



Kanton Graubünden
Gemeinde Albula/Alvra

Rutschung Brienz/Brinzauls – Szenario Umsiedlung

Studie zum raumplanerischen Handlungsbedarf und Standortevaluation

Stand 26. Januar 2021

Impressum

Auftraggeber

Gemeinde Albula/Alvra
Daniel Albertin, Gemeindepräsident
7450 Tiefencastel

Bearbeitung

Stauffer & Studach AG
Alexanderstrasse 38, CH-7000 Chur
www.stauffer-studach.ch

Dominik Rüegg, Projektleitung
+41 81 258 34 78
d.rueegg@stauffer-studach.ch

Silvio Sauter, Mitglied Kommission «Siedlung», Brienz/Brinzauls
+41 81 258 34 45
s.sauter@stauffer-studach.ch

Erstellung

Juli 2020

Bearbeitungsstand

26. Januar 2021

Inhalt

Für den eiligen Leser/Zusammenfassung	1
1 Ausgangslage Rutschperimeter	8
1.1 Rutschgebiet Brienz/Brinzauls	8
1.2 Starke Verschärfung der Gefahrensituation	8
1.3 Erlass einer Planungszone	9
1.4 Schadensdeckung durch die Gebäudeversicherung	9
1.5 Finanzielle Beteiligung durch Bund und Kanton	10
2 Ausgangslage Raumplanung	11
2.1 Laufende Gesamtrevision Ortsplanung Albula/Alvra	11
2.2 Besondere Bestimmungen Vazerol	11
2.3 Richtplanung - Erweiterungen des Siedlungsgebietes	11
3 Ziel und Inhalt der vorliegenden Studie	12
3.1 Handlungsbedarf auf Stufe Raumplanung aufzeigen	12
3.2 Konkret zu beantwortende Fragen	12
4 Analyse im Schadensperimeter	13
4.1 Einwohner	13
4.2 Wohnungsstruktur	13
4.3 Gebäudestruktur	14
4.4 Geschossflächen Wohnen	15
4.5 Erweiterter Schadensperimeter Tiefencastel und Surava	16
4.6 Nicht relevante Aspekte	16
4.7 Ausgangslage und offene Fragen zum Zweitwohnungsgesetz	16
4.8 Baulandpreise in der Gemeinde	17
4.9 Erkenntnisse zuhanden des Konzeptes Umsiedlung	18
5 Umsiedlungskonzept – Standortevaluation	19
5.1 Anlass und Ziel des Umsiedlungskonzeptes	19
5.2 Gegenstand des Umsiedlungskonzeptes	19
5.3 Ergebnisse der Bevölkerungsumfrage	20
5.4 Evaluation Umsiedlungsstandorte	22
5.5 Ergebnisse der Standortevaluation	37
5.6 Umsiedlungsstandorte innerhalb der bestehenden Bauzone	40
6 Umsiedlungskonzept - Überprüfung Machbarkeit Standorte	43
6.1 Erschliessungs- und Bebauungskonzepte	43
6.2 Annahmen zuhanden der Machbarkeitsprüfung	43
6.3 Bebauungsskizze Standort Nr. 2 und 3 (Vazerol) – ca. 1 :2'500	44
6.4 Bebauungsskizze Standort Nr. 4 (Tiefencastel) – ca. 1:2'500	45
6.5 Bebauungsskizze Standort Nr. 5 (Surava) – ca. 1:2'500	46
6.6 Bebauungsskizze Standort Nr. 8 und 9 (Alvaneu) – ca. 1:2'500	47
6.7 Gesamtübersicht Gebäude und Geschossflächen	48
6.8 Erkenntnisse aus den Machbarkeitsstudien	48
7 Umsiedlungskonzept – Planerische Umsetzung	49
7.1 Ziele und Inhalte der planerischen Umsetzung	49
7.2 Phasen des Umsiedlungskonzeptes	49

Separate Beilage

- A) Übersichten Ausschlussgebiete und Gebiete mit Vorbehalten

Für den eiligen Leser/Zusammenfassung

Ausgangslage

Das Dorf Brienz/Brinzauls liegt auf einer Sonnenterrasse an der Verbindungsstrasse von Lenzerheide nach Davos auf einer Höhe von rund 1150 Metern. Das Dorf zählt knapp 100 ständige Einwohner, während der Hauptsaison kommen rund 200 Feriengäste bzw. Zweitwohnungsbesitzer hinzu. Die Fraktion Vazerol liegt westlich von Brienz Dorf und umfasst einige wenige historische Bauten. Der Grossteil der vorhandenen Bauten entfällt jedoch auf die Feriensiedlung an der Voia da Vasarauls in der «Wohnzone Vazerol».

Brienz/Brinzauls ist seit jeher von Rutschungen betroffen und in Bewegung. Die gesamte Terrasse rutscht vermutlich seit der letzten Eiszeit talwärts. In den vergangenen 100 Jahren bewegte sich Brienz/Brinzauls jeweils wenige Zentimeter pro Jahr. In den letzten zwanzig Jahren hat sich die Rutschung aber stark beschleunigt. Aktuell beträgt die Bewegung rund einen Meter pro Jahr. Die Rutschung erfolgte bis vor wenigen Jahren relativ langsam und bis heute kamen keine Menschen zu Schaden.

Verstärkte Gefahrensituation

Besonders in den vergangenen drei Jahren hat sich die Situation stark verschärft. Einerseits hat die Geschwindigkeit der Rutschung, andererseits das Steinschlagrisiko der Felswand hinter dem Dorf zugenommen. Das favorisierte Ziel der Gemeinde und des Kantons besteht darin, eine technische Massnahme umzusetzen, um die Gefahrensituation für Brienz/Brinzauls sowie für die Infrastrukturanlagen dauerhaft zu entschärfen. Die hohe Gefährdungssituation von Personen und Sachwerten haben den Gemeindevorstand und die kantonalen Behörden bereits von Amtes wegen veranlasst, notwendige Massnahmen einzuleiten. Es sind verschiedene Massnahmen in die Wege geleitet worden, welche die Rutschung stoppen oder zumindest stark verlangsamen (z.B. Entwässerungstollen, offene Entwässerungsgräben, etc.) können.

Szenario Umsiedlung

Im Sinne der Vorsorge bereitet sich die Gemeinde auch auf das Szenario vor, dass das Dorf infolge der Gefahrensituation durch die Rutschung und/oder des Bergsturzes nicht mehr bewohnt werden darf. Dazu hat die Gemeinde in Absprache mit dem Kanton am 11. März 2020 eine Planungsstudie für das Szenario «Umsiedlung Dorf» in Auftrag gegeben.

Aufgrund jüngster Erkenntnisse sind auch Teile der Fraktion Vazerol von der Gefahrenkommission (14. Dezember 2020) in den potenziellen Schadensperimeter aufgenommen worden. Die Gemeinde Albula/Alvra kommt somit nicht umhin, die Planungszone gemäss Art. 21 des kantonalen Raumplanungsgesetzes (KRG) zu erweitern. Diese Erweiterung wurde am 19. Januar 2021 vom Gemeindevorstand beschlossen.

Seit Mitte Juni 2020 ist auch der Bund (BAFU) bereit, eine allfällige Umsiedlung zu unterstützen. Dies in Ergänzung zu den bis anhin finanziell unterstützten Massnahmen, welche die Rutschung stoppen oder zumindest stark verlangsamen könnten (z.B. Entwässerungstollen, offene Entwässerungsgräben, etc.).

Die Gemeinde Albula/Alvra hat zur Vertiefung des Szenario «Umsiedlung Dorf» seit August 2019 eine Kommission «Siedlung» eingesetzt. Die vorliegende Studie soll die erforderlichen Massnahmen und den Handlungsbedarf auf Stufe Raumplanung eruieren und aufzeigen.

Umsiedlungskonzept

Der potenzielle Ereignisfall mit Umsiedlung hat für die Einwohner und Zweitheimischen von Brienz/Brinzauls wie auch Vazerol weitreichende Konsequenzen. Dies sowohl in finanzieller als auch in gesellschaftlicher und emotionaler Hinsicht. Einwohner und Zweitheimische müssen sich insbesondere mit dem Szenario einer Aufgabe ihres bisherigen Wohnhauses oder ihrer Wohnung auseinandersetzen.

Die Erstellung eines Umsiedlungskonzeptes geht dabei über die bisherigen (Sofort-) Massnahmen hinaus. Es dient nämlich der Planungs- und Rechtssicherheit für die von einer allfälligen Umsiedlung betroffenen Personen. Die Gemeinde schafft die planerischen Voraussetzungen für den Ersatzneubau der betroffenen Bauten innerhalb der Gemeinde Albula/Alvra. Dabei ist es jedem Betroffenen frei überlassen, ob er vom Angebot des Umsiedlungskonzeptes Gebrauch macht oder selber eine Alternative innerhalb oder ausserhalb der Gemeinde Albula/Alvra sucht. Die Bereitstellung der Umsiedlungsstandorte sind daher als Angebot zu verstehen. Es besteht weder eine Pflicht seitens der Grundeigentümer zur Beteiligung am Umsiedlungskonzept, noch können Ansprüche gegenüber der Gemeinde geltend gemacht werden.

Der Bericht gibt zudem Auskunft über die Schadensdeckung durch die Gebäudeversicherung, schafft Bezug zur laufenden Gesamtrevision Ortsplanung Albula/Alvra und setzt sich mit den Begebenheiten der regionalen und kantonalen Richtplanung (Erweiterungen des Siedlungsgebietes) sowie den Vorgaben des kantonalen Richtplanes und den Vorgaben des Bundesgesetzes für Raumplanung (RPG) bzw. des Raumplanungsgesetzes für den Kanton Graubünden (KRG) auseinander.

Wichtige Erkenntnisse sind:

- Von der Umsiedlung im Dorf Brienz/Brinzauls sind potenziell 72 Einwohner betroffen. Der Ersatz der heutigen Wohnungen dieser Einwohner hätte den Neubau von 13 Einfamilienhäusern sowie 24 Wohnungen in Doppel- und Mehrfamilienhäusern zur Folge, also Total 37 neue Wohnungen. Die durchschnittliche Bruttogeschossfläche dieser Wohnungen beträgt ebenfalls rund 160 m².
- Sollte auch noch Vazerol von der Umsiedlung betroffen sein, hätte dies zusätzlich den Neubau von 17 Einfamilienhäusern sowie 40 Wohnungen in Doppel- und Mehrfamilienhäusern zur Folge, also Total 57 neue Wohnungen. Die durchschnittliche Bruttogeschossfläche dieser Wohnungen beträgt rund 160 m².
- Von der Umsiedlung sind im Weiteren 234 Zweitwohnungen und weitere Wohnungen betroffen. Der Ersatz dieser Wohnungen hätte den Neubau von 49 Einfamilienhäusern sowie 168 Wohnungen in Doppel- und Mehrfamilienhäusern zur Folge.

- Im gesamten Perimeter sind insgesamt potenziell 66 Einfamilienhäuser, 13 Doppelhäuser und 35 Mehrfamilienhäuser, also 114 Wohngebäude mit insgesamt 291 Wohnungen von einer Umsiedlung betroffen.
- Bei rund drei Viertel der Geschossflächen innerhalb des Schadensperimeters handelt es sich um Zweitwohnungen und übrige Wohnungen. Lediglich ein Viertel der Geschossflächen (ca. 9'000 m²) entfallen auf Erstwohnungen (**Dorf 5'900 m²**). Falls aufgrund des ZWG ein Ersatzneubau der bisher als Zweitwohnung genutzten Bauten nicht möglich wäre, reduziert sich die potenzielle Umsiedlung auf einen Viertel (Erstwohnungen).

Umsiedlungskonzept: Ziel und Inhalt Mit dem Umsiedlungskonzept werden geeignete Standorte innerhalb der Gemeinde Albula/Alvra planerisch sichergestellt, um für die innerhalb des Schadensperimeters – prioritär für das Dorf Brienz/Brinzauls, aber auch für die Fraktion Vazerol - liegende Bauten Ersatz zu schaffen. Dabei sind folgende Fälle zu unterscheiden:

- Umsiedlungen infolge des Eintretens eines Totalschadens am Gebäude
- Vorsorgliche Umsiedlungen ohne Eintreten eines Totalschadens

Aufgrund der übergeordneten Gesetzgebung (Raumplanung, Umweltschutz, Natur- und Heimatschutz) sowie den konkreten örtlichen Gegebenheiten ergeben sich folgende grundsätzlichen Anforderungen an die potenziellen Umsiedlungsstandorte:

- Umsiedlungsstandorte müssen innerhalb oder unmittelbar angrenzend an das bestehende Siedlungsgebiet liegen (keine Punktbauzone)
- Umsiedlungsstandorte müssen für eine Wohnnutzung geeignet sein. Dies insbesondere hinsichtlich Topografie, Naturgefahren, Immissionen, Belichtung und Besonnung)
- Umsiedlungsstandorte müssen ausserhalb von nationalen Biotopschutzgebieten (Trockenwiesen und Moore von nationaler Bedeutung, Stromleitungen) und ausserhalb des Waldareals liegen.

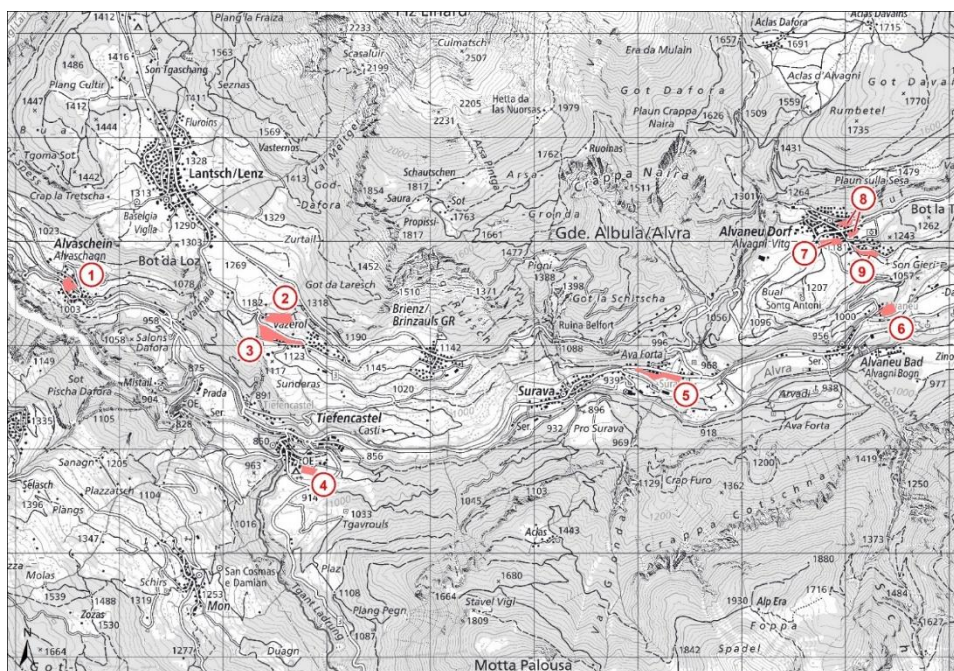
Im Weiteren müssen das Umsiedlungskonzept bzw. die Umsiedlungsstandorte daher etappierbar sein, um sowohl eine plötzliche als auch eine stetige Umsiedlung aufnehmen zu können

Zur Erhebung der Interessen der Bevölkerung von Brienz/Brinzauls im Falle einer Umsiedlung hat die Gemeinde eine Umfrage (Dezember 2019/Januar 2020) durchgeführt. U.a. wurde dabei auch nach der «Wunschfraktion» im Falle einer Umsiedlung gefragt. Rund zwei Drittel gaben an, sicher oder eher in der Gemeinde Albula/Alvra zu bleiben. Die überwiegende Mehrheit sprach sich dabei für Vazerol als Ersatzstandort aus. Einige Nennungen entfielen auch auf Alvaneu Dorf. Die übrigen Fraktionen wurden nur vereinzelt oder gar nicht genannt.

Trotz des auf den ersten Blick eindeutigen Ergebnisses bezüglich der «Wunschfraktion» ist dieses zu relativieren. Im Zeitpunkt der Umfrage war noch nicht bekannt, dass Vazerol ebenfalls zum Schadensperimeter gehört. Im Falle eines Bergsturzes stellt sich zudem die Frage, in wie weit die daraus resultierenden landschaftlichen Veränderungen ohnehin die Nutzbarkeit von Vazerol als Wohnstandort verunmöglichen. Eine grössere Anzahl hat keine Angabe gemacht. Dies auch aufgrund des Umstandes, dass unter Umständen für sie ein Ersatzstandort ausserhalb der Gemeinde Albula/Alvra in Frage kommt.

Umsiedlungsstandorte

Die Gemeinde Albula/Alvra verfügt über verschiedene für die Wohnnutzung potenziell geeignete Standorte, welche als Umsiedlungsstandorte grundsätzlich in Frage kommen:



- ① Alvaschein, Ebene «Lai»
- ② Vazerol Nord
- ③ Vazerol Süd
- ④ Tiefencastel Cumpogna
- ⑤ Surava, Davos Mulogns
- ⑥ Alvaneu Bad, Cristain
- ⑦ Alvaneu Dorf, Cumpogna
- ⑧ Alvaneu Dorf, Schule/Altersheim
- ⑨ Alvaneu Dorf, Tgaplotta

Die Gemeinde Albula/Alvra verfügt gemäss Bundesrecht über eine zu grosse Bauzone (mobilisierbare Kapazitätsreserve von rund 350 Einwohnern auf nicht überbauten Grundstücken). Werden auch die nicht mehr landwirtschaftlich genutzten Ställe innerhalb der Bauzone berücksichtigt (ca. 180 Ställe) erhöht sich die Kapazitätsreserve auf rund 400 Einwohner. Bei den Nutzungsreserven handelt es sich teilweise um nicht geeignete und/oder nicht erschlossene Lagen. Diese umfassen insgesamt 6 ha (ohne Brienz/Brinzauls und Vazerol). Auch unter der Annahme, dass sämtliche potenziellen Auszonungsgebiete aus der Bauzone entlassen werden, wird die mobilisierbare Kapazitätsreserve bei mindestens 200 Einwohnern verbleiben.

Konkret handelt es sich um 258 über das gesamte Gemeindegebiet dispers verteilte Wohn-, Misch- und Zentrumszonenflächen (WMZ-Parzellen) im Privateigentum, welche in den gültigen Nutzungsplanungen der Gemeinden keine gesetzliche (oder vertragliche) Regelung zur Mobilisierung haben. Das heisst, die Verfügbarkeit dieser Grundstücke ist nicht sichergestellt bzw. von den Absichten des jeweiligen Grundeigentümers abhängig. Ein Umsiedlungskonzept, welches ausschliesslich von der Nutzung der bestehenden Baulandreserven ausgeht, erweist sich als nicht zielführend.

Annahmen im Umsiedlungskonzept Wie viele Einwohner und Zweitheimische von Brienz/Brinzauls und Vazerol tatsächlich von einem allfälligen Ereignis betroffen sind und wie viele der Betroffenen vom Angebot des Umsiedlungsstandortes tatsächlich Gebrauch machen, kann zum heutigen Zeitpunkt nicht beurteilt werden. Es ist somit von insgesamt 9'000 m² BGF für Erstwohnflächen sowie rund 25'000 m² für Zweitwohnflächen auszugehen; dies ergibt Total 34'000 m² BGF. Das Umsiedlungskonzept soll so ausgelegt sein, dass ca. 2 Drittel der Erst- und Zweitwohnungen umgesiedelt werden könnten bzw. es sind rund 22'400 m² BGF auszuweisen.

Ob ein Umsiedlungsstandort von der betroffenen Bevölkerung als solcher akzeptiert wird, hängt im Wesentlichen von den Faktoren wie Lage, Wohnform (Einfamilienhaus, Reiheneinfamilienhaus, Doppelhaus oder Mehrfamilienhaus) sowie Wohnungsgrösse und finanzielle Auswirkungen für den betroffenen Grundeigentümer ab.

Um eine möglichst breite Akzeptanz zu gewährleisten, wird im Rahmen des Bebauungskonzeptes davon ausgegangen, dass der Gebäude- und Wohnungsmix in Brienz/Brinzauls und Vazerol soweit als möglich auch an den Umsiedlungsstandorten angeboten werden kann.

In der Summe verfügen die verbleibenden potenziellen Umsiedlungsstandorte (Standort Nr. 4 [Tiefencastel Cumpogna], Standort Nr. 5 [Surava] und Standort Nr. 8, 9 [Alvaneu Schulhaus/Altersheim und Tgaplotta]) über eine Kapazität von 25'400 m² BGF; der Bedarf ist somit abgedeckt.

Die Umsiedlungsstandorte müssen im Ereignisfall, d.h. bei Eintreten von Totalschäden, sofort verfügbar sein. Sämtliche planerischen Voraussetzungen sind daher

bereits vor einem allfälligen Ereignis vorsorglich zu schaffen. Nebst dem Ereignisfall ist auch eine vorsorgliche Umsiedlung (ohne Totalschaden) denkbar. Die planerische Umsetzung erfolgt unabhängig davon, ob es sich um eine Umsiedlung mit oder ohne Totalschaden handelt. Das Umsiedlungskonzept bzw. die planerische Sicherstellung der Umsiedlungsstandorte umfasst konkret folgende Aspekte, gegliedert in Teilprojekte:

- Teilprojekt 1, Qualitätssicherung: Ortsbauliches und architektonisches Gesamtkonzept: Regelung und Gewährleistung einer qualitativ hochstehenden, effizient erschlossenen und bodensparenden Bebauung an den Umsiedlungsstandorten.
- Teilprojekt 2, Kosten und Finanzierung: Regelung der Finanzierung der Umsiedlung mit und ohne Totalschaden sowie der Baulandentschädigung und Umsiedlungsfonds.
- Teilprojekt 3, Vereinbarungen mit Grundeigentümern: Vereinbarung mit den Grundeigentümern über die Verfügbarkeit des Landes am Umsiedlungsstandort.
- Teilprojekt 4, Richt- und Nutzungsplanung: Festlegung des Siedlungsgebietes und einer geeigneten Bauzone an den Umsiedlungsstandorten (Ein-, /Umzonungsverfahren)
- Teilprojekt 5, Umsiedlungsreglement: Festlegung des Vorgehens und der Kriterien für die konkrete Zuteilung der Neubaustandorte in den Umsiedlungsgebieten an die Berechtigten.

Sämtliche fünf Teilprojekte (Kap. 7) sind vordringlich und vor einem allfälligen Ereignisfall oder einer vorsorglichen Umsiedlung im Sinne der planerischen und finanziellen Sicherstellung der Umsiedlung durchzuführen.

Eine allfällige Realisierung einer Erschliessungsetappe erfordert, je nach Bedarf an zusätzlichen Erschliessungsanlagen, nach einer allfälligen Inkraftsetzung eines Bebauungsgebietes ca. 1 - 2 Jahre.

Empfehlungen, Schlussfolgerungen Die Kommission Siedlung Brienz/Brinzauls hat am 19. Januar 2021 den Bericht zur Kenntnis genommen diesen an den Gemeindevorstand mit nachfolgenden Empfehlungen weitergeleitet:

1. Zur Festlegung der konkreten finanziellen Beteiligung von Bund und Kanton ist ein separates «Vorprojekt Planung» über das zuständige AWN einzureichen. Die finanzielle Unterstützung ist für das Gelingen des Umsiedlungskonzeptes zentral und daher prioritär zu klären.
2. Gesamtleitung und Projektkoordinator bestimmen.
3. Die Betroffenen und die Bevölkerung sind fortlaufend über den Planungsstand zu informieren.

4. Zweite Umfrage innerhalb des Schadensperimeters betreffend Interessenz an den Umsiedlungsstandorten.
5. Nach Genehmigung des Vorprojektes durch Bund und Kanton (AWN) sind,
 - die Teilprojekte 1 – 5 umgehend und parallel (planerische Sicherstellung der Umsiedlung) in die Wege zu leiten und zu erarbeiten,
 - die Umsiedlungskosten (Teilprojekt 1-5 und Baukosten Infrastruktur (Beitragszusicherung ev. erst in einer späteren Phase) zu ermitteln,
 - die Kostenbeteiligung von Bund und Kanton sowie den Wiederaufbau der Wohnungen ohne Nutzungsbeschränkung nach ZWG zu klären,
 - eine Arbeitsgruppe für die einzelnen Teilprojekte, zusammengesetzt aus Fachpersonen und Vertretern der Gemeinde und des Kantons, zu bestimmen.
6. Erhebung der verfügbaren Baulandparzellen (ev. Ökonomiegebäuden) innerhalb der bestehenden Bauzone und Umfrage bei den Grundeigentümern betreffend möglicher Verkaufsabsichten.
7. Die Teilprojekte 1 – 5 sind soweit erforderlich abzuschliessen und die Nutzungsplanung (Baugesetz, Zonenplan und Genereller Gestaltungsplan sowie Erschliessungsplan) durch die Gemeinde zu beschliessen.

1 Ausgangslage Rutschperimeter

1.1 Rutschgebiet Brienz/Brinzauls

Das Dorf Brienz/Brinzauls liegt auf einer Sonnenterrasse an der Verbindungsstrasse von Lenzerheide nach Davos auf einer Höhe von rund 1150 Metern. Das Dorf zählt knapp 100 ständige Einwohner, während der Hauptsaison kommen rund 200 Feriengäste bzw. Zweitwohnungsbesitzer hinzu. Nebst dem Dorf gehört auch die Fraktion Vazerol, welche sich westlich des Dorfes Brienz befindet zur ehemaligen Gemeinde Brienz/Brinzauls. Vazerol umfasst einige historische Bauten. Der Grossteil der vorhandenen Bauten entfällt jedoch auf die Feriensiedlung an der Voia da Vasarauls in der «Wohnzone Vazerol».

Brienz/Brinzauls ist seit jeher von Rutschungen betroffen und in Bewegung. Die gesamte Terrasse rutscht vermutlich seit der letzten Eiszeit talwärts. In den vergangenen 100 Jahren bewegte sich Brienz/Brinzauls jeweils wenige Zentimeter pro Jahr. In den letzten zwanzig Jahren hat sich die Rutschung aber stark beschleunigt. Aktuell beträgt die Bewegung rund einen Meter pro Jahr. Seit 140 Jahren bewegen sich auch die Hänge oberhalb des Dorfes. Im Jahr 1877 begann nordöstlich des Dorfes eine Felsmasse von rund 13 Millionen Kubikmetern talwärts zu rutschen. Da die Rutschung – heute «Igl Rutsch» genannt – relativ langsam und über mehrere Wochen erfolgte, kamen keine Menschen zu Schaden.

1.2 Starke Verschärfung der Gefahrensituation

Besonders in den vergangenen drei Jahren hat sich die Situation stark verschärft. Einerseits hat die Geschwindigkeit der Rutschung, andererseits das Steinschlagrisiko der Felswand hinter dem Dorf zugenommen. Diese Situation hat den Kanton bzw. das Amt für Wald und Naturgefahren dazu veranlasst, das Dorf Brienz/Brinzauls und die umliegenden Gebiete der roten Gefahrenzone (erhebliche Gefährdung) zuzuweisen. Nebst dem Dorf sind auch wichtige Infrastrukturen (RhB, Kantonsstrasse) von der Rutschung betroffen. Im Falle eines grösseren Bergsturzes ist auch ein Aufstauen der Albula mit entsprechenden Auswirkungen auf Tiefencastel und Surava nicht ausgeschlossen. Aufgrund jüngster Erkenntnisse sind auch Teile der Fraktion Vazerol in den potenziellen Schadensperimeter aufzunehmen.

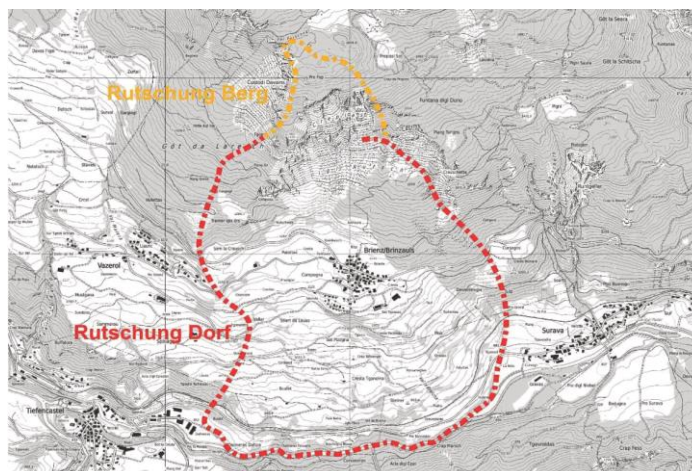


Abbildung 2: Rutschung Dorf (rot) und Rutschung Berg (orange), nicht massstabsgetreu (Quelle: BPCALG)

Derzeit werden intensive geologische Untersuchungen durchgeführt, um die Ursache für die Rutschung zu eruieren. Gleichzeitig werden Massnahmen geprüft, welche die Rutschung stoppen oder zumindest stark verlangsamen (z.B. Entwässerungstollen). Nebst der Gemeinde sind verschiedene kantonale Fachstellen, der Bund sowie beauftragte Fachbüros in den Prozess involviert.

1.3 Erlass einer Planungszone

Aufgrund der Gefährdungssituation hat die Gemeinde Albula/Alvra für den gesamten Schadensperimeter eine Planungszone gemäss Art. 21 des kantonalen Raumplanungsgesetzes (KRG) erlassen. Die Planungszone umfasst den gesamten Schadensperimeter infolge Rutschung, Bergsturz sowie Druckwellen und weiteren Folgeprozessen.

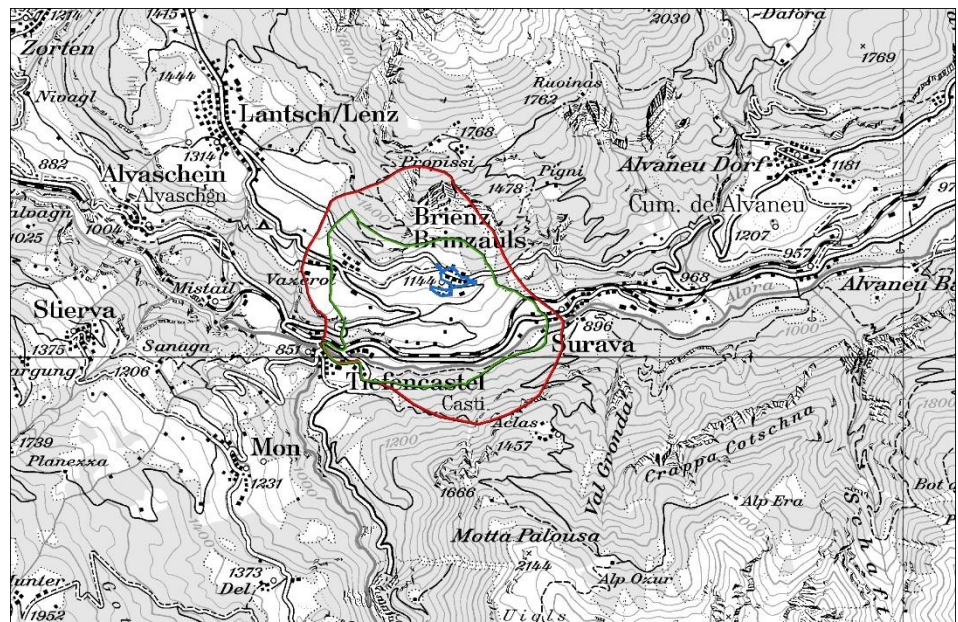


Abb.) Gesamtperimeter Planungszone (rot, Stand 19. Januar 2021; grün und blau: Stand April 2020)

1.4 Schadensdeckung durch die Gebäudeversicherung

1.4.1 Versicherte Werte

Schäden aus Bergsturzereignissen sind als schneller Prozess bei der Gebäudeversicherung uneingeschränkt versichert. Schäden aus permanenter Rutschung als langsamer Prozess sind gesamtschweizerisch grundsätzlich nicht versichert.

Im Rahmen einer per 1. April 2019 in Kraft getretenen Anpassung des kantonalen Gesetzes über die Gebäudeversicherung sind als Ausnahme Totalschäden neu gedeckt, weil diese oft existenzielle Auswirkungen für die Gebäudeeigentümer haben. Gemäss der zugehörigen Verordnung werden Schäden, die aufgrund einer permanenten Rutschung entstanden sind, entschädigt, wenn:

- a) die Rutschgeschwindigkeit des betroffenen Gebiets sich erhöht;

- b) die Bewegungsrate der permanenten Rutschung eine starke Intensität aufweist;
- c) das Gebiet der roten Gefahrenzone für Gleitprozesse zugeordnet wird oder bleibt;
- d) das Gebäude einen Totalschaden erlitten hat;
- e) das Gebäude abgebrochen ist; und
- f) das Gebäude nicht in einer roten Gefahrenzone wiederhergestellt wird.

Von einem Totalschaden ist auszugehen, wenn mindestens eines der folgenden Kriterien erfüllt ist (gemäss Botschaft der Regierung an den Grossen Rat, Heft Nr. 6/2019-2020):

- Aufgrund des vorliegenden Schadenbilds ist das Gebäude unbewohnbar bzw. zweckbestimmt nicht mehr nutzbar. Dies muss durch die Experten der Gebäudeversicherung festgestellt werden.
- Das Gebäude ist infolge der Gefährdung unbewohnbar bzw. unbenutzbar und aufgrund einer öffentlich-rechtlichen Verfügung mit einem dauerhaften und ganzjährigen Benutzungsverbot belegt.

Sollten die Kriterien eines Totalschadens eintreten, ist nach derzeitigem Kenntnisstand davon auszugehen, dass die Eigentümer totalbeschädigter Gebäude innerhalb des Schadensperimeters Brienz/Brinzauls und Vazerol durch die Gebäudeversicherung entschädigt werden.

1.4.2 Nicht versicherte Werte

Schäden wie Risse, nicht mehr verschliessbare Fenster oder Türen sind nicht versichert. Die reinen Land- bzw. Bodenwerte von bebauten Grundstücken sind durch die Gebäudeversicherung nicht gedeckt. Dies gilt auch für nicht bebaute Baulandflächen innerhalb der Bauzone, welche infolge der Gefährdungssituation nicht mehr zonengemäss genutzt bzw. bebaut werden können. Auch da besteht kein gesetzlicher Entschädigungsanspruch. Auch im Rahmen einer allfälligen finanziellen Beteiligung durch den Bund (vgl. Kap. 1.6), wird dieser voraussichtlich nur Fr. 10.-/m² Bauland entschädigen.

1.5 Finanzielle Beteiligung durch Bund und Kanton

Nebst der Gebäudeversicherung Graubünden besteht auch die Möglichkeit einer finanziellen Beteiligung von Bund und Kanton an den Umsiedlungskosten. Wie hoch diese Entschädigungen sind und welche Voraussetzungen erfüllt sein müssen, ist im Rahmen des nachgelagerten Teilprojektes festzulegen (vgl. Kap. 7).

Bei vorsorglichen Umsiedlungen (d.h. ohne Totalschaden) erhält der Gebäudeeigentümer voraussichtlich nur den Zeitwert vom Bund entschädigt. Im Falle des Totalschadens erhält der Gebäudeeigentümer bei Wiederaufbau und Ersatzkauf auch die Differenz zwischen Zeit- und Neuwert von der Gebäudeversicherung entschädigt.

2 Ausgangslage Raumplanung

2.1 Laufende Gesamtrevision Ortsplanung Albula/Alvra

Gestützt auf die Festlegungen der revidierten Bundesgesetzgebung über die Raumplanung (Raumplanungsgesetz, RPG 1), der revidierten kantonalen Raumplanungsgesetzgebung (KRG) sowie des kantonalen Richtplans Siedlung führt die Gemeinde Albula/Alvra derzeit eine Gesamtrevision ihrer Ortsplanung durch. Gemäss Übersicht Überbauungsstand und Nutzungsreserven (UEB-NR) verfügt die Gemeinde über zu grosse Wohn-, Misch- und Zentrumszonen (WMZ). Gemäss übergeordnetem Recht sind die WMZ im erforderlichen Mass zu reduzieren. Die Reduktion der WMZ bildet Bestandteil der laufenden Ortsplanungsrevision. Die potenziellen Auszonungsgebiete sind bekannt, jedoch noch nicht eigentümergebunden festgelegt. Neben Auszonungen sind die bestehenden Bauzonenreserven zu mobilisieren. Gestützt auf Art. 15/15a RPG und das revidierte kantonale Raumplanungsgesetz (KRG) werden Mobilisierungsmassnahmen (voraussichtlich Überbauungsfristen) festgelegt.

2.2 Besondere Bestimmungen Vazerol

Für die Wohnzone Vazerol besteht ein separater Genereller Gestaltungsplan. Dieser definiert Freihaltegebiete sowie Baustandorte mit zugewiesener BGF. Die Wohnzone Vazerol (Genehmigung 1986) ist in insgesamt sechs Quartiere eingeteilt. Die Freigabe zur Überbauung eines Quartiers erfordert jeweils einen Beschluss der Regierung (Zustimmung zur Zuweisung zur Bauzone) sowie einen Quartierplan. Bisher sind die Quartiere 4, 5 und 6 überbaut. Die Quartiere 1-3 sind für eine Überbauung nicht freigegeben. Aufgrund des ausstehenden Regierungsbeschlusses handelt es sich bei diesen Gebieten um eine Nichtbauzone (Aktennotiz RA Burtscher vom 1. März 2019).

2.3 Richtplanung - Erweiterungen des Siedlungsgebietes

Gemäss dem kantonalen Richtplan Siedlung bedürfen Erweiterungen des Siedlungsgebietes von mehr als 1 ha innerhalb derselben Gemeinde eine Festlegung im regionalen Richtplan. Für eine Festlegung im regionalen Richtplan sind folgende Voraussetzungen zu erfüllen:

- Das Vorhaben ist regional und - sofern erforderlich - überregional abgestimmt (regionales Raumkonzept).
- Die Aufträge an die Ortsplanung und allfällige Folgeplanungen (Ziele und Leitsätze zur angestrebten Entwicklung, Nutzung und Bebauung) sind im regionalen Richtplan festgelegt.
- Festsetzungen von Siedlungsgebietserweiterungen über 1 ha im kantonalen Richtplan bedürfen der Genehmigung durch den Bund.

Die Vorgaben des kantonalen Richtplanes, das RPG und das KRG sind bei der Beurteilung der Umsiedlungsstandorte zu beachten (vgl. Kap. 7).

3 Ziel und Inhalt der vorliegenden Studie

3.1 Handlungsbedarf auf Stufe Raumplanung aufzeigen

Das primäre Ziel der Gemeinde und des Kantons besteht darin, eine technische Massnahme umzusetzen, um die Gefahrensituation für Brienz/Brinzauls sowie für die Infrastrukturanlagen dauerhaft zu entschärfen.

Im Sinne der Vorsorge bereitet sich die Gemeinde jedoch auch auf das Szenario vor, dass das Dorf infolge der Gefahrensituation durch die Rutschung und/oder des Bergsturzes nicht mehr bewohnt werden dürfen. Dabei ist von einem Totalschaden an den Gebäuden auszugehen. Sobald die Gebäude im Schadenperimeter des Bergsturzes und der Rutschung Dorf einen Totalschaden erleiden oder nicht mehr bewohnt und genutzt werden dürfen, muss die dafür notwendige Umsiedlung sichergestellt sein. Die Gemeinde Albula/Alvra hat zur Vertiefung dieses Szenarios eine Kommission «Siedlung» eingesetzt. Die vorliegende Studie dient dieser Kommission zur Vertiefung und Weiterbearbeitung dieses Szenarios.

Auf Basis der Ergebnisse der vorliegenden Studie sollen die erforderlichen Massnahmen und der Handlungsbedarf auf Stufe Raumplanung eruiert und bei Bedarf umgesetzt werden können.

3.2 Konkret zu beantwortende Fragen

Die vorliegende Studie geht vom «Worst-Case-Szenario» eines Totalschadens an den Gebäuden und einer damit verbundenen Umsiedlung der Bewohner des Dorfes und allenfalls Teilen von Vazerol aus. Folgende raumplanungsrelevanten Fragen sind für diesen Fall zu klären:

- Wie viele altrechtliche Wohnungen bzw. Wohnflächen bestehen innerhalb des Schadensperimeters?
- Welcher Anteil der abgegangenen Wohnungen kann innerhalb der bestehenden Bauzone der Gemeinde Albula/Alvra aufgefangen werden?
- Welche Ortschaften bzw. welche Perimeter kommen als Ersatzstandorte in Frage und sind bei den Betroffenen nachgefragt?
- Welche Grundstücke innerhalb des definierten Perimeters stehen zur Verfügung (unüberbautes Bauland, bestehende Wohngebäude, Ställe mit Umnutzungspotenzial)?
- Für den Anteil Wohnungen, welche nicht innerhalb der bestehenden Bauzone ersetzt werden können: Wo bestehen raumplanerisch sinnvolle «Aussiedlungsstandorte»?
- Welches Einwohnerpotenzial weisen die Aussiedlungsstandorte auf und nach welchem Konzept werden diese erschlossen und überbaut?
- Mit welchen Planungsinstrumenten wird die Umsiedlung umgesetzt?

Nicht Gegenstand der vorliegenden Studie bilden rechtliche Abklärungen bezüglich des Umgangs mit den Bestimmungen des Zweitwohnungsgesetzes bei der Umsiedlung von Ferienwohnungen. Ebenso bilden die Auswirkungen im Falle eines Ereignisses auf die Infrastrukturen (RhB, Kantonsstrasse, Hochspannungsleitungen etc.) nicht Gegenstand der vorliegenden Studie.

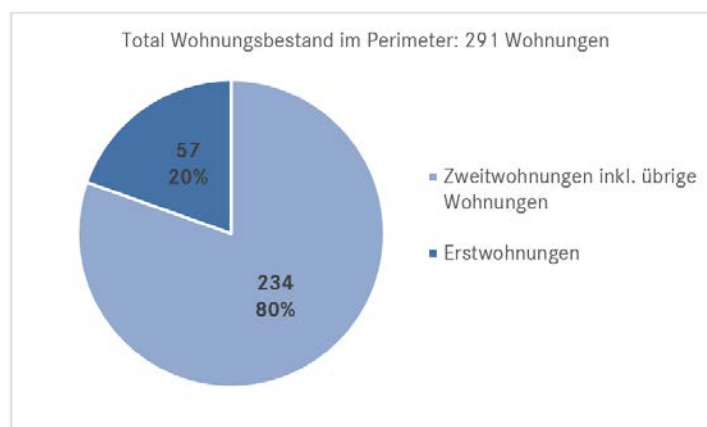
4 Analyse im Schadensperimeter¹

4.1 Einwohner

Innerhalb des Schadensperimeters Brienz/Brinzauls und Vazerol sind heute insgesamt 104 Personen wohnhaft (Stand Juli 2020). Davon wohnen insgesamt 72 in Brienz Dorf und 32 in Vazerol. Hinzu kommen 10 Einwohner in Gebäuden ausserhalb des Siedlungsgebietes (Landwirtschaftszone). Die Anzahl der Feriengäste in den Zweitwohnungen unterliegt starken saisonalen Schwankungen. Gemäss den Erfahrungswerten der Gemeinde befinden sich in der Hochsaison rund 200 Feriengäste bzw. Zweitwohnungsbesitzer in Brienz/Brinzauls und Vazerol.

4.2 Wohnungsstruktur

Innerhalb des Schadensperimeters Brienz/Brinzauls und Vazerol bestehen insgesamt 291 Wohnungen, davon 142 in Brienz Dorf und 149 in Vazerol. Bei insgesamt 57 Wohnungen bzw. 20% handelt es sich um Erstwohnungen bzw. als Erstwohnung genutzte Bauten. Die übrigen 234 Wohnungen sind als Zweitwohnung genutzt oder leerstehend.

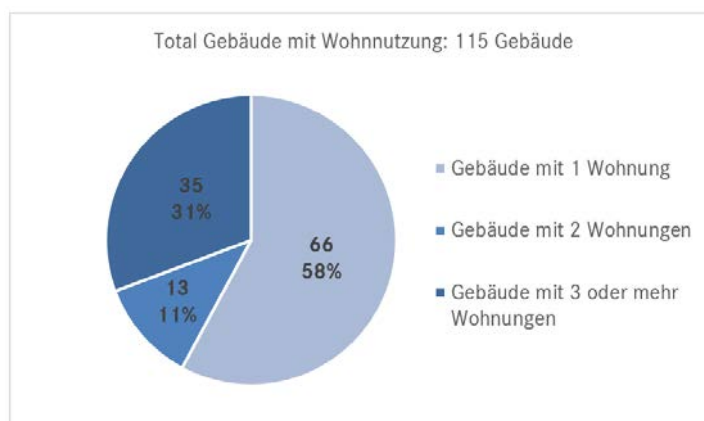


¹ Quellen: eidg. Gebäude- und Wohnungsregister (GWR) und Amt für Immobilienbewertung Graubünden, Stand Planungszone April 2020 massgebend
Landwirtschaftliche Betriebsstandorte nicht Bestandteil dieser Bearbeitung

Der Erstwohnungsanteil in Vazerol beträgt tiefe 13% (20 Erstwohnungen), jener in Brienz Dorf 26% (37 Erstwohnungen).

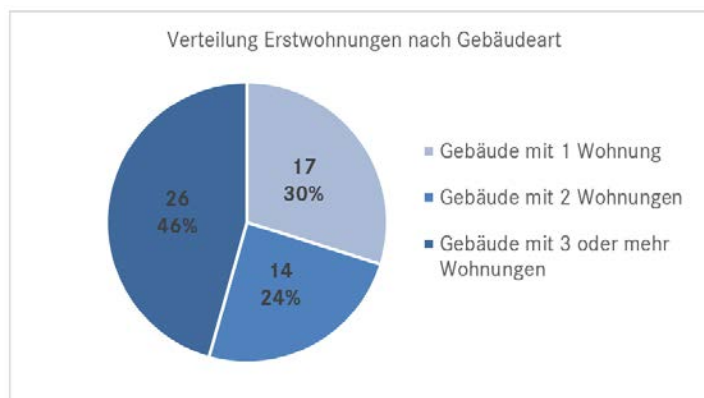
4.3 Gebäudestruktur

Die insgesamt 291 Wohnungen verteilen sich auf 115 Gebäude² innerhalb des Schadensperimeters. Bei 66 Gebäuden bzw. 58% handelt es sich um Gebäude mit nur 1 Wohnung, d.h. in der Regel Einfamilienhäuser. Bei insgesamt 13 Gebäuden sind 2 Wohnungen enthalten, bei den übrigen 35 Gebäuden handelt es sich um Mehrfamilienhausbauten mit 3 und mehr Wohnungen.



4.3.1 Verteilung der Erstwohnungen nach Gebäudeart

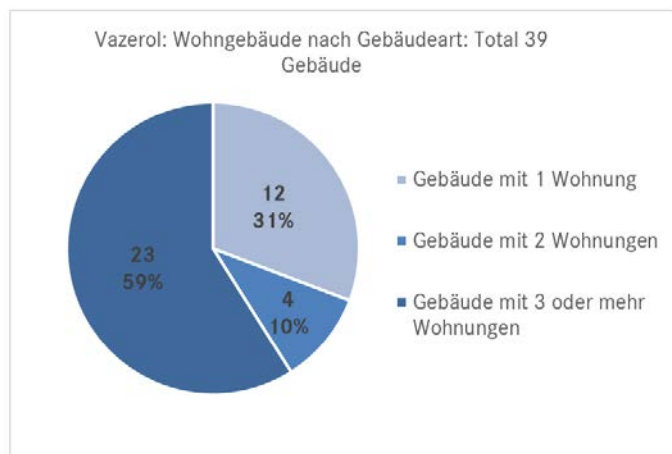
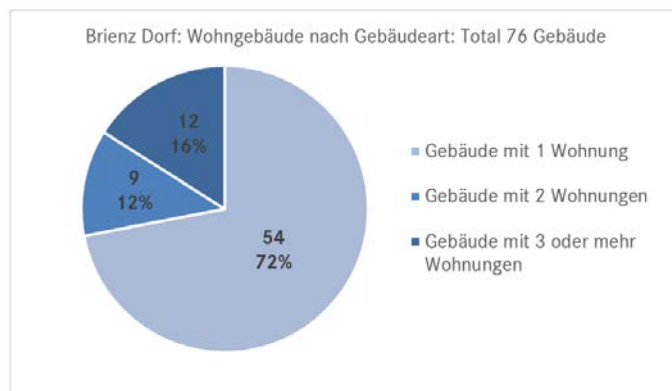
Knapp die Hälfte der Erstwohnungen befindet sich in Mehrfamilienhausbauten. Je rund ein Viertel der Erstwohnungen befinden sich in Ein- und Zweifamilienhäusern.



² Bei 1 Gebäude ist die Wohnungsanzahl unklar. In der Auswertung erscheinen daher 114 Gebäude

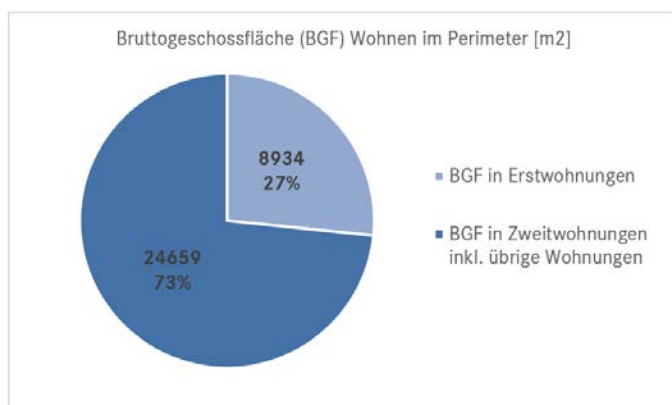
4.3.2 Vergleich Brienz Dorf und Vazerol

Die Gebäude- und Wohnungsstruktur von Brienz Dorf und Vazerol weisen deutliche Unterschiede auf. Während in Brienz/Brinzauls über zwei Drittel der Gebäude nur 1 Wohnung aufweisen, liegt dieser Anteil in Vazerol bei lediglich 30%. Fast zwei Drittel der Wohngebäude in Vazerol sind Mehrfamilienhausbauten.



4.4 Geschossflächen Wohnen

Die Wohngebäude innerhalb des Perimeters umfassen eine Bruttogeschossfläche (dem Wohnen dienende Geschossflächen) von insgesamt 33'600 m². Dies entspricht einer durchschnittlichen Wohnungsgrösse von 115 m². Die Erstwohnungen umfassen rund einen Viertel bzw. knapp 9'000 m² BGF, die übrigen knapp 25'000 m² entfallen auf Zweitwohnungen und übrige Wohnungen.



Von der gesamten BGF entfallen 17'500 m² auf Brienz Dorf, davon 5'900 m² (34%) Erstwohnungen. Die restlichen 16'100 m² entfallen auf Vazerol, davon rund 3'000 m² (19%) Erstwohnungen.

4.5 Erweiterter Schadensperimeter Tiefencastel und Surava

Aufgrund der jüngsten Erkenntnisse liegen auch Teile von Tiefencastel und Surava innerhalb eines potenziellen Schadensperimeters. Diese Gebiete sind nicht akut betroffen und daher nicht im Fokus der vorliegenden Studie. Es kann jedoch festgestellt werden, dass in Tiefencastel und Surava weitere 16 Wohnungen (davon 8 Erstwohnungen) bzw. rund 2'400 m² BGF betroffen sind. In Tiefencastel sind zudem Teile des Gewerbegebietes betroffen.

4.6 Nicht relevante Aspekte

Innerhalb des Perimeters befinden sich nebst Gebäuden mit Wohnnutzungen auch Ökonomiebauten und nicht überbaute Bauzonenflächen. Für das Umsiedlungskonzept sind diese Gebäude bzw. Flächen nicht relevant. Gemäss kantonaler Praxis sind Bauzonenflächen, welche neu einer Gefahrenzone mit erheblicher Gefährdung zugewiesen werden (Gefahrenzone 1), aus der Bauzone zu entlassen. Diese naturgefahrenbedingten Auszonungen erfolgen in der Regel ersatz- und entschädigungslos.

Bei den Ökonomiebauten innerhalb der Bauzone handelt es sich oft um nicht mehr landwirtschaftlich genutzte Bauten. Teilweise dienen diese als Abstell- und Nebenflächen. Es wird davon ausgegangen, dass für diese rund 20 Ökonomiebauten kein Bedarf für einen Ersatzneubau besteht bzw. nachgewiesen werden kann.

4.7 Ausgangslage und offene Fragen zum Zweitwohnungsgesetz

Die Gemeinde Albula/Alvra weist einen Zweitwohnungsanteil von rund 57% auf und unterliegt damit dem Bundesgesetz über Zweitwohnungen (ZWG). Bei praktisch sämtlichen Wohnungen innerhalb des Schadensperimeters handelt es sich um altrechtliche Wohnungen im Sinne des Zweitwohnungsgesetzes, also Wohnungen, welche bereits vor dem 11. März 2012 bestanden haben. Die Wohnungen sind somit in ihrer Nutzung (als Erst- oder Zweitwohnung) frei. Ebenso dürfen die Wohnungen im Rahmen der vorbestandene Hauptnutzfläche (HNF) erneuert, umgebaut und wieder aufgebaut werden (BGE 1C_478/2019; BGE 1C_479/2019). Innerhalb der Bauzonen dürfen die Wohnungen um maximal 30% der vorbestandene HNF erweitert werden. Aufgrund der bundesgerichtlichen Rechtsprechung ist klar, dass ein Wiederaufbau nur im Rahmen der vorbestandene HNF zulässig ist. Ein Wiederaufbau mit gleichzeitiger Erweiterung ist nicht zulässig. Der Wiederaufbau hat auf derselben Parzelle zu erfolgen, wobei der Grundriss geändert oder die Baute in beschränktem Umfang verschoben werden kann (Vollzugshilfe zum Zweitwohnungsgesetz des DVS, S. 36, Stand März 2019).

Im Rahmen der Umsiedlung erweist sich folgende Variante grundsätzlich mit dem ZWG als konform:

- Ersatzneubau mit Erstwohnungsverpflichtung gemäss Art. 7 Abs. 1 lit.a ZWG, ggf. mit Einliegerwohnungen gemäss Art. 7 Abs. 2 lit. A ZWG

Diese Option kommt nur für den Ersatz von bisher als Erstwohnungen genutzten Wohnungen in Frage sowie ggf. für bisherige Zweitwohner, welche ihren Wohnsitz nach Albula/Alvra verlegen. Aufgrund des ZWG wäre der Wiederaufbau von altrechtlichen Wohnungen an einem anderen Standort nicht zulässig. Ebenso darf bei einem Wiederaufbau die bisherige Hauptnutzfläche nicht vergrössert werden. Folgende Frage ist daher im nachgelagerten Verfahren zu klären:

- Dürfen aufgrund der ausserordentlichen Situation in Brienz/Brinzauls und Vazerol in Abweichung zum ZWG die betroffenen Wohnungen ausnahmsweise ohne Nutzungsbeschränkung gemäss ZWG am Umsiedlungsstandort wiederaufgebaut werden?

Sofern diese Frage mit «nein» beantwortet werden müsste, wird sich die Umsiedlung auf die bisher als Erstwohnungen genutzten Wohnungen beschränken und damit «nur» rund einen Viertel des innerhalb des Schadensperimeters befindlichen Wohnungsbestandes ausmachen.

4.8 Baulandpreise in der Gemeinde

Die Baulandpreise für Wohnbauland schwanken in der Gemeinde Albula/Alvra zwischen Fr. 90.- und 300.- pro m². Aufgrund der Erfahrungswerte der Gemeinde sind nachfolgend die durchschnittlichen Baulandpreise pro Fraktion aufgeführt. Die Werte sind nicht gutachterlich erhoben und können im Einzelfall (je nach konkreter Lage eines Grundstücks) auch höher oder tiefer liegen.

Fraktion	Erfahrungswert Baulandpreis pro m ²
Alvaneu Bad	Fr. 110.- bis 130.-
Alvaneu Dorf	Fr. 150.- bis 300.-
Mon/Stierva	Fr. 90.- bis 120.-
Surava	Fr. 110.- bis 130.-
Tiefencastel	Fr. 120.- bis 150.-
Vazerol	Fr. 150.- bis 200.-
Brienz/Brinzauls ¹⁾	Fr. 150.- bis 200.-

Die Höhe der Baulandpreise ist bei den Vereinbarungen von privaten Grundeigentümern von Umsiedlungsstandorten sowie bei der Abgabe von Bauland an den Umsiedlungsstandorten