

Forstbetrieb Staatswald  
Teilbetrieb Goldach  
Witenholzstrasse 2  
9403 Goldach

Bauherrschaft:  
Gemeinde Goldach  
9403 Goldach

# Neuanlage Wanderweg Blumenegg- Schlossberg Kultur und Landschaftsweg Geissrüti- Mötteliweiher

Projekt



**Projektverfasser:**  
Andreas Hefti  
Revierförster  
Waldregion 1 St. Gallen

**Im Auftrag von:**  
Gemeinde Goldach  
Ralph Gerschwiler  
Leiter Bauverwaltung

## Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung/Ausgangslage .....	3
1.1	Administrative Angaben/Übersichtsplan .....	4
2	Perimeter.....	4
3	Planungsübersicht.....	5
3.1	Wegbeschreibung .....	6
4	Strassenklassierung .....	7
5	Tangierte Schutzobjekte.....	8
5.1	Schutzverordnung .....	8
5.2	Gewässerschutz.....	8
5.3	Naturschutz.....	8
5.4	Wald.....	8
5.4.1	Schutzwald.....	8
5.5	Invasive Neophyten.....	8
5.6	Kartaster belasteter Standorte.....	8
5.7	Aushub.....	9
5.8	Naturgefahren .....	9
5.9	Entwässerung .....	9
5.10	Baumaterialien .....	9
5.11	Bodenschutz .....	9
6	Detaillierte Wegführung .....	9
7	Normalprofil.....	13
8	Profile.....	14
8.1	Längsprofil .....	14
8.2	Querprofile .....	15
8.3	Teil entlang der Untereggerstrasse .....	16
9	Bauliche Massnahmenplanung.....	17
9.1	Technische Übersicht.....	17
10	Kostenschätzung.....	18
11	Schlusswort.....	19
12	Anhang.....	19

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Situation gross .....	3
Abb. 2	Situation klein.....	5
Abb. 4	Strassenführung Übersicht Landeskarte.....	6
Abb. 5	Neue Wegführung mit Legende.....	7
Abb. 6	Normalprofil (Andreas Hefti).....	13
Abb. 7	Längsprofile mit Legende (nicht Masstabgerechte Darstellung) .....	14
Abb. 8	Auffällige Querprofile (nicht Masstabgerecht) .....	15
Abb. 9	Querprofile Auffüllung ( nicht Masstabgerecht) .....	16
Abb. 10	Kostenschätzung.....	18

## **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1 Technische Daten/Materialbedarf .....	17
---	----

# 1 Einleitung/Ausgangslage

Der zu planende Weg soll eine sichere Möglichkeit bieten von den Wanderwegen entlang der Goldach zum Schlossweier/Mötteliweier zu kommen. Zusätzlich zur Sicherheit ist der neue Wanderweg auch Landschaftlich sehr schön, da ein wunderbarer Ausblick auf den Bodensee gewährt wird.

Die Gemeinden Goldach und Untereggen sind beide an der Erstellung des Wanderweges interessiert und finanzieren die Erstellung und den Unterhalt.



Abb. 1 Situation gross

## 1.1 Administrative Angaben/Übersichtsplan

Waldregion:	1 St. Gallen
Forstrevier:	Rorschach-Sitter
Politische Gemeinde	9403 Goldach, 9033 Untereggen
Grundeigentümerin:	Ortsgemeinde Goldach, Willi Troxler
Anstösser:	Paul Troxler, Politische Gemeinde Goldach
Parzellen –Nr.:	Untereggen 286 Goldach 571, 572, 566, 1603
Bauherrin:	Gemeinde Goldach / Gemeinde Untereggen
Lage:	Schwerpunktkoordinaten:
Höhenbereich:	480-560 m. ü. M.
Länge Weg:	ca. 828 Meter

## 2 Perimeter

Der geplante Wegperimeter befindet sich in den Gemeinden Goldach auf den Parzellen 571, 572, 566 und 1603 (Untereggerstrasse) und in Untereggen auf der Parzelle 286. In der Nachfolgenden Beurteilung wird auf die genaue Problemstellung eingegangen und das Projekt beschrieben.

### 3 Planungsübersicht

Der Wanderweg welcher hier geplant wird, dient als Verbindung zwischen dem Mötteliweiher in Untereggen und Geissrüti/Blumenegg in Goldach. Die Neuanlegung des Wanderweges ist als Gemeindeweg 1. Klasse geplant. Der fertige Weg soll einen Meter breit und mit einer Kiesoberfläche versehen werden. Die Linienführung kann so gelegt werden, dass möglichst keine Verbauungen oder Hangsicherungsmassnahmen getroffen werden müssen, auch vorhandene Wege können genutzt werden. Stellen, welche zu steil sind werden mit einfachen Treppen überbrückt, um die Auswaschung von Kies zu verhindern und somit den Weg zu schonen.



