



Praxiskurs des Vereins für Ingenieurbioogie Ingenieurbioologische Böschungssicherungen 21./22. und 28./29. Oktober 2011



Organisation:

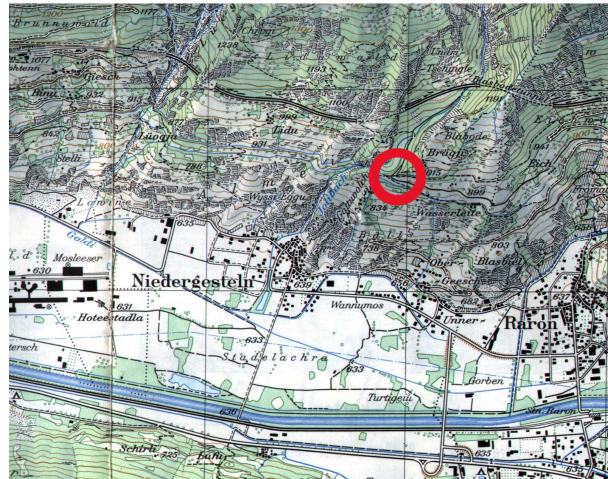
Philipp Müller, Landschaftsarchitekt
Rainstrasse 46, 5024 Küttigen; T 062 827 16 16
www.mueller-la.ch / info@mueller-la.ch

Baubegleitung:

Seiler Jules,
GEOPLAN AG, 3940 Steg; T 027 932 21 81
Abgottspon Ernst,
PRONAT Umweltingenieure AG, 3900 Brig; T 027 923 00 23
Zenhäusern Charles, Revierförster
Forstrevier Südrampe, 3942 Raron; T 027 934 29 80; N 079 628 82 67

Standort / Lage / Ursache

Der Erosionshang liegt in der Gemeinde Niedergesteln auf ca. 950 m ü.M.
Koordinaten: 46°18'59.77N / 07°47'16.08E.
In den 70er Jahren des letzten Jahrhunderts wurde wegen Baumassnahmen des BLS-Trasses dieses Gebiet mit einer Strasse erschlossen und der Hang durch bautechnische Eingriffe stark und unprofessionell angeschnitten.



Geologie

Dieser Geländerrücken wurde vom Gletscher durch abgelagerte Schuttmassen gebildet. Das Material dieser Endmoräne ist silikatreich, äusserst kompakt und sehr stabil. Das Eindringen von Wasser ist nur erschwert möglich. Die, durch den Anschnitt neu entstandenen Oberflächen entsprechen nicht einem Boden, der für das Pflanzenwachstum und die Pflanzentablierung geeignet ist. Aus der Sicht der klassischen Pedologie entspricht die Oberfläche dem Zeitpunkt „Null“ für die Entwicklung des Bodens. Deshalb ist die Oberfläche mit geeigneten Massnahmen zu einem funktionstüchtigen, standortgerechten „Keimbeet“ aufzuarbeiten.



Vegetation

Die Westhanglage ist mit einem offenen Waldföhrenwald bedeckt. Die Föhren weisen aber einen hohen Befall an schmarotzenden Misteln, Raupen und Pilzen auf. Die Absterberate ist relativ hoch. Der Wechsel zum Laubmischwald mit vermehrtem Flaumeichenbestand ist im Prozess.

Dominante Gehölze sind Eschen, Mehlbeeren, Flaumeichen (Sämlinge), Heckenrosen, Gemeine Berberitze, Sanddorn, Geissblatt, Liguster, gem. Wacholder usw.



Problematik

Dieser Hang wurde durch den Bau einer Strasse wesentlich angerissen und verletzt. Die Abgrabungen wurden nur zum Teil mit Blocksteinmauern aufgefangen.

Die übersteilen Böschungen sind im Laufe der Zeit langsam durch Wind und Wasser weiter erodiert und bedrohen nun die Standfestigkeit der darüber liegenden Strasse.

Ein örtliches Einbrechen bei ungünstigen Verhältnissen (anhaltender Regen, Eindringen von Meteorwasser der Flurstrasse usw.) ist nicht mehr auszuschliessen und eine Frage der Zeit.

Eine Stabilisierung des übersteilen Hangs ist nur mit erheblichen, technischen Baueingriffen möglich (Stützmauer bis 4m, Hinterfüllung) und aus Sicht des Landschaftsbildes ästhetisch nicht anstrebenswert.



2002



2010

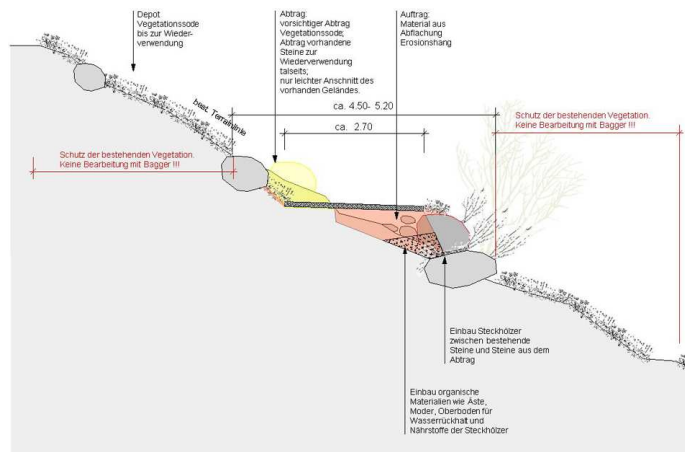
Sanierungsmassnahmen

Nur die Umlegung der Strasse über dem Anriss und die Abflachung der Böschung lässt eine standfeste Begrünung zu.

Die örtlichen, topographisch Gegebenheiten ermöglichen eine Umlegung mit einfachen Baumassnahmen ohne Kunstbauten.

Beim Bau eines einfachen, max. 3m breiten Flurweges (inkl. Bankett) kann mit den örtlichen Steinen und mit einem behutsamen Eingriff von 1/3 Abgrabung und 2/3 Auftrag ein Ersatzweg erstellt werden.

Dabei ist ein einfühlsamer kompetenter Maschinist von grosser Wichtigkeit, damit auch die vorhandenen Vegetationssoden wieder direkt eingebaut werden können und dieser Eingriff schnellstmöglich vernarbt.



Kursprogramm

Strassenumlegung 17. – 21. Oktober 2011, vor Kursbeginn als Vorbereitungsarbeiten.

2 x Freitag und Samstag als Arbeitseinsatz:

Freitag 1: Einführung, Besichtigung der Lage. Einbau der Äste und Reisiglagen beim unteren Flurweg, Abflachung der Böschungskante (Maschine); Einbau Reisiglagen, Böschungsschutzmatten + Hangrost am nördlichen Anriss.

Samstag 1: Einbau Reisiglagen, Böschungsschutzmatten + Hangrost am nördlichen Anriss, Planie Strassenaufschüttung; Einbau Reisiglagen, Böschungsschutzmatten + Hangrost am südlichen Anriss, Vorbereitung Stecklinge und Astwalzen.

Montag bis Freitag 21. – 27. Oktober 2011: Arbeitseinsatz Forstgruppe, Baumaschine; Bau Mauerergänzung Blockstein, Bau Holzkasten, Vorbereitung Hangrost.

Freitag 2: Besichtigung der Bautätigkeit der Woche, Einbau der Äste und Reisiglagen im Hangrost, Auffüllungen; Einbau Böschungsschutzmatte; Pflanzungen.

Samstag 2: Einbau Reisiglagen, Böschungsschutzmatten, Steckhölzer; Lagebeurteilung und Rekapitulation.

Personal- und Maschinenbedarf

Bagger od. Menzi inkl. Fahrer (mit Verständnis zu Bauen in der Natur; begriffsbereit und umsetzungsfähig)

Dumper oder Raupendumper

Forstgruppe für den Bau des Holzkastens.

Kursgebühren

Die Kurskosten belaufen sich auf Fr. 700.- inkl. Verpflegung/ ohne Übernachtungskosten.

Übernachtung

In Raron stehen folgende Hotels zur Verfügung:

Hotel/ Rest. Rarnerhof; www.rarnerhof.ch, Tel. 027 934 27 44

Motel Simplonblick; Tel. 027 934 18 20

Hotel Bergheim; Tel. 027 934 12 74

Zudem ist es möglich, für einen Unkostenbeitrag von 30.-/Nacht inkl. Nachtessen + Frühstück im Maiensäss „Brägi“ ob der Baustelle auf einfache, aber kameradschaftliche Weise im Schlafsack zu übernachten. Bitte anmelden!

Bauherr / Grundeigentümer:

Einwohnergemeinde Niedergesteln