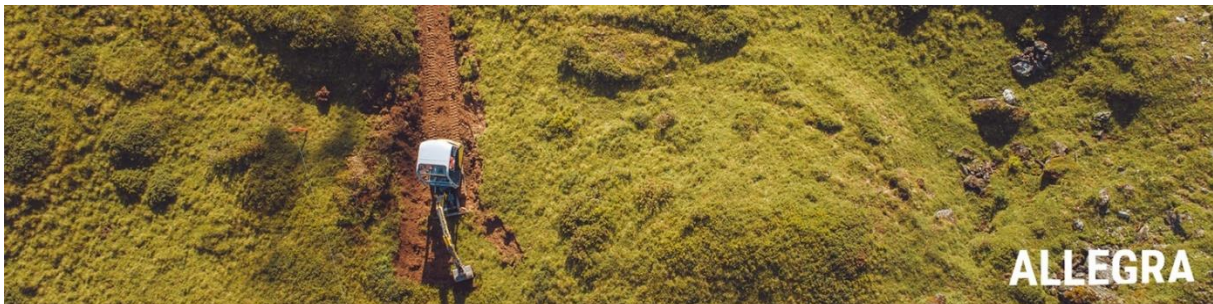


TECHNISCHER BERICHT FAMILIEN MTB TRAIL PARNOZ Gemeinde Surses 30. März 2023 / lh V 2.1



Inhalt

AUSGANGSLAGE – ZIELE	3
TRAILDESIGN	3
ECKDATEN DER TRAIL-STRECKE	4
ERLÄUTERUNGEN ZUM TRAIL-VERLAUF	4
PARZELLEN.....	4
RAUMPLANUNG	4
ERLÄUTERUNGEN ZUM TRAILVERLAUF.....	5
Abschnitt A.....	5
Abschnitt B.....	5
Transfer 1	5
Abschnitt C.....	5
Abschnitt D.....	5
Transfer 2.....	6
Abschnitt E.....	6
BEWEIDUNG.....	7
RÜCKBAU DOWNHILL STRECKE.....	8
BAUBESCHRIEB	9
ANHANG	10
ÜBER ALLEGRA.....	11

AUSGANGSLAGE – ZIELE

Die Gemeinde Surses will zwischen Parnoz und dem Dorf Savognin einen attraktiven Mountainbike Trail für Einsteiger, Familien (Kinder ab 8 Jahren) und Fortgeschrittene realisieren. Der Trail soll einen Flowtrail Charakter haben. Die Umsetzung des Trails ist Teil des Masterplan Mountainbike. Im Jahr 2020 wurde durch ein Variantenstudium mit 3 Varianten der Korridor für die Planung des Trails im Auftrag der Standortentwicklerin der Gemeinde Surses, Linda Netzer durch ALLEGRA Trails GmbH evaluiert. Die bestehende Downhillpiste ist aufgrund der hohen Trailneigung nicht für die definierte Nutzergruppe geeignet. Die Downhillpiste wird nicht mehr genutzt und unterhalten. Die Downhillpiste soll im Zuge des Neubaus zurückgebaut werden. Der Trail kann aus dem Dorf Savognin über bestehende Alpstrassen erreicht werden und steht damit der lokalen Bevölkerung ausserhalb der Betriebszeiten der Bergbahnen zur Verfügung. Während der Betriebszeiten der Bergbahnen kann der Trail über bestehende Alpstrassen von Tignas erreicht werden. Der hier geplante Biketrail dient somit für den geplanten Flowtrail zwischen Somtgant und Tignas als Talabfahrt. Zurzeit gibt es im Bereich Tignas - Parnoz – Savognin keinen attraktiven Weg für Mountainbiker. Bei der Planung wurde auf die Beweidung im Korridor wo immer möglich Rücksicht genommen. Durch die tiefe Trail Neigung und nachhaltige Bauweise wird die Erosion und damit die Unterhaltskosten auf das Minimum reduziert.

TRAILDESIGN

Die erste Planung des Trailverlaufs wurde am. 16. & 17. Juni 2021 von Lukas Häusler, Bereichsleiter Trailbau, Allegra Trails GmbH mit der Unterstützung von Giani Spinatsch im Gelände ausgemessen und geplant. Aufgrund der Gespräche mit den Bewirtschafter, der Alp Kooperation wurde der Trailverlauf im Herbst 2021 und Sommer 2022 optimiert.

Kriterien

- Möglichst geringer Eingriff ins Landschaftsbild
- Bei der Festlegung der Linienführung wurden sämtliche Schutzzonen und schützenswerte Vegetation, welche in den öffentlich zugänglichen Inventaren aufgeführt sind, berücksichtigt und nach Möglichkeit umgangen
- Möglichst grosse Flächen bleiben für die Beweidung erhalten
- Tiefe Unterhaltskosten durch tiefe Trail-Neigung
- Abschnitte zwischen den Kurven so lange wie möglich gestalten
- Trail-Breite so schmal wie möglich und so breit wie nötig, dadurch geringe Böschungshöhen und verminderte Sichtbarkeit aus dem Tal
- Linienführung fügt sich in die topographischen Geländestrukturen ein. Somit wird der Trail als stimmig und in die Natur integriert wahrgenommen
- Vorhandene Trassen werden genutzt
- Kurven werden, wenn immer möglich, in flachen Geländekammern gebaut
- Möglichst durchgehender Trail-Verlauf ohne lange Unterbrechungen
- Trail-Oberfläche besteht aus standortüblichen Materialien wie mineralischer Erde und Steine

ECKDATEN DER TRAIL-STRECKE

Gesamte Trail-Länge (gem. gpx Track)	Abschnitt A: 294m Abschnitt B: 304m Abschnitt C: 471m Abschnitt D: 256m Abschnitt E: 439m Total: 1'764m
Fahrbahnbreite	1.2m / 1m im Wald
Durchschnittliche Neigung	8%
Schwierigkeit	Blau (einfach) / Abschnitt E: Rot (mittel)
Koordinaten / Höhe Start	2'764'233, 1'161'368 1500 M.ü.M
Koordinaten / Höhe Ende	2'764'855, 1'162'122 1280 M.ü.M
Durchschnittliche Eingriffsbreite*	siehe Normalprofile

*Bemerkung zu den Normalprofilen: Die Normalprofile für den Wald sind vereinfacht dargestellt. Die Bauweise im Wald wird so angepasst das der Eingriff nicht breiter als 2m sein wird.

ERLÄUTERUNGEN ZUM TRAIL-VERLAUF

Die Trail-Charakter Eigenschaften finden sich in den Trail Spezifikationen im Anhang.

PARZELLEN

Der geplante Trailverlauf tangiert folgende Parzellen: 4205 / 3849 / 3525. Eigentümerin sämtlicher Parzellen ist die Gemeinde Surses.

RAUMPLANUNG

Der Familientrail ist Teil des Masterplans Mountainbike aus dem Jahr 2021, welche die Gemeinde zusammen mit der Tourismusorganisation erarbeitet hat. Die vorliegende Linienführung ist zudem das Resultat eines Variantenstudiums aus dem Jahr 2020, in welchem 3 Varianten untersucht und bewertet wurden.

Gemäss Kantonalem Richtplan liegt der geplante Trailverlauf innerhalb des Intensiverholungsgebiets.

Gemäss rechtskräftigem Zonenplan der ehemaligen Gemeinde Savognin befindet sich der Trail in der Landwirtschaftszone, welche von der Wintersportzone überlagert wird und Wald. Die betroffenen landwirtschaftlichen Flächen werden derzeit im Frühsommer und Herbst beweidet. Trotz des neuen Trails wird die Beweidung sichergestellt. Hierzu werden im Rahmen des BAB-Verfahrens zusammen mit der Gemeinde die Details ausgearbeitet. Der Trailverlauf im Wald wurde am 17.11.2022 vor Ort mit dem zuständigen Regionalforst Ingenieur Andri Largiader, Amt für Wald und Naturgefahren besprochen. Aufgrund dieser Begehung wird die Trailbreite im Wald auf 1m reduziert und die gesamte Eingriffsbreite wird nicht mehr als 2m betragen. Des Weiteren sind keine Inventare und Schutzobjekte betroffen.

Es ist geplant den Trail in einer Teilrevision des Generellen Erschliessungsplan grundeigentümerverbindlich festzusetzen. Parallel dazu soll das BAB eingereicht werden.

Mit dem im Kantonalen Richtplan bestehenden Intensiverholungsgebiet, der Abstimmung mit dem Masterplan Bike sowie der geplanten Festsetzung des Trails in den GEP sind resp. werden die massgebenden raumplanerischen Grundlagen für eine BAB-Bewilligung geschaffen.

ERLÄUTERUNGEN ZUM TRAILVERLAUF

Abschnitt A

Der Trail startet im Bereich des Punkt 1504. Der Trailverlauf wurde so gewählt, dass die Konturen des Geländes genutzt werden. Der Trailverlauf wurde in Absprache mit den Bewirtschaftern von oben gesehen in den rechten Bereich entlang der Strasse gelegt. Damit bleibt ein maximal Grosse Fläche für die Beweidung erhalten. Im letzten Teil des Abschnittes wird eine Feuchtzone gekreuzt. Diese wird mit einem Steg aus Lärchenholz überbaut. Es besteht die Möglichkeit auch die anschliessende Kurve als Holzkonstruktion zu realisieren. Das Gelände im Wald ist unter 20° steil.

Abschnitt B

Der Abschnitt startet in der Flucht des Abschnitt A. Der Trailverlauf wurde so gewählt, dass die Konturen des Geländes genutzt werden. Um eine möglichst grosse Fläche für die Beweidung zu erhalten, führt der Trail auf einem kurzen Abschnitt in den Wald. Die Trailbreite wird dort auf 1m reduziert und die Eingriffsbreite wird nicht mehr als 2m betragen. Die Feuchtstelle vor der Einfahrt in den Wald wird mit einem Steg aus Lärchenholz überbaut. Das Gelände im Wald ist nur auf ca. 12-15m zwischen 25-30° steil, ansonsten unter 25°.

Transfer 1

Die Mountainbiker gelangen über die bestehende Alpstrasse welche im GEP als Wander- und Mountainbikeweg erfasst ist zum nächsten Abschnitt. Es wurde bewusst darauf verzichtet den Trail in die Schneise zu legen, wo die Downhillpiste verläuft. Die Schneise wird für den Viehtrieb benötigt, dadurch ist nur ein Trailverlauf in der Falllinie möglich was nicht nachhaltig ist und den Übergang zu einem Trailverlauf in den Konturen erschwert.

Abschnitt C

Der Abschnitt startet mit einer Holzkonstruktion über eine Feuchtzone. Dies ermöglicht den Trail in die Kontur zu legen und das Gelände optimal zu nutzen. Bei der Planung wurde auch darauf geachtet das möglichst grosse Flächen für die Beweidung erhalten bleiben. Im Verlauf der Trails hat es diverse Wasserläufe und Feuchtzonen. Diese werden mit Holzkonstruktionen aus Lärchenholz überbaut. Ab einer Absturzhöhe von 1 Meter wird ein Geländer installiert.

Abschnitt D

Der Abschnitt nutzt den bestehenden Wanderweg (als WW im GEP-Eingetragen). Dieser wird zum Biketrail umgebaut. Es werden Sprünge in verschiedenen Grössen gebaut

werden. Diese werden entsprechend ihrer Schwierigkeit signalisiert. Die Hauptlinie wird dem durchgehenden Flowtrail Charakter des Parnoz Trail entsprechen.

Transfer 2

Über einen kurzen Abschnitt auf der bestehenden Infrastruktur gelangen die Biker zum Start von Abschnitt E

Abschnitt E

Die grosse Feuchtzone wird mit einer Holzkonstruktion überbaut. Diese benötigt ein Talseitiges Gelände als Absturzsicherung. Anschliessend an die Holzkonstruktion wird die bestehende «Downhillstrecke» genutzt. Da diese nicht den Anforderungen einer blauen-einfachen Bikestrecke nach der Beratungsstelle für Unfallverhütung (BFU) entspricht wird der Trail ab hier als roter-mittler Trail signalisiert. Die weniger geübten Mountainbiker können ab hier über die bestehende Alpstrasse nach Savognin abfahren. Die bestehende «Downhillstrecke» wird optimiert werden und die oberflächliche Entwässerung erstellt. Der steile Bereich vor der ersten Kurve wird leicht angepasst und mit Steinen oder Rasengittersteinen in der Bremszone befestigt. Die 2te Kurve wird baulich so angepasst das weniger Höhe in der Kurvenmitte abgebaut wird. Dafür werden Steine zugeführt werden müssen.



Bild: Holzkonstruktion über Feuchtzone mit Anschluss an bestehende Downhillstrecke

BEWEIDUNG

Der hier geplante Biketrail muss zum Schutz vor Schäden durch das Vieh während des Baus, sofern Vieh in der Umgebung ist, komplett und danach teilweise eingezäunt werden. Schäden durch das Vieh am Trail und den Böschungen führen im Gegensatz zu Schäden durch Erosion durch Wasser und Bremskräfte zu sehr hohen Unterhaltskosten und zerstören den Trail langfristig. Zwischen den Kurven können Bereiche mit geringen Böschungshöhen als Weideübergänge freigelassen werden. Diese Bereiche müssen im Frühling und Herbst jeweils nach dem Weidegang unterhalten werden damit die Entwässerung der Trailoberfläche gewährleistet ist und die Trailstruktur erhalten bleibt.

Folgende Zaundurchgänge sind möglich:

5.2 Flow-Gate, durchfahrbar

- **Kurzbeschreibung:** Tor aus Kunststoff, öffnet auf beide Seiten, schliesst nach Aufstossen automatisch mit Zeitverzögerung, mit Einbaufrequenzzähler möglich. Abmessungen 1 x 1 m, Gewicht ca. 18 kg
- **Eignung für**
 - Wandern: geeignet
 - Mountainbiken: geeignet, gut durchfahrbar, wird mit dem Vorderrad aufgestossen, auch für hohe Frequenzen geeignet
 - Nutztierart: Rinder, für Kleinvieh diverse Speziallösungen mit Verlängerung nach unten möglich
- **Montageaufwand:** mittel
- **Kosten Flow-Gate:** ca. CHF 750.– bis 850.–
- **Bezugsquelle:** <https://www.eywerks.com/>



Flow-Gate mit automatischem Schliessmechanismus



freie Fahrt nach dem Aufstossen

5.3 Kippstange, durchfahrbar

- **Kurzbeschreibung:** Rohr aus Polycarbonat, öffnet auf beide Seiten, kehrt nach Aufstossen mittels einstellbarem Federgelenk automatisch in Ausgangsstellung zurück, Montagehöhe 80 cm ab Boden, Lieferlänge von 1 m kann nach Erfordernis gekürzt werden.
- **Eignung für**
 - Wandern: geeignet
 - Mountainbiken: geeignet, gut durchfahrbar, wird mit dem Rahmen bzw. der Federgabel aufgestossen, auch für hohe Frequenzen geeignet
 - Nutztierart: Rinder
- **Montageaufwand:** klein
- **Kosten Kippstange:** ca. CHF 70.–
- **Bezugsquelle:** www.heval.ch



Kippstange bei Rinderalpe



Aufstossen der Kippstange über Federgabel oder Rahmen

5.4 Gitterrampe, durchfahrbar

- **Kurzbeschreibung:** Verzinkte Stahlkonstruktion, mindestens 150 cm lang und 80 cm breit, maximale Höhe 25 – 30 cm, auf Rutschsicherheit achten, Graswuchs unter Rampe kurz halten.
- **Eignung für**
 - Wandern: geeignet, separater Durchgang für Wandernde empfohlen
 - Mountainbiken: geeignet, durchfahrbar, für Ungeübte heikel, auch für hohe Frequenzen geeignet
 - Nutztierart: Rinder
- **Montageaufwand:** klein
- **Kosten Rampe:** ca. CHF 550.– bis 730.–
- **Bezugsquelle:** lokale Schlossereien, Konstruktionskizzen im Handbuch Langsamverkehr, www.langsamverkehr.gr.ch



Gitterrampe in Bogenform mit angeflanschten Pfahlhalterungen



Gitterrampe, zusammengesetzt aus Stützbock und zwei Gitterrosten

5.5 Elektrobarriere mit Kunststoffruten, durchfahrbar

- **Kurzbeschreibung:** Beidseitige Kunststoffruten mit Gummiüberzug, schliessen automatisch über Federgelenk, für Strassen mit motorisiertem Individualverkehr.
- **Eignung für**
 - Wandern: geeignet
 - Mountainbiken: geeignet, gut durchfahrbar, nicht für hohe Frequenzen
- Nutztierart: Rinder
- **Montageaufwand:** mittel
- **Materialkosten:** ca. CHF 250.–
- **Bezugsquelle:** Landwirtschaftsbedarf, Baumärkte



Elektrobarriere mit Kunststoffruten



Drehmechanismus der Elektrobruten

Abbildungen: Quelle – Handbuch GraubündenBike, [3.120 Zaundurchgänge – begehbar, rollbar, durchfahrbar](#)

Die Erfahrung der letzten Jahre zeigt das «5.4 Gitterrampe, durchfahrbar» für den Mountainbiker die Beste Lösung darstellt.

RÜCKBAU DOWNHILL STRECKE

Die bestehende Downhillstrecke wird überall dort wo diese nicht für den Parnoz Trail genutzt wird, im Zuge des Neubaus des Familientrail mit der überschüssigen, anfallenden Vegetation zurückgebaut, renaturiert. Dort wo zu wenig Vegetation vorhanden ist, wird die Strecke aufgeraut und mit einer Standortgerechten Ansaat eingesät.

BAUBESCHRIEB

Allgemein

- 2-3t Bagger mit Gummiraupen
- Bau im Volleinschnitt
- Trail-Facharbeiter sorgen von Hand und mit Werkzeugen dafür, dass die Trail-Gestaltung und die Rekultivierung Best möglichst ausgeführt wird
- Karte mit Trail-Verlauf und entsprechenden Regelquerschnitten sind im Anhang
- Trailbau durch ALLEGRA gemäss den höchsten Standards
- Durch nachhaltige Bauweise mit tiefer Wegneigung werden die Unterhaltskosten auf ein Minimum reduziert
- Trailbau im Massenausgleich, das anfallende Material kann auf kurzem Wege transportiert und eingebaut werden
- Einbau von Fremdmaterial möglich, wenn das anstehende Material ungeeignet ist oder nicht den qualitativen Ansprüchen entspricht
- Überschüssige Vegetationsteile werden so in die Umgebung eingearbeitet, dass diese nicht zu erkennen sind
- Aufgrund von unvorhersehbaren Umständen muss der Trail-Verlauf während es Bau angepasst werden können +/- 10m des geplanten Trail-Verlaufs, in Absprache mit UBB (Umwelt Bau Begleitung)

Kurven

- Kurven werden als Anlieger gebaut
- Neigungswechsel vor und nach den Kurven, um die Erosion durch Wasser zu minimieren

Entwässerung der Trail-Oberfläche - Neigungswechsel

- Regelmässige, sanfte Neigungswechsel
- 5% Aussenneigung über möglichst lange, breite Abschnitte an den Tiefpunkten der Neigungswechsel, um punktuelle Konzentration des Wassers zu vermeiden
- Bergseitige Entwässerung mittels Grobsteinaufbau und Rohrdurchleitung nur im absoluten Ausnahmefall aufgrund der Geländesituation oder Bodenbeschaffenheit

Holzkonstruktionen - Brücken

- Holzkonstruktionen sollen aus Lärchenholz gebaut werden
- Metall-Einschlaghülsen als Fundament zu Schonung der Vegetation und der Wasserzügigkeit

Weiden

- Trail-Abschnitte in Weideland müssen zum Schutz der Trail-Struktur während und nach dem Bau langfristig eingezäunt werden.

VORGEHEN TRAILBAU

1. Abtrag der Vegetationsnarbe/Waldboden und Direktumlagerung zum Auftrag auf der Böschung
2. Maschinelle Herstellung des Weg-Planums durch Geländeabtrag und Aufschüttung von Abtragmaterial im Massenausgleich
3. Maschinelle Herstellung von Wegbestandteilen wie Kurven, Neigungswechsel, Sprüngen und weiteren Trailelementen welche die Oberflächenentwässerung gewährleisten
4. Manuelle Nachbearbeitung des Trail-Planums einschliesslich Kurven, Neigungswechsel, Sprüngen und weiteren Trailelementen welche die Oberflächenentwässerung gewährleisten und der berg- und talseitigen Böschungen
5. Manuelle und maschinelle Verdichtung der Trail-Oberfläche

ANHANG

- Plan 001_Trailverlauf
- Plan 002_Normalprofile Standard
- Plan 003_Normalprofile Wald
- Trailspezifikationen

ÜBER ALLEGRA

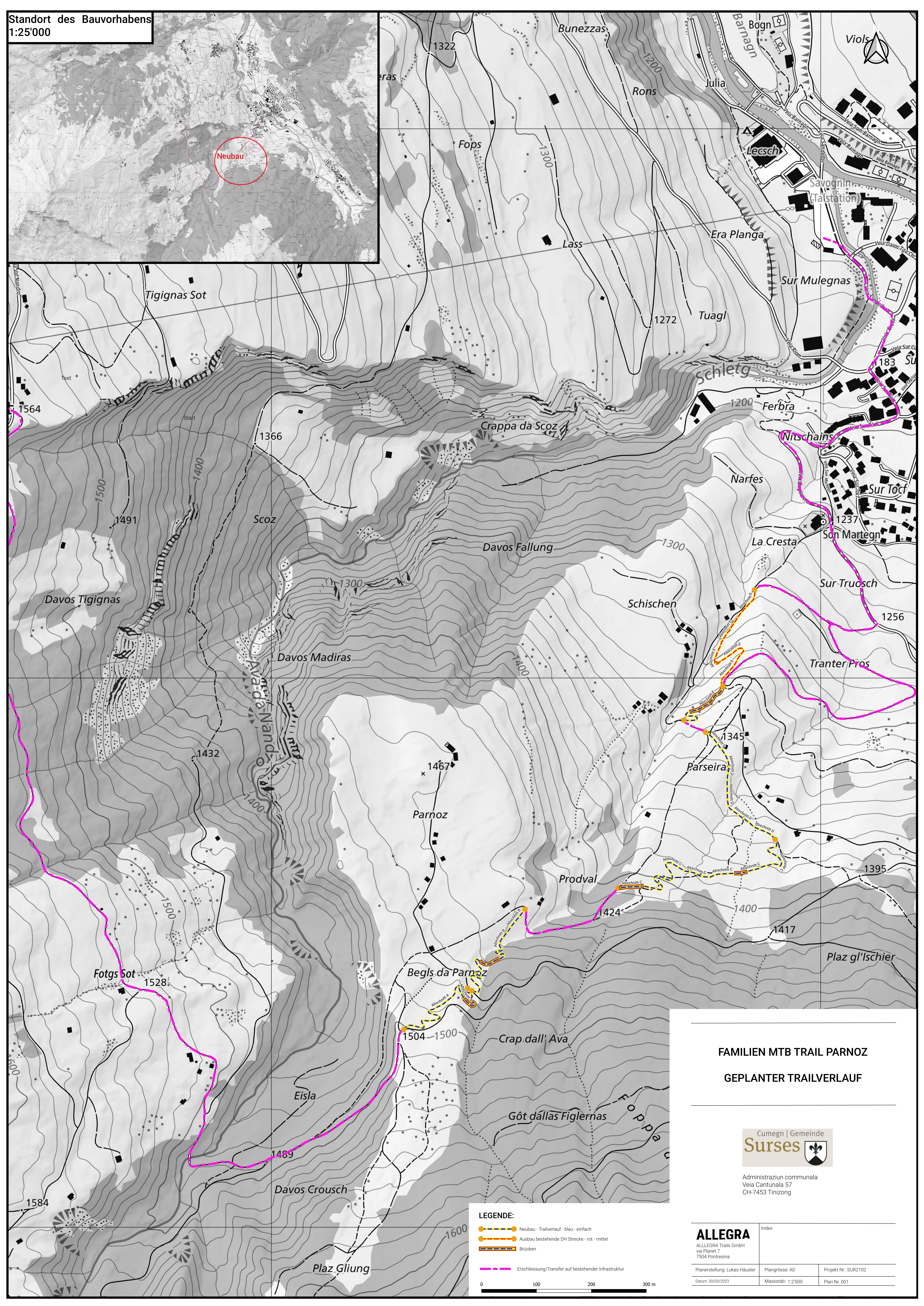
Allegra bietet Dienstleistungen bei der Entwicklung von Angeboten für den Langsamverkehr. Der Angebotskatalog beinhaltet die Entwicklung von Masterplänen, die Planung und die Begleitung des Bewilligungsprozesses von der Infrastruktur bis zum Bau, der Unterhalt von Trails sowie die Beratung von Behörden, Tourismusorganisationen und Leistungsträgern.

Kundenauswahl



10'000-fach getestet

Von Allegra erstellte Anlagen bestehen den härtesten Test von allen: die höchsten Nutzerfrequenzen in Europa. Beispielsweise in Sölden wo jährlich 150'000 Mountainbiker über die mit uns erstellten Trails fahren. Dabei entstehen minimale Unterhaltskosten von circa 5% der Errichtungskosten.



FAMILIEN MTB TRAIL PARNOZ GEPLANTER TRAILVERLAUF



Administraziun communal
Veia Cantunala 57
CH-7453 Tinizong

LEGENDE:

- Neubau - Trailverlauf - blau - einfach
- Ausbau bestehende DH Strecke - rot - mittel
- Brücken
- Erschliessung/Transfer auf bestehender Infrastruktur

0 100 200 300 m

ALLEGRA
ALLEGRA Trails GmbH
via Planet 7
7504 Pontresina

Index:

Planerstellung: Lukas Häusler	Plangröße: A0	Projekt Nr.: SUR2102
Datum: 30/03/2023	Maßstab: 1:2'000	Plan Nr. 001

Projekt: Planung Familien MTB Trail Parnoz

Plan: 002_Normalprofile Standard

Auftraggeber:



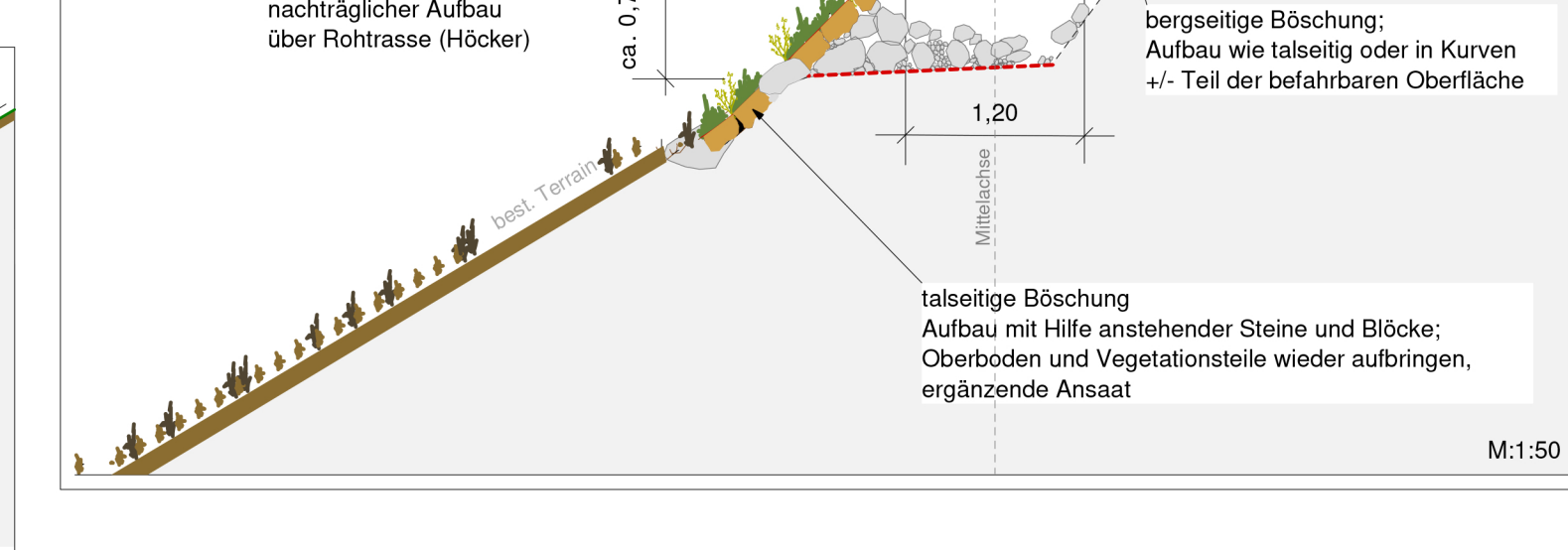
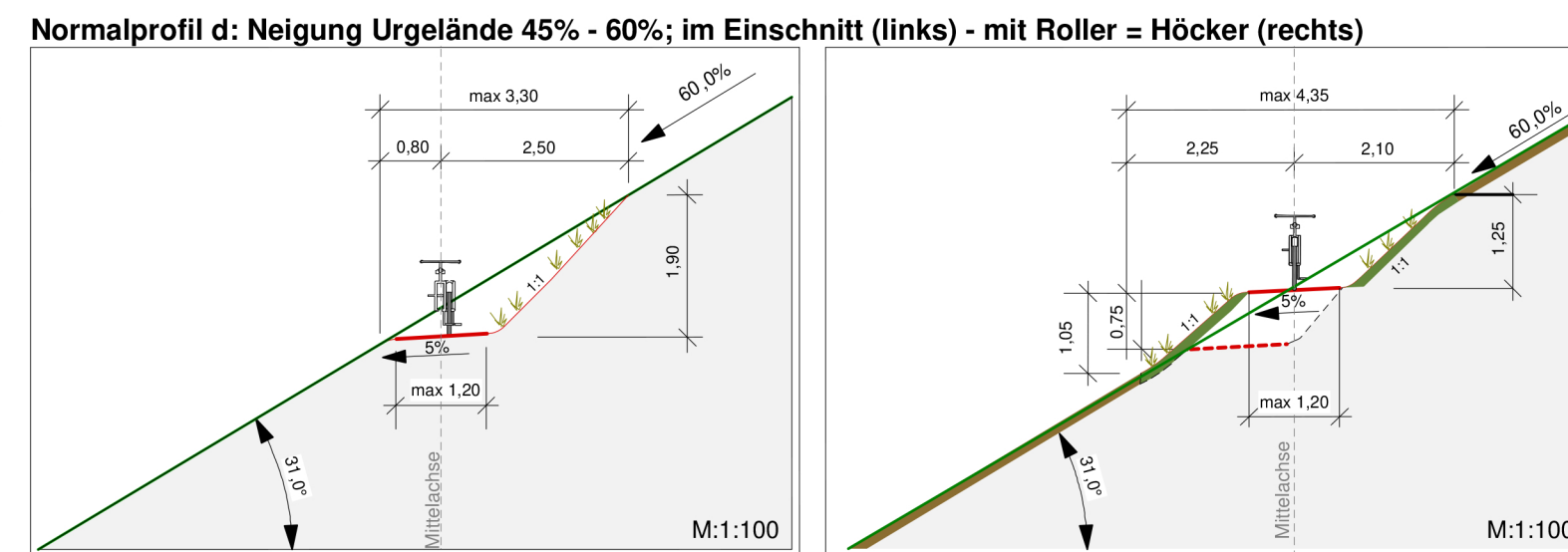
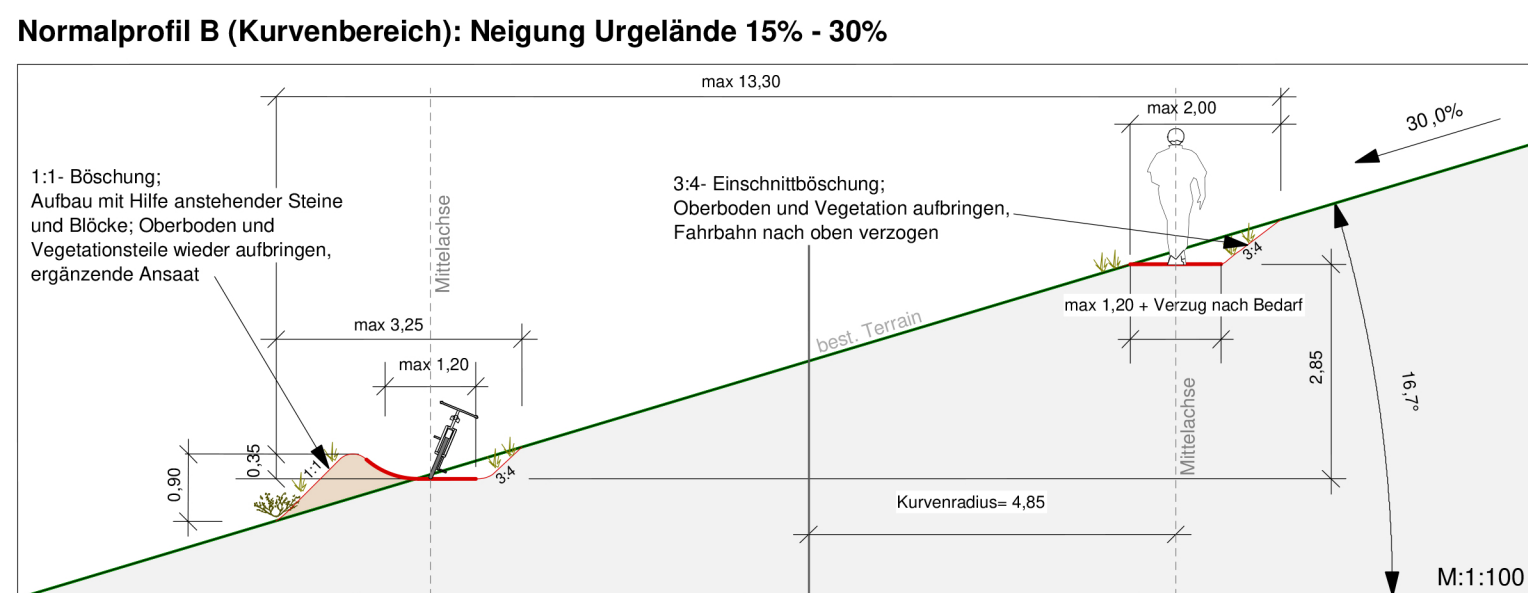
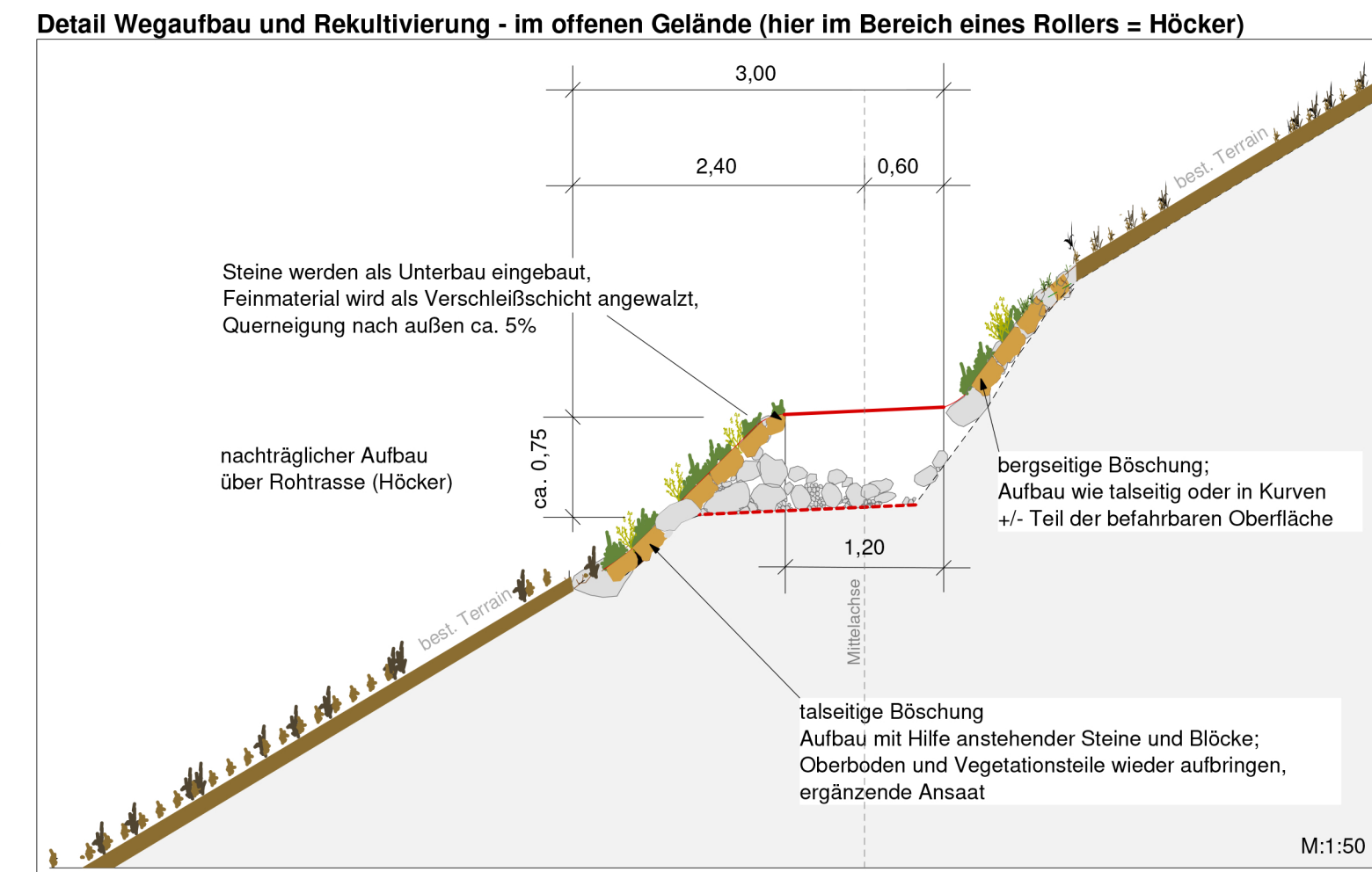
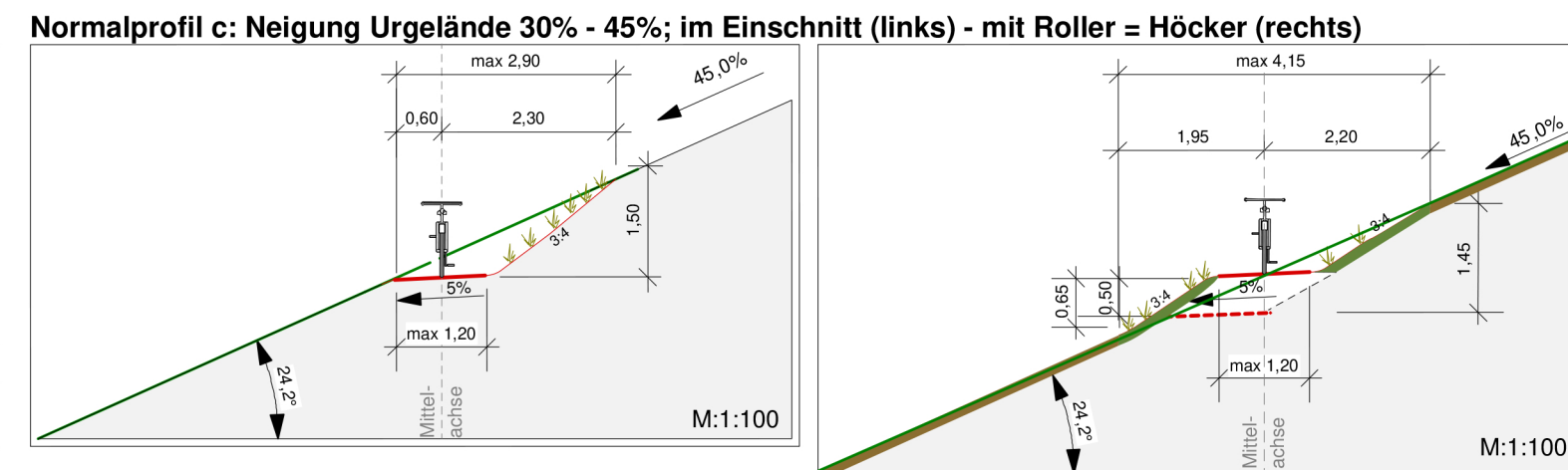
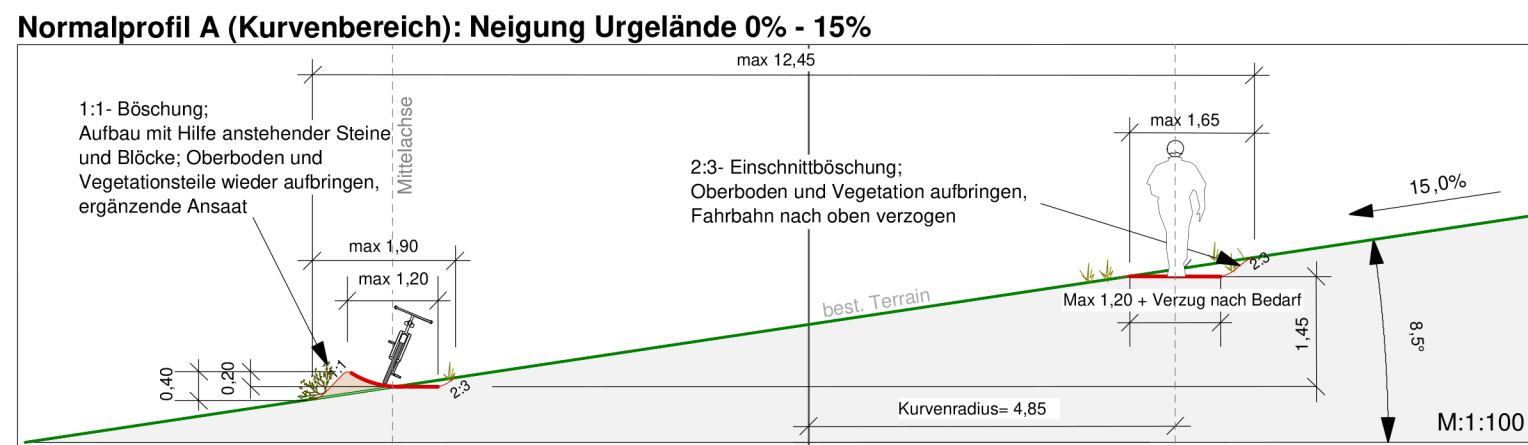
Administraziun communal
Veia Cantunala 57
CH-7453 Tinizong

Planer:

ALLEGRA

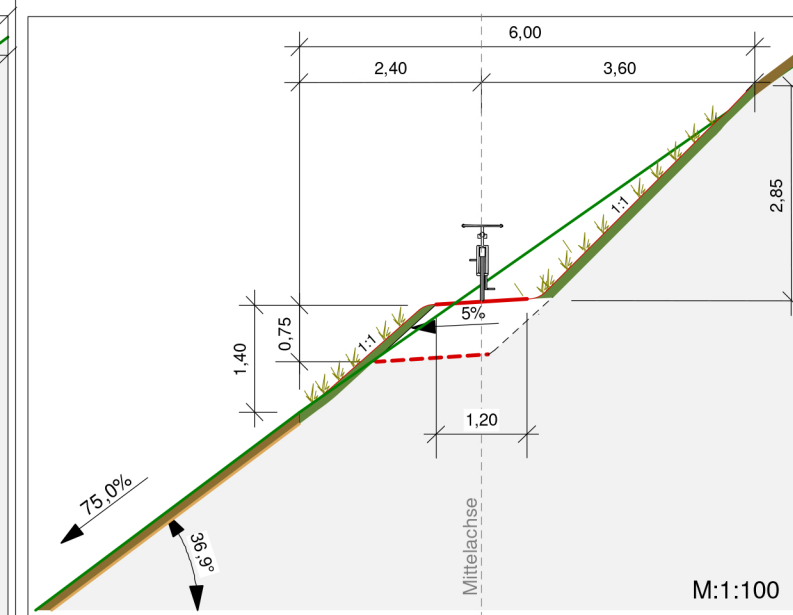
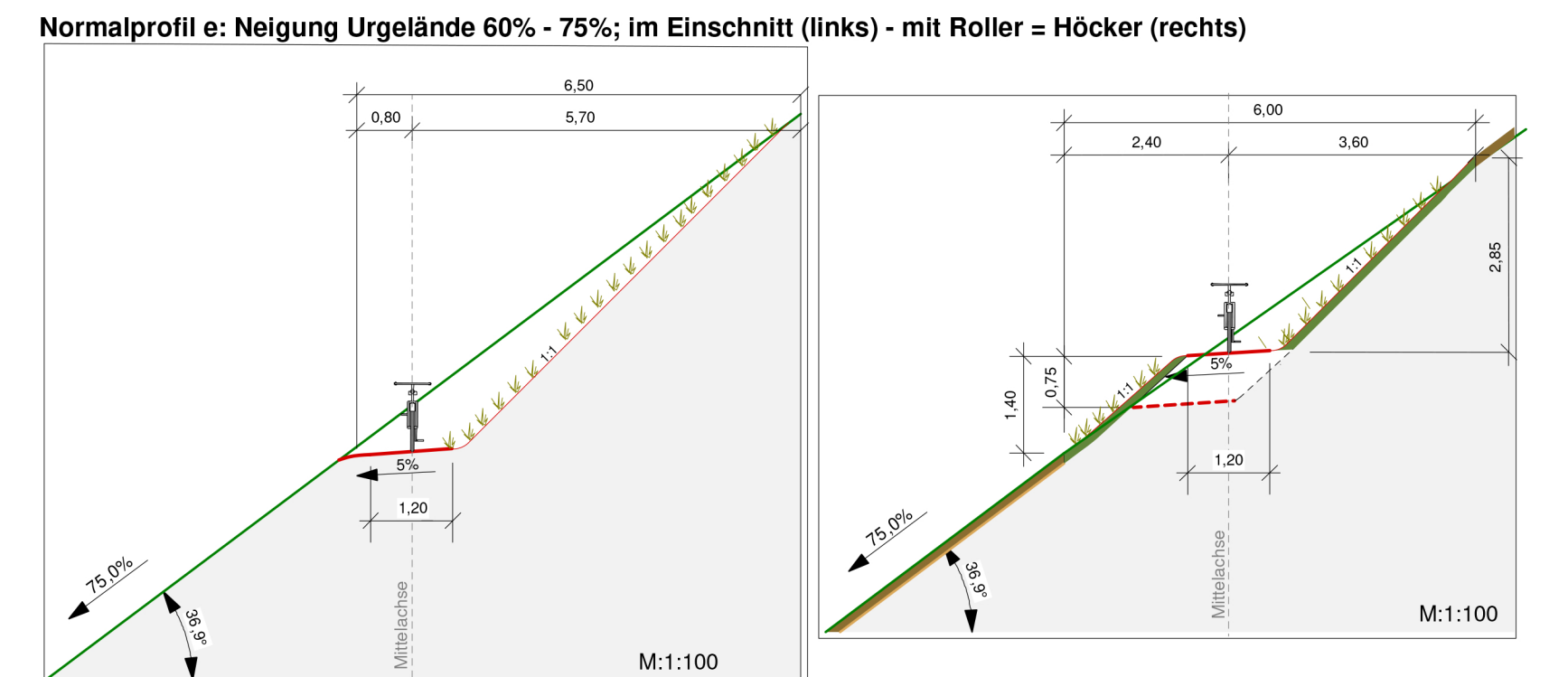
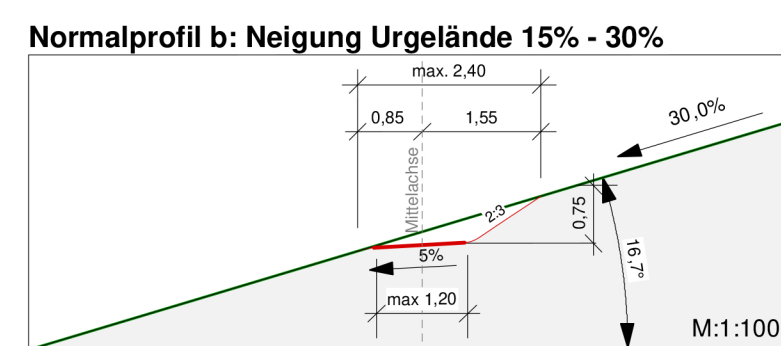
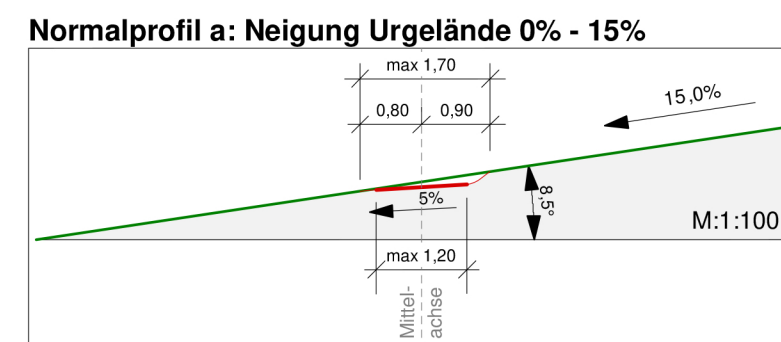
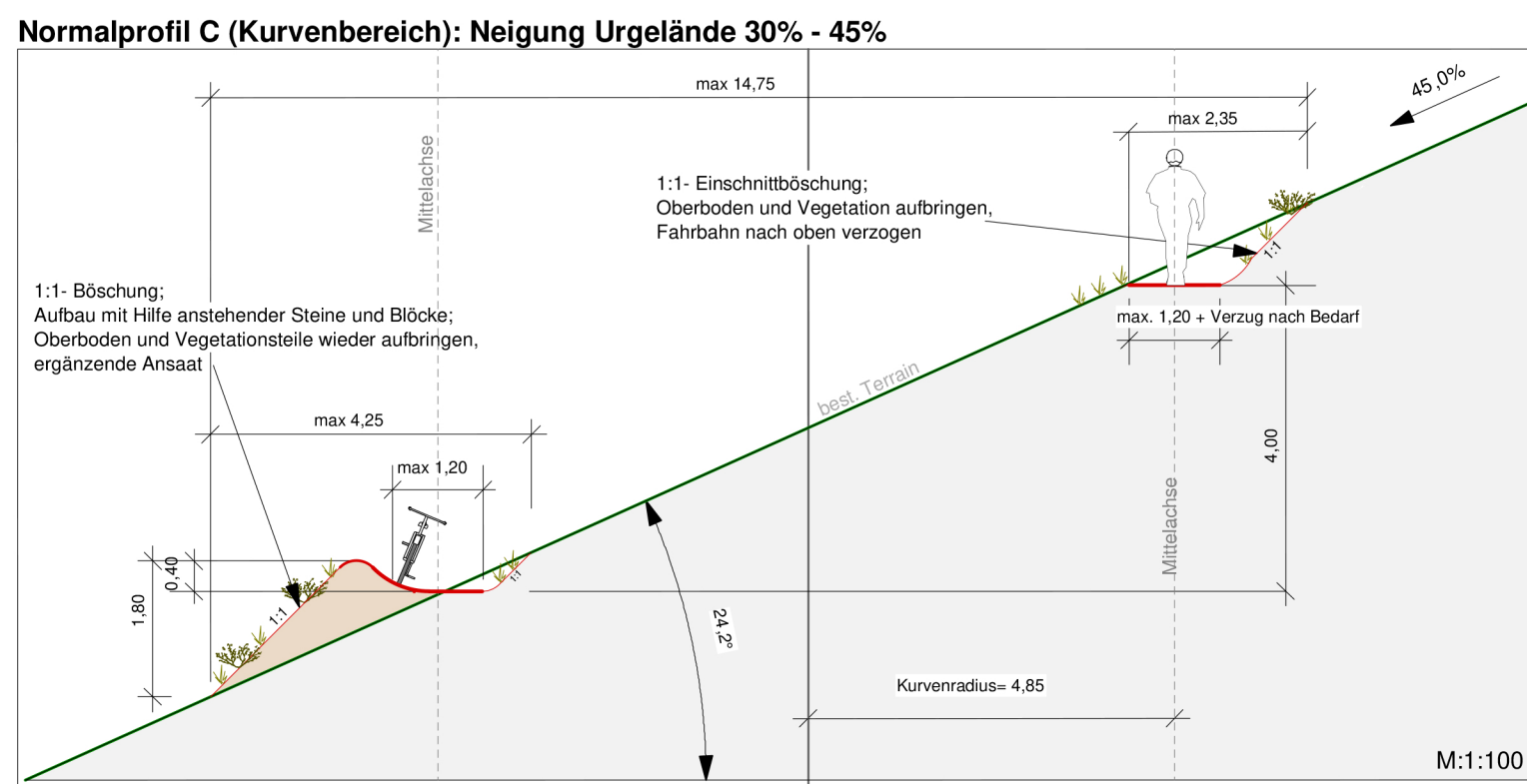
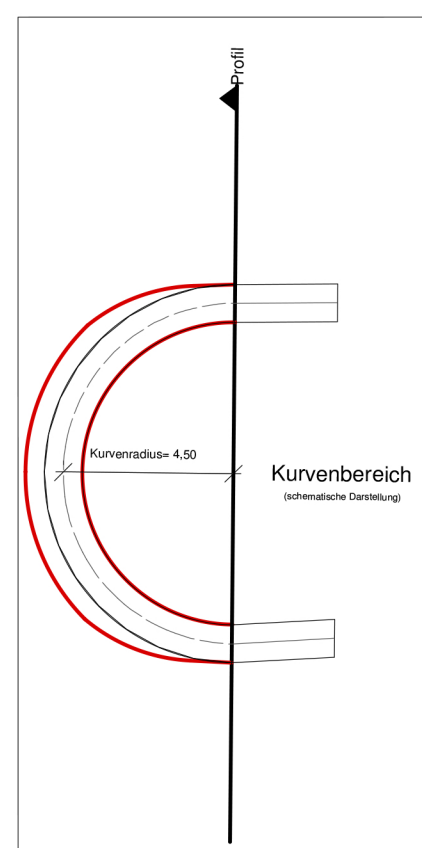
Allegra Trails GmbH
Cho d`Punt 10, 7503 Samedan

Datum: 20.12.2022/ LH



Jeweilige Lage des Schnittes im Kurvenbereich;

- 60% Neigung Urgelände + Radius 3,5m + Höhendifferenz 3,5m = Gefälle in Kehre 30%
- 45% Neigung Urgelände + Radius 4,5m + Höhendifferenz 3,5m = Gefälle in Kehre 25%
- 30% Neigung Urgelände + Radius 4,5m + Höhendifferenz 2,5m = Gefälle in Kehre 18%
- 15% Neigung Urgelände + Radius 4,5m + Höhendifferenz 1,25m = Gefälle in Kehre 9%



Projekt: Planung Familien MTB Trail Parnoz

Plan: 003_Normalprofil Wald

Auftraggeber:



Administraziun communal
Veia Cantunala 57
CH-7453 Tinizong

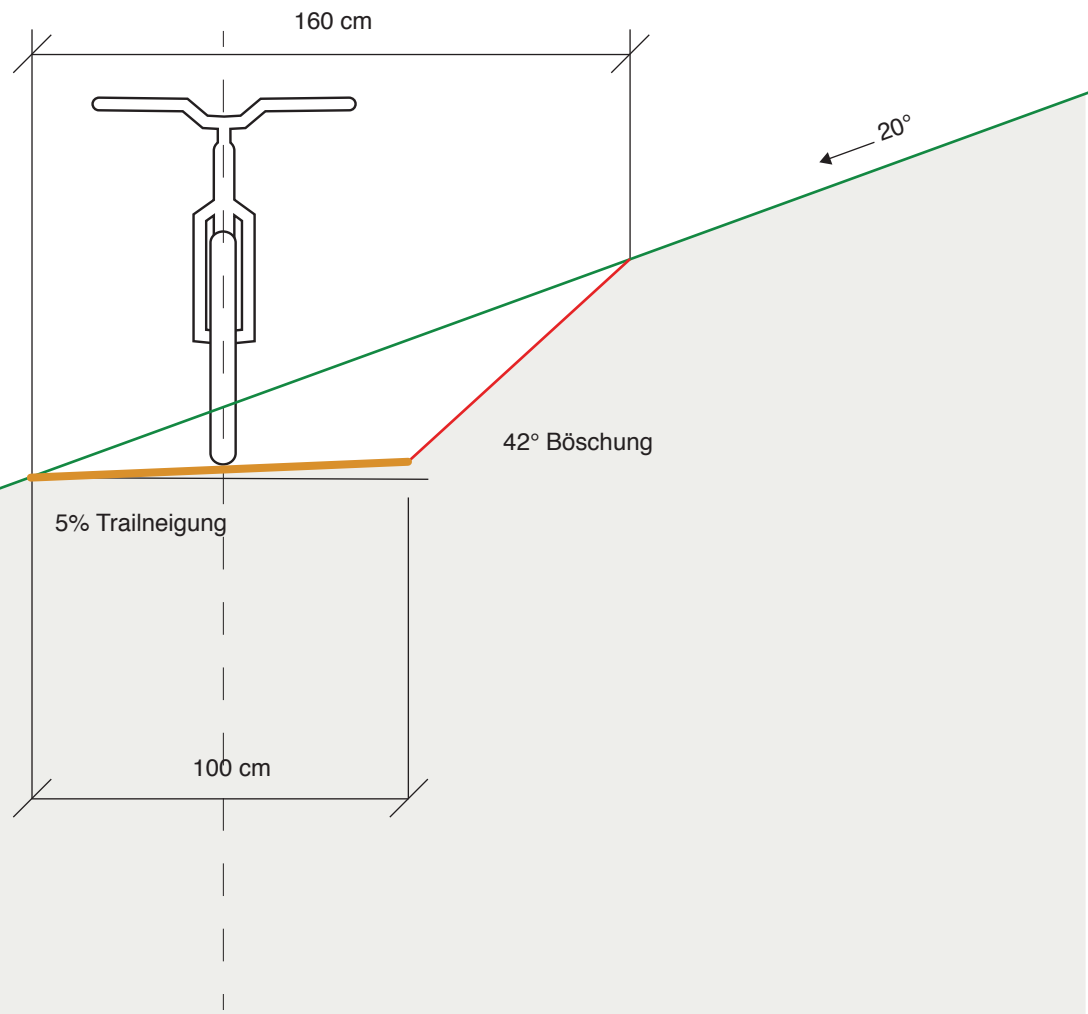
Planer:

ALLEGRA

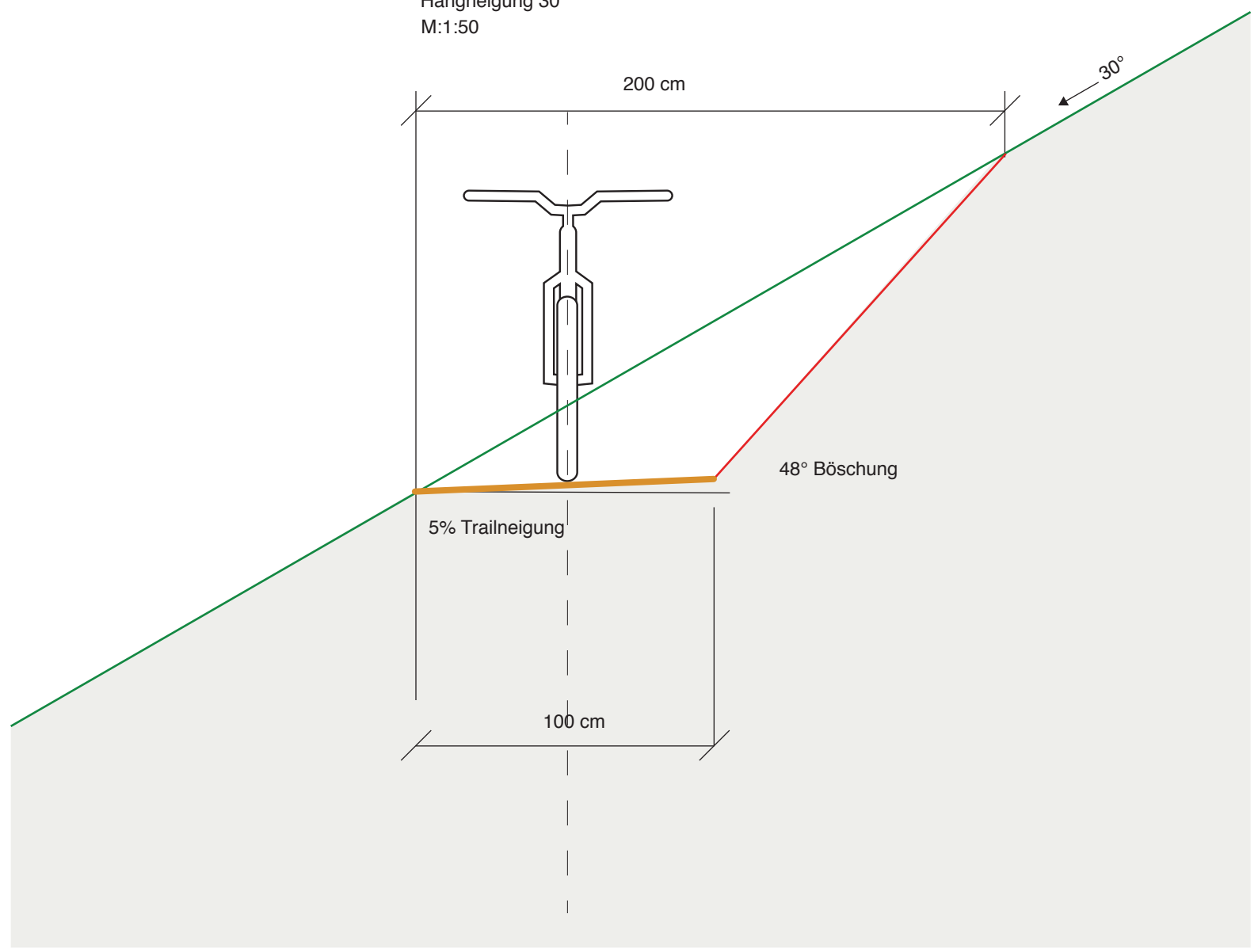
Allegra Trails GmbH
Cho d`Punt 10, 7503 Samedan

Datum: 20.12.2022/ LH

Querschnitt:
Hangneigung 20°
M:1:50



Querschnitt:
Hangneigung 30°
M:1:50



Trailspezifikation Familientrail Parnoz

ALLEGRA

Eröffnung	Länge in m	Höhe in m	Anzahl Kurven	Charakter	Schwierigkeit	Durch.Neigung	Max. Neigung	Durchschnittliche Breite Baueingriff	Fahrbahnbreite	Nutzung	Nutzergruppen
	1764			Traditioneller Singletrail	Grün	3%	6%	1m	>0.8m	Bike	Familien
				MTB-optimierter trad. Singletrail	Blau	4%	7%	1.2m	1m (im Wald)	Wandern	Beginner
				Enduro-Trail	Rot	5%	8%	1.5m			Fortgeschrittene
				Flowtrail	Schwarz	6%	9%	1.8m	1.4m		Köner
				Jumpline		7%	10%	2m	1.8m		Profis
				Cross-Country-Trail		8%	11%	2.5m	2m		Gemischte Levels
				Freeride-Trail		9%	12%	3m			Gemischte Nutzergruppen
				Downhill- Trail		10%	12%-15%	3.5m			
						11%	15%-20%				
						12%	20%-25%				
						13%					

Kurvenstil	Min Kurvenradius	Höhenabbau Kurven max.	Nutzungsrichtung	Max. Höhe Unvermeidbare Hindernisse	Max. Höhe Vermeidbare Hindernisse (max 50% der Trasse)	Rauheit (Textur des Fahrbelag)	Trassen und Trail Eigenschaften	Oberflächen Material	Exponiertheit	Fahrerlebnis	Elemente
Anliegerkurve	2.5 m	0.5 m	Abfahrt	0.1 m	0.1 m	sehr homogen	Feste Trail-Oberfläche	Ton	keine >0.5m	Schnell	Holzbrücken
Sweepturn, weite	3 m	1 m	Auffahrt	0.2 m	0.2 m	tief	Kann armierte Trasse enthalten	Sand	wenig 1m	Eng	Steingärten
Switchback /Sptizkehre	3.5 m	1.5 m	Beidseitig	0.3 m	0.3 m	mittel	Kann Stufen enthalten	Schluff	moderat 1.5m	Flüssig	Absprünge Drop
	4 m	2 m		0.4 m	0.4 m	hoch	Kann Treppen enthalten	Stein	stark 2-3m	Unstet	Sprünge, Jumps
	5 m	2.5 m		0.5 m	0.5 m	sehr hoch	Kann Steingärten enthalten	Kies	sehr stark 3-10m	Hektisch	Stege
	6 m	3 m		0.6 m	0.6 m	extrem	Kann Geröll und Fels enthalten	Importiertes Material	extrem >10m	Ruppig	
		3.5 m		0.8 m	0.8 m		Wurzelig	Natürliches Material		Technisch	
		4 m		1 m	1 m		Lose			Genuss	
		4.5 m		1.2 m	1.2 m		Fest/ Kompakt			Entspannt	
		5 m		1.5 m	1.5 m					Konzentriert	
										Rauh	
										Knifflig	
										Leicht	
										Kraftzehrend	
										Agil	
										Gewagt	
										Tollkühn	