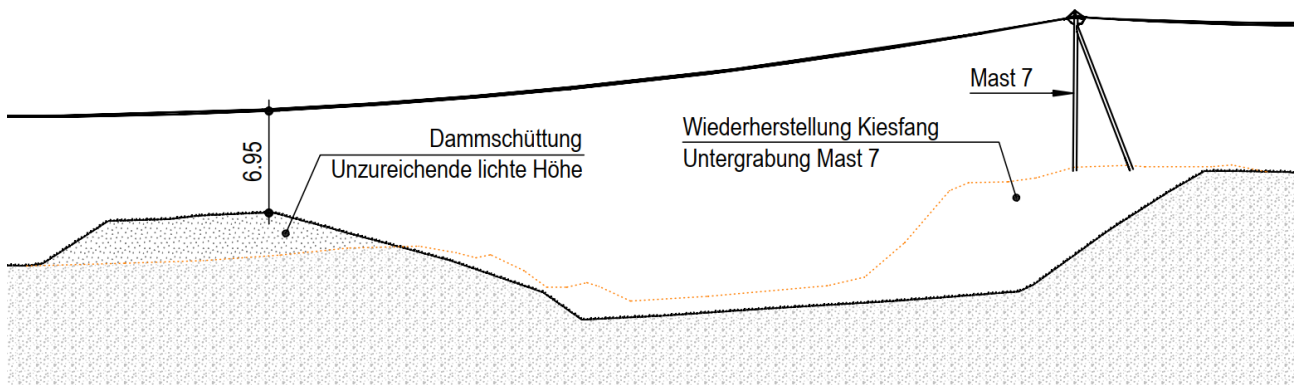


Abb. 2 Längsschnitt Mittelspannungsleitung

Als Verursacher der Umbaumaassnahme übernimmt das ASTRA die Erdverlegung zwischen Mast 5 und Mast 8. Die Unterstossung der Trassen N28, Kantonsstrasse und RhB zwischen Mast 4 und Mast 5 wird von der RePower ausgeführt.

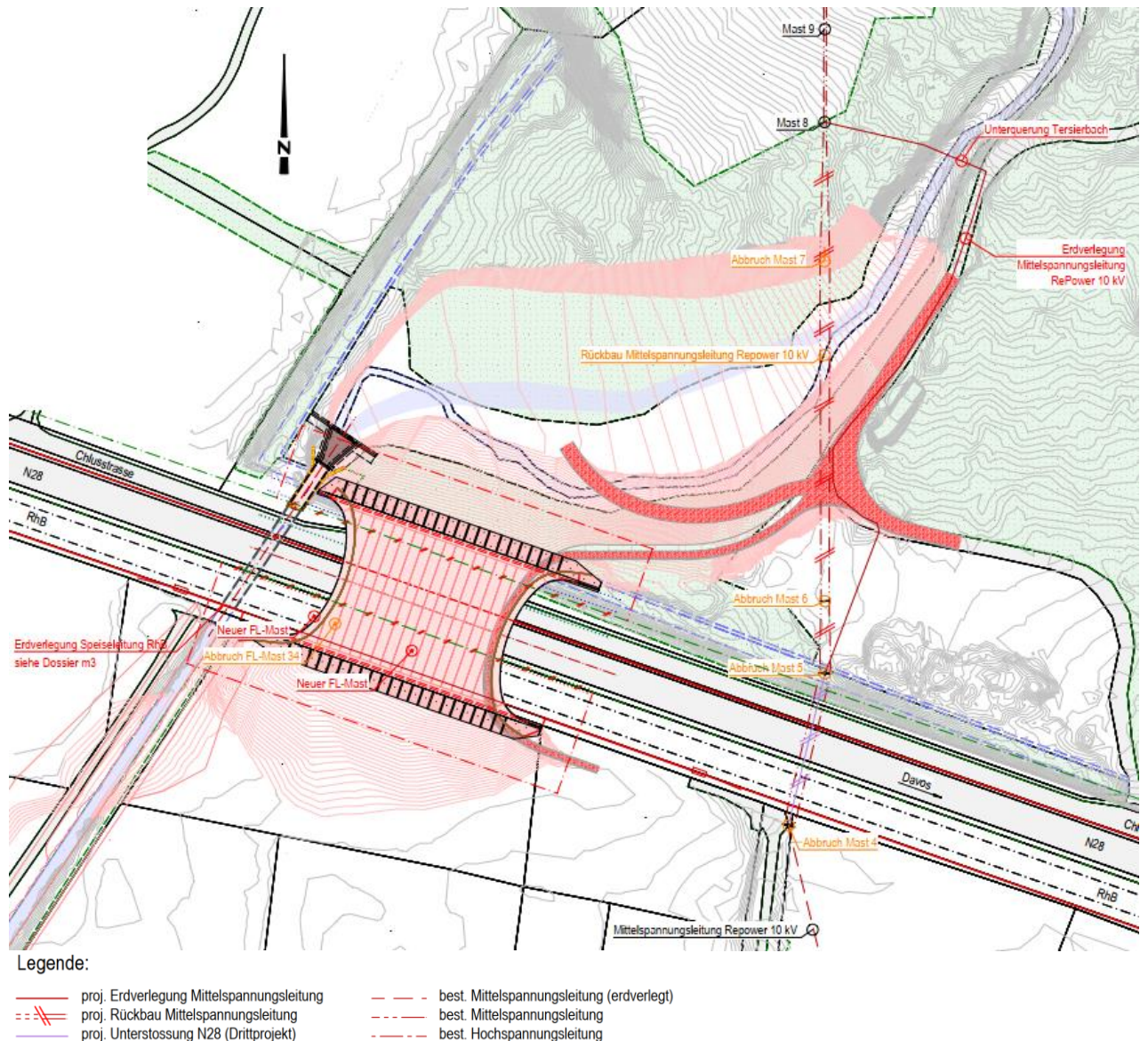


Abb. 3 Übersicht Erdverlegung Mittelspannungsleitung RePower 10 kV

Die Arbeiten an der Freileitung werden vor dem eigentlichen Baubeginn durchgeführt. Somit werden während der Bauzeit und nach dem Abschluss der Bauarbeiten keine Konflikte mit der Freileitung vorhanden sein.

Da zum Zeitpunkt des Ausführungsprojekts die Details der elektrischen Anlagen noch nicht bekannt sind (z.B. Hersteller, Kabeltyp) können die Unterlagen nach ESTI-Richtlinie für die Eingabe von Planvorlagen ESTI Nr. 235 noch nicht erbracht werden.

Im Rahmen des Plangenehmigungsverfahrens nach Elektrizitätsgesetz werden diese Unterlagen beigebracht. Das separate Verfahren wird durch den Leitungsnetzbetreiber veranlasst.

Die Durchleitung gemäss Abmachung mit der Gemeinde Schiers liegt vor.

3.1.2 Hochspannungsfreileitung RhB Fahrstrom 11 kV

Durch die Anpassung der Baulinie im Bereich der Wildtierüberführung verläuft die Fahrleitung der RhB zukünftig innerhalb der Baulinien. Die Leitungen der Bahnstromversorgung werden im Dossier m3 abgehandelt.

3.1.3 Hochspannungsfreileitung 66 kV

Im Bereich der Brücke Dammweg verläuft die eine Hochspannungsfreileitung 66 kV. Unmittelbar im Bereich der Brücke Dammweg, die verbreitert werden soll, befindet sich ein Mast dieser Hochspannungsfreileitung. Die elektrischen Leitungen befinden sich mindestens 39 m über der Fahrbahn der Brücke Dammweg. Unter Berücksichtigung einer elektrischen Sperrzone gemäss der SUVA-Dokumentation 66138.d – Achtung, Stromschlag! Einsatz von Arbeitsmitteln in der Nähe von Freileitungen verbleibt eine Arbeitszone von 34.90 m Höhe. Für die Bauarbeiten an der Brücke dürfen nur Arbeitsgeräte eingesetzt werden, die tiefer sind.

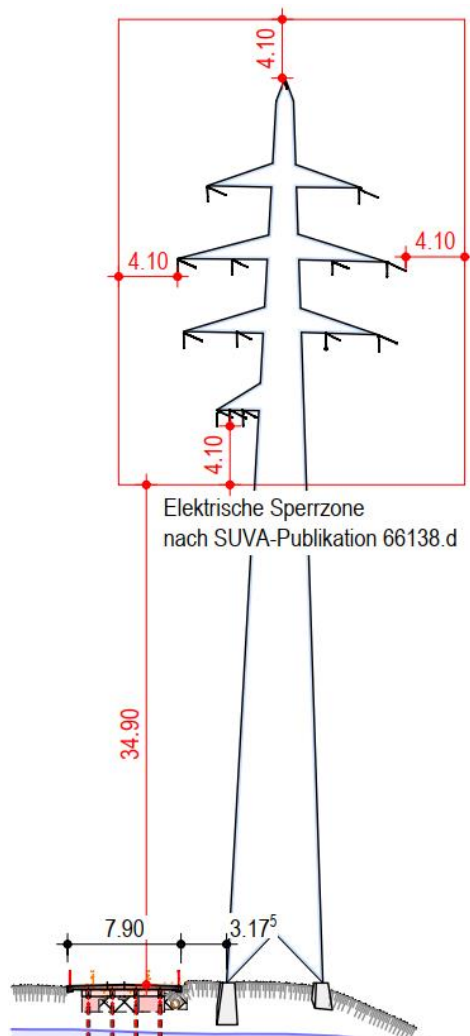


Abb. 4 Querschnitt Hochspannungsfreileitung im Bereich Brücke Dammweg

3.2 Stationen

Im Projektperimeter befinden sich keine Stationen Dritter innerhalb der Nationalstrassenlinie.

4. ERFORDERLICHE AUSNAHMEBEWILLIGUNGEN

Es sind keine Ausnahmegewilligungen erforderlich.