Abb. 2 Situation klein

### 3.1 Wegbeschreibung

Der Weg führt von der Zufahrtsstrasse zum "Schlossguet" in den Wald, bewegt sich von dort entlang der Hangkante zur Flurstrasse welche die südliche Zufahrt zur Parzelle 571 bildet. Für eine kurze Strecke wird dieser bestehende Weg verwendet. Bevor der bestehende Weg auf die Wiese mündet, führt der neue Weg in den alten "Römerweg" (im Hang als hohle Gasse erkennbar). Dieser kann mit kleinstem Aufwand hergerichtet werden um als Weg zu dienen. Der Weg ist allerdings nach ca. 100 Meter im steilen Hang abgerutscht, was es unmöglich macht weiter auf diesem Weg zu gehen. An der günstigsten Stelle wird der Weg aus dem Römerweg rund 2 Meter höher auf die Wiese geführt. Von dieser Stelle führt der Weg entlang des Waldrandes zur Untereggerstrasse, der Streckenabschnitt zeichnet sich besonders durch die sehr schöne Lage mit Ausblick auf den Bodensee aus. Da der neue Weg in der Kurve auf die Untereggerstrasse trifft, kann an dieser Stelle aus Sicherheitsgründen kein Übergang eingeplant werden. Aus diesem Grund wird der Weg entlang der Strasse geführt, der Übergang wird gegenüber der Parzellengrenze 566 zu 1418 gelegt (auf der Westseite der Strasse). Die Strassenüberquerung ermöglicht die Anlegung des Wanderweges im aufgewerteten Waldrand zur bestehenden Gasse, welche in den Geissrütieweg führt und somit das Ende des neuen Weges bedeutet.

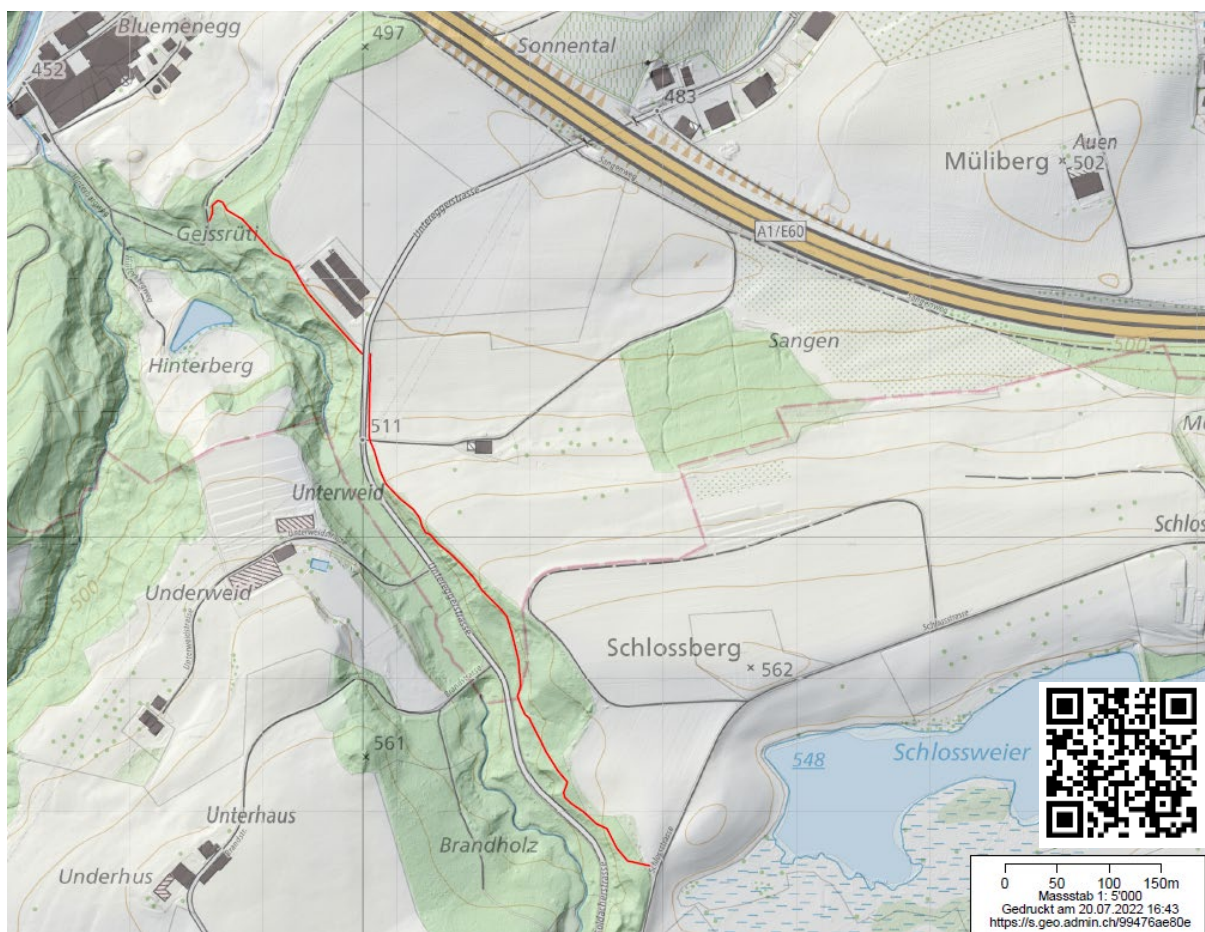
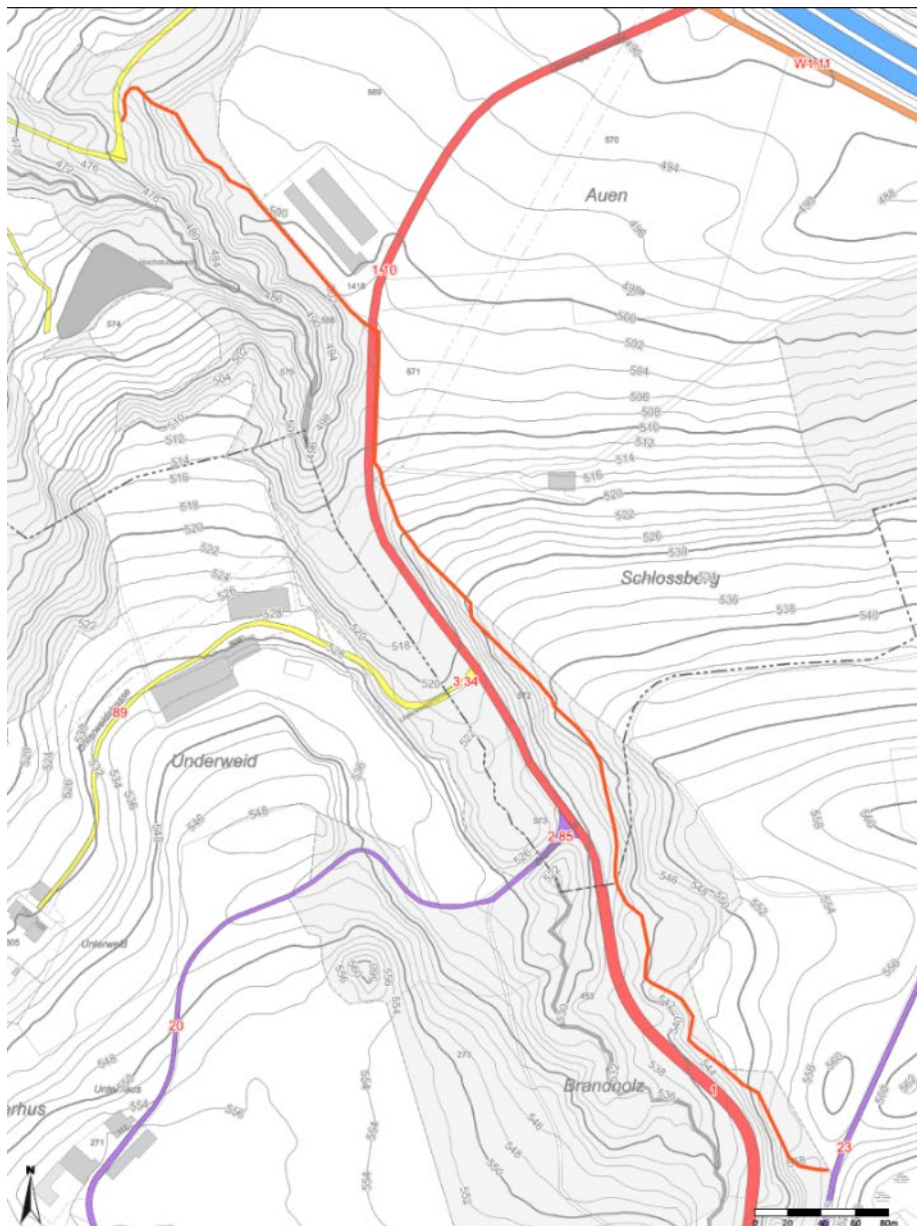


Abb. 3 Strassenführung Übersicht Landeskarte

## 4 Strassenklassierung

Der Weg soll als Weg 1. Klasse gebaut werden. Dadurch ist die Unterhaltspflicht geklärt, diese liegt bei der jeweiligen Gemeinde in welcher der Wegabschnitt liegt.



### Strassenklassierung

- Nationalstrasse
- Kantonsstrasse
- Gemeindestrasse 1. Klasse
- Gemeindestrasse 2. Klasse
- Gemeindestrasse 3. Klasse
- Weg 1. Klasse
- Weg 2. Klasse
- Weg 3. Klasse

Abb. 4 Neue Wegführung mit Legende



## **5 Tangierte Schutzobjekte**

### **5.1 Schutzverordnung**

Der Projektperimeter befindet sich auf dem Unteregger Teil in einem Landschaftsschutzgebiet, dies bedeutet das sich gemäss Schutzverordnung neue Bauten und Anlagen in Bezug auf Lage, Grösse, Form und Gliederung sowie Materialien und Farben gut in das Landschaftsbild einzufügen haben. Dies stellt in diesem Fall allerdings kein Problem dar, da die vorzunehmenden Geländeänderungen sich auf den rund einen Meter breiten Weg beschränken und die Trasse an die günstigsten Stellen gelegt wurde. Der Weg liegt in diesem Bereich im Wald und von aussen sehr schwer einsehbar. Zusätzlich wird mit Kies ein natürlicher Baustoff verwendet, welcher auch in weiten Teilen des Schutzgebietes geläufig ist. Kombiniert mit dem Landschaftsschutzgebiet liegt ein Geotopschutzgebiet vor, im Geotopinventar des Kantons St. Gallen (Inventarbericht 2003).

Gemäss Art. 13 der Schutzverordnung in Untereggen müssen die wertvollen Elemente in den Geotopschutzgebieten erhalten bleiben und dürfen in ihrer natürlichen Weiterentwicklung nicht gestört werden.

Die Anlegung des Weges dürfte die natürliche Entwicklung nicht beeinträchtigen, da die beschriebenen Elemente umgangen werden, was auf Grund der Instabilität auch viel Sinn macht.

### **5.2 Gewässerschutz**

Der mittlere Teil des Weges befindet sich im Gewässerschutzbereich Au, dies mahnt natürlich zur Vorsicht, allerdings dürften daraus keine unmittelbaren Einschränkungen entstehen.

### **5.3 Naturschutz**

Im Perimeter befinden sich keine ausgeschiedenen Naturschutzobjekte.

### **5.4 Wald**

Der neue Weg stellt für die Waldbewirtschaftung durch die ideale Lage im Gelände keine grössere Behinderung dar. Das Begehen des Weges muss natürlich sicher sein. Aus diesem Grund muss der Wald besonders die Bäume darin auf die Standfestigkeit überprüft werden. Dies ist für den Wald kein Nachteil, da in grossen Bereichen ein relativ lichter, stabiler Wald entstehen wird, welches für viele Pflanzen und Tiere ein Mehrwert darstellt.

Das Projekt tangiert ganz am Rande eine geschützte Waldgesellschaft, der Weg führt allerdings nicht durch die Waldgesellschaft durch.

#### **5.4.1 Schutzwald**

Der neue Weg führt durch den Schutzwald, durch die geringe Breite von lediglich einem Meter, stellt dieser für die Gesundheit des Schutzwaldes kein Problem dar. Im Gegenteil, durch die Werkeigentümerhaftung muss der Wald bewirtschaftet werden, so kann der Wald sich ideal entwickeln und Probleme mit der Stabilität sollten keine entstehen.

### **5.5 Invasive Neophyten**

Im Bereich des neuen Weges sind keine Neophyten bekannt, resp. während der Aufnahmearbeiten gefunden worden. Würden entlang des Weges neue Neophyten Vorkommen entdeckt, würden diese bekämpft.

### **5.6 Kartaster belasteter Standorte**

Die Fläche ist weder im Kartaster der Belasteten Standorte zu finden noch ist sie im Bodenverschiebung Prüfgebiet.

## **5.7 Aushub**

Es fallen keine Bauabfälle an, respektive der anfallende Aushub wird vor Ort wiederverwendet um Unebenheiten auszugleichen.

## **5.8 Naturgefahren**

Die Fläche befindet sich ausserhalb des Gefahrenkartenperimeters, im Ereigniskartaster findet sich ein Eintrag aus dem Jahr 1978, damals ereignete sich im Bereich der Strasse eine Rutschung. Im gesamten Perimeter finden sich kleinere Rutschungen, dies ist mit dem teilweise instabilen Moränenmaterial zu erklären. Für den Bau des Wanderweges stellt dies kein Problem dar, das diese Stellen umgangen werden. Die offensichtlich zweifelhaften Stellen werden umgangen, ausserdem wird der Weg lediglich einen Meter breit angelegt und die Belastung erfolgt nur per Fuss, was natürlich die Anforderungen an die Tragfähigkeit minimal haltet.

## **5.9 Entwässerung**

Die Entwässerung erfolgt oberflächlich, das anfallende Wasser des Weges wird vor Ort versickern.

## **5.10 Baumaterialien**

Grösstenteils wird der Weg sehr einfach aufgebaut, es wird eine Rohplanie erstellt, welche direkt mit einem 0/16 Kies bestreut und verdichtet wird.

An zwei Stellen an welchen die Rohplanie nicht genügend tragfähig ist wird mit einer Bretterschicht (Trennschicht) zur Verbesserung des Untergrundes gearbeitet.

Die wenigen Stellen welche mit einer Treppe überbrückt werden müssen, können mit Holz gebaut werden. Es wird eine einfache Bauweise angewendet um möglichst wenig Landschaftsveränderung zu bewirken.

Die verwendeten Baumaterialien sind alle natürlich, um einen möglichst kleinen Eingriff in die Natur zu ermöglichen.

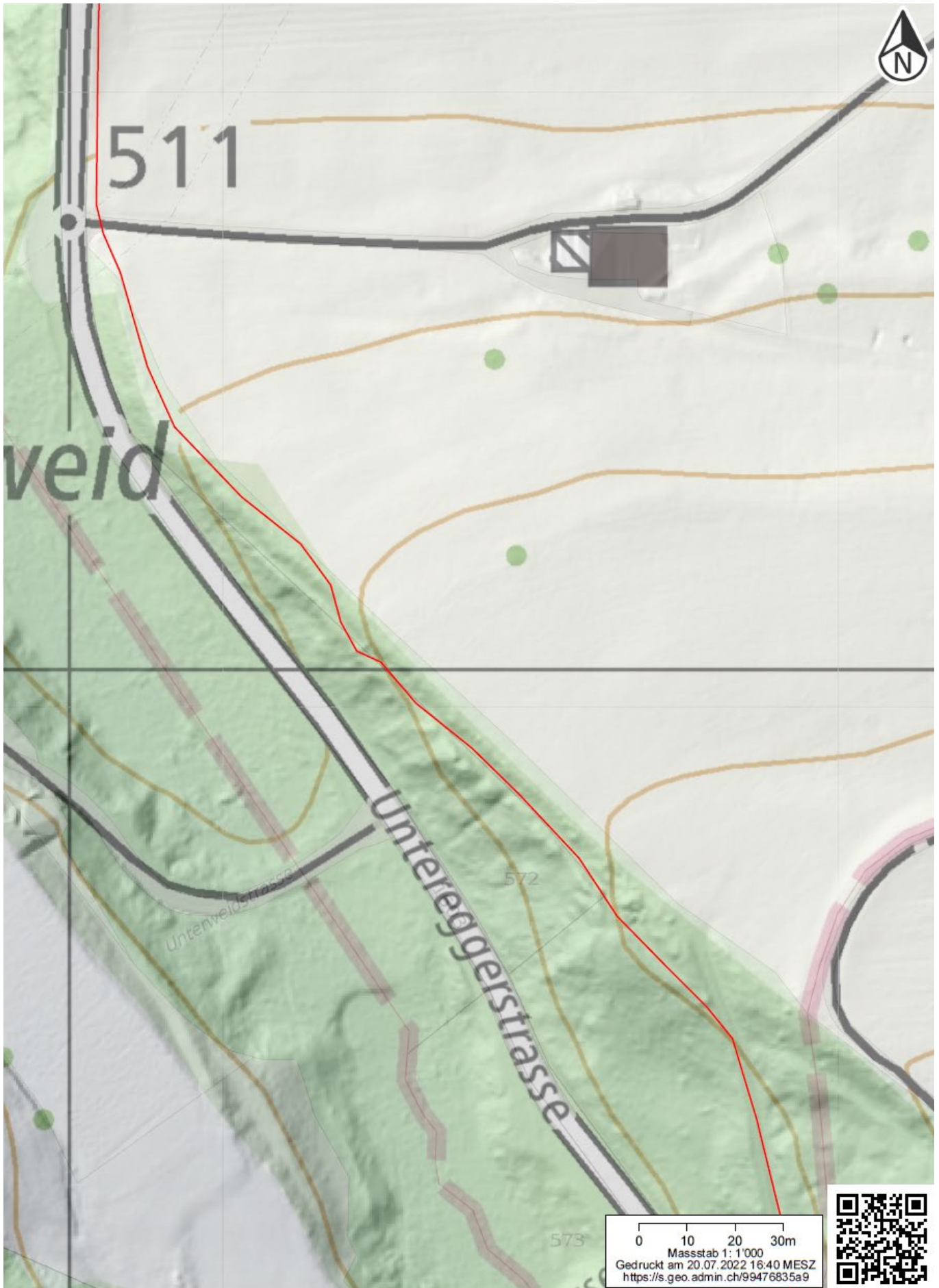
## **5.11 Bodenschutz**

Der Bodenschutz wird gemäss dem Stand der Technik umgesetzt. Der Boden wird nur im abgetrockneten Zustand befahren und bearbeitet. Der Boden wird in den zwei vorhandenen Schichten (Oberboden (Humus) und Unterboden) bearbeitet, gelagert und nicht vermischt. Sämtlicher Boden wird vor Ort wiederverwendet. Zugeführter Boden, welcher im Bereich entlang der Untereggerstrasse verwendet wird, ist sauber und ohne Rückstände.

## **6 Detaillierte Wegführung**

Die grobe Wegführung wurde bereits weiter oben angeschaut. Auf den drei folgenden Seiten kann man auf dem Plan den Weg verfolgen. Der geplante Weg ist im Gelände abgesteckt, die Darstellung auf der Karte entspricht +/- 1 m der Absteckung.







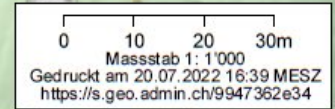
# Schlos

73°

asse

453

# ndholz



## 7 Normalprofil

Das Normalprofil des Weges sieht wie unten dargestellt aus. Der Aufbau ist relativ einfach, da der Weg lediglich einen Meter breit gebaut wird und das Gelände wird ideal ausgenutzt wird. Der Aushub wird möglichst flach gehalten, der Aushub muss mindestens bis auf den festen, gewachsenen Boden gehen, um einen standfesten Weg zu erhalten. Die genaueren Gegebenheiten werden in 24 Querprofilen dargestellt, welche an repräsentativen Stellen über die gesamte Weglänge verteilt sind.

Der Weg wird mit Kies (0/16 bindig) gebaut, mit einer Stärke von 15 cm (verdichtet) es wird ein leichtes Quergefälle (rund 3-5 %) eingebaut um den Wasserabfluss zu gewährleisten und das ausschwemmen des Kieses möglichst zu verhindern. An steileren Stellen wird zusätzlich mit Querabschlägen gearbeitet.

Der Wanderweg wird nach den Vorgaben im Handbuch Bau und Unterhalt von Wanderwegen (zu finden auf [schweizer-wanderwege.ch](http://schweizer-wanderwege.ch)) gebaut.

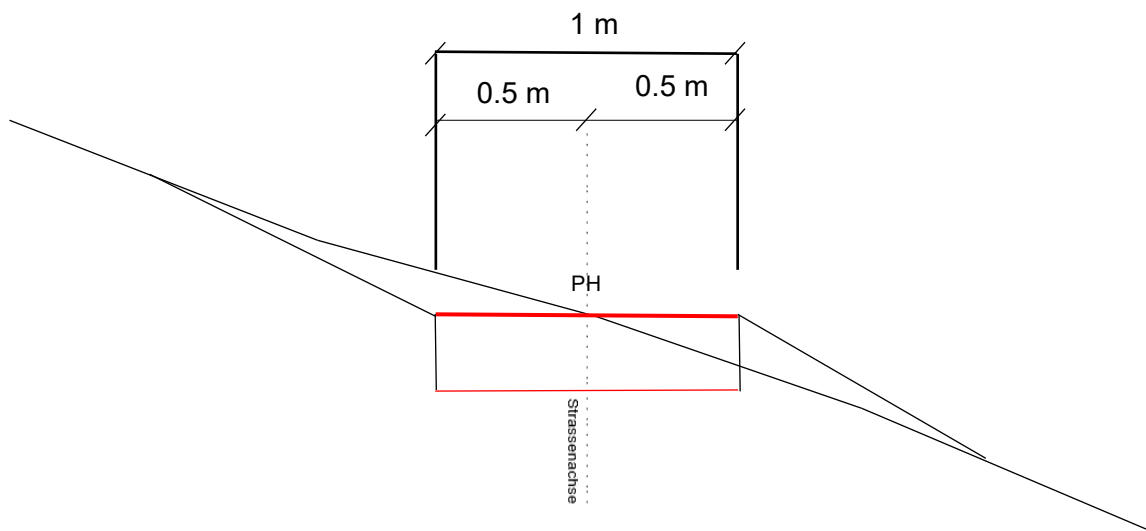


Abb. 5 Normalprofil (Andreas Hefti)

# 8 Profile

## 8.1 Längsprofil

Das Längsprofil umfasst die gesamte Länge des Strassenneubauperimeters. In diesem Dokument werden sie in drei verschiedene Abschnitte aufgeteilt. In der Darstellung wird zwischen normalem Weg mit Kiesoberfläche (grün), Wegabschnitt mit Treppenstufen (ab 25% Gefälle zwingend, ab 20% Stellenweise ) (hellbraun) und die nasse Stelle mit Stabilisierung des Untergrundes (Bordeauxrot).

Die massstabgerechte Darstellung in diesem Dokument nicht möglich, diese Darstellung findet sich im Anhang.

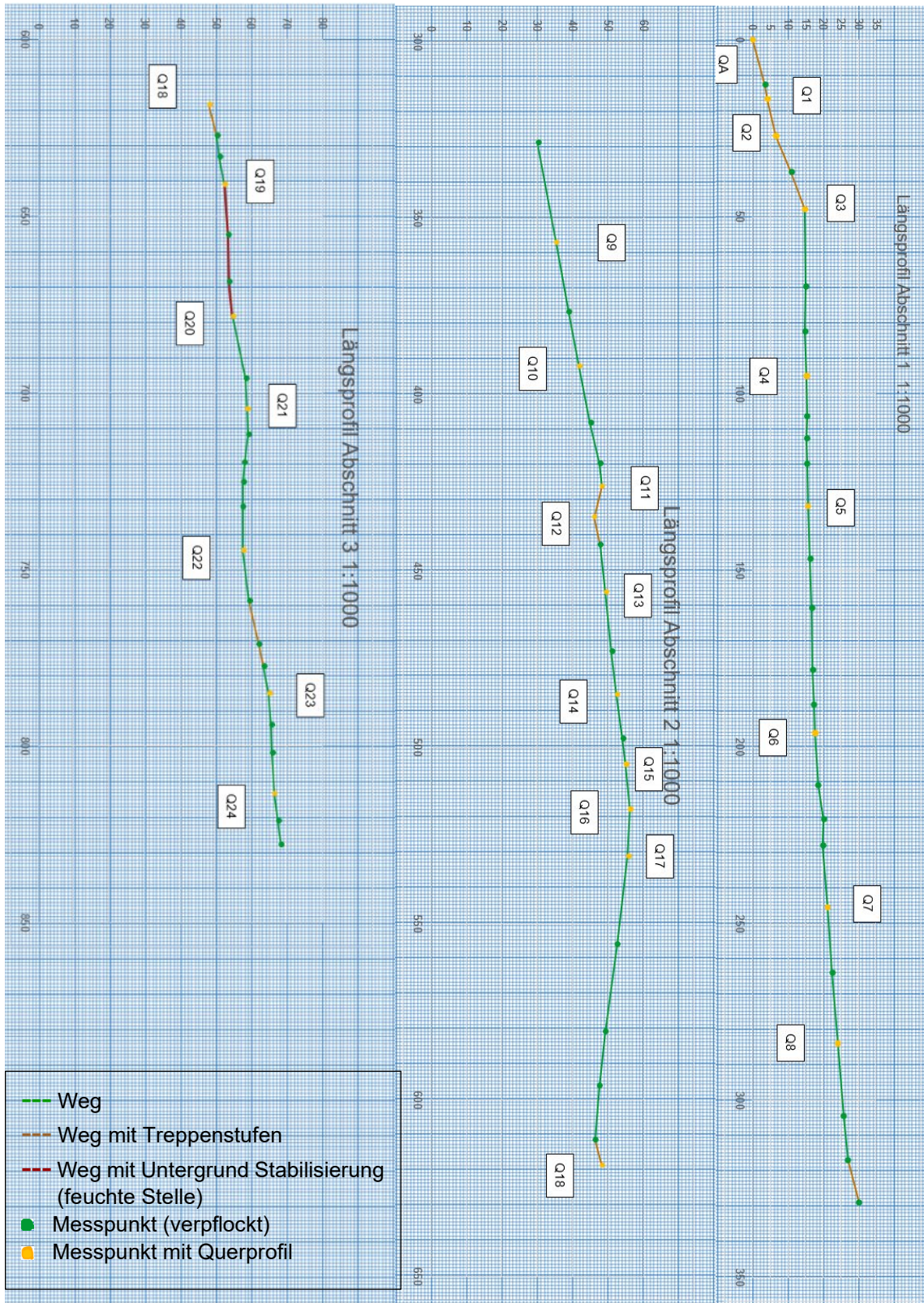


Abb. 6 Längsprofile mit Legende (nicht Massstabgerechte Darstellung)

## 8.2 Querprofile

Die Querprofile finden sich alle im Anhang. In diesem Dokument sind die auffälligsten Profile dargestellt.

Das Querprofil 2 befindet sich am unteren Anfang des Weges in einem Bereich, welcher bereits ein historischer Weg besteht. Das Querprofil 11 befindet sich an der Stelle, an welcher der Weg vom alten "Römerweg" auf die Wiese gelangt. Das Querprofil 13 befindet sich im besagten Römerweg, welcher als Hohle Gasse im Gelände gut sichtbar ist.



Abb. 7 Auffällige Querprofile (nicht Massstabgerecht)



### 8.3 Teil entlang der Untereggerstrasse

In der Mitte des Projektierten Weges befindet sich die Untereggerstrasse, welche gequert werden muss, die einfachste Stelle für die Querung ist direkt beim Schweinestall. Weiter oben geht die Strasse in eine Kurve über, was für eine Querung ungünstig ist. Auf 85 m führt der Weg entlang der Untereggerstrasse.

Entlang der Untereggerstrasse wird ein 50 cm breites Bankett erstellt und daneben der 2.0m breite Weg aufgebaut. Da die Strassenböschung im Bereich ein leichtes Gefälle aufweist, muss hier für den Wegaufbau die Böschung mit einer kleinen Auffüllung angeglichen werden. Dafür werden rund 180 m<sup>3</sup> sauberer Aushub (verdichtet) benötigt.

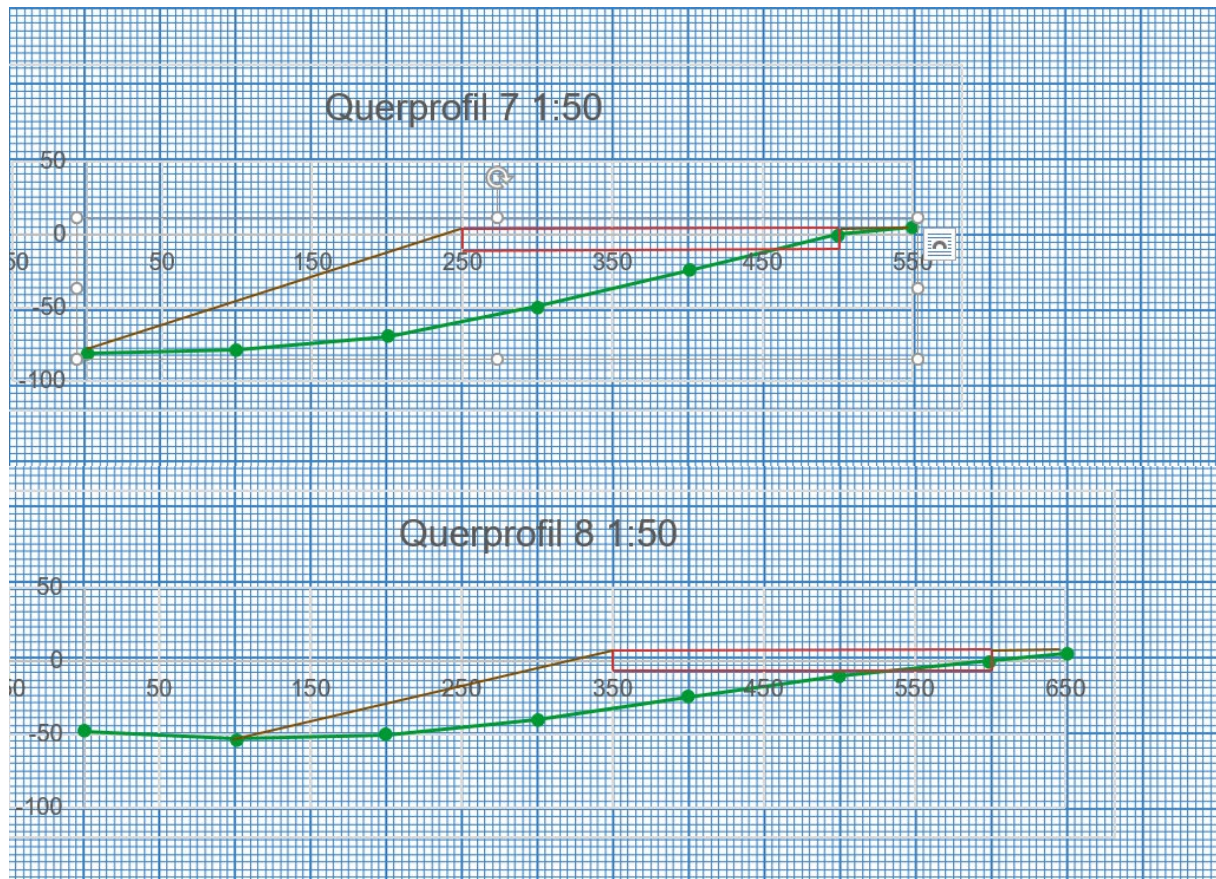


Abb. 8 Querprofile Auffüllung ( nicht Massstabsgerecht)

## 9 Bauliche Massnahmenplanung

Der Neubau des Weges umfasst folgende Punkte:

- Entfernen von kleinen Bäumen und Sträuchern
- Ab/Auftrag des Strassenprofils auf einer Länge 828 Meter und einer Breite von 1 Meter, Tiefe 15cm entspricht 140m<sup>3</sup> Aushub, dieser wird vor Ort umgelagert, nichts wird abgeführt
- Kleiner Holzkasten bei Querprofil 11(wo Weg von Wiese auf Römerweg führt) rund 5 m<sup>3</sup> Holz
- Verlegung Trennschicht zwischen Q19 und Q20 auf rund 40m
- Einbringen von 170 m<sup>3</sup> Kies (0/22) Zielstärke 15cm (ca. 20 % Verdichtung)
- Stellen mit Treppen 40 m mit vollen Treppen (über 25% Gefälle), rund 90m mit einzelnen Stufen (zwischen 20 und 25% Gefälle)
- Auffüllung entlang der Untereggerstrasse, 85m mit 40m<sup>3</sup> (verdichtet, entspricht rund 240 m<sup>3</sup> lose)

### 9.1 Technische Übersicht

<b>Weglänge</b>	828 m	<b>Menge Kies 0/22</b>	170 m <sup>3</sup>
<b>Wegbreite</b>	1 m	<b>Holzmenge Holzkasten</b>	5 m <sup>3</sup>
<b>Abtragstiefe für Schotter u. Verschleisschicht</b>	0.6 m	<b>Querabschläge</b>	45 lfm
<b>Anfallender Abtrag (nur Umlagerung)</b>	140 m <sup>3</sup>	<b>Trennschicht</b>	40 m <sup>2</sup>
<b>Treppen</b>	40	<b>Stellen mit Stufen</b>	90 m

*Tabelle 1 Technische Daten/Materialbedarf*

# 10 Kostenschätzung



Forstbetrieb Goldach, Witenholzstrasse 2, 9403 Goldach

Sebastian Lanker  
Stv. Betriebsleitung

Forstbetrieb Goldach  
Witenholzstrasse 2  
9403 Goldach  
+41 79 691 11 20  
sebastian.lanker@wald-sg.ch

Gemeinde Goldach  
Bauverwaltung  
Postfach 95  
9403 Goldach

Goldach, 05. Dezember 2022

## Kostenschätzung Erstellung Wanderweg Geissrüti-Mötteliweiher

Sehr geehrte Damen und Herren

Anbei erhalten Sie die Kostenschätzung für die Erstellung des Wanderweges Geissrüti-Mötteliweiher. Dabei wurden folgende Annahmen getroffen:

- Treppen gemäss Telefonat vom 21.03.2022, einfache Ausgestaltung
- Befestigung des Bodens mit Tragfähigen Materialien (Nassstellen)
- Einkiesen des Weges (1m)
- Wegführung entlang Hauptstrasse gemäss Telefonat 21.03.22, 2.5m breit eingekiest (Strassentwässerung mit Querabschlägen)
- Wiederinstandstellung des Zaunes (Schweinestall) ist nicht Teil der Schätzung
- Erstellung Sitzmöglichkeiten (Bänkli), Einrichten Baumlehrpfad etc. ist nicht Teil der Schätzung
- Sicherheitsholzerei muss vorgängig ausgeführt werden - diese ist nicht Bestandteil der vorliegenden Schätzung

Kostenschätzung	Einheit	Menge	Ansatz	Betrag
Erstellung Wanderweg	lfm	870.00	85.00	CHF 73'950.00
Reserve	paus	1.00	6'050.00	CHF 6'050.00
<b>Kostenschätzung exkl. MWST</b>				<b>CHF 80'000.00</b>

Für weitere Fragen stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

Sebastian Lanker  
Betriebsleitung Stv.



Abb. 9 Kostenschätzung

## **11 Schlusswort**

Der Neubau dieses Wanderweges macht aus Sicht des Projektverfassers viel Sinn, einerseits können die Wanderwege entlang der Goldach mit den Wanderwegen rund um den Schlossweiher und Untereggen verbunden werden. Zusätzlich ist der Weg sehr attraktiv, da das Gelände und die Aussicht sehr abwechslungsreich sind.

Dieser Eingriff in die Landschaft wird so klein wie möglich gehalten und die Sicherheit wird massiv verbessert. Dies besonders da der Weg die Fussgänger von der Untereggerstrasse wegführt.

## **12 Anhang**

Findet sich in einem separaten Dokument, dieser beinhaltet:

- Situation
- Sämtliche Pläne für Projektauflage inkl. Legende
- Profile (Quer- und Längsprofile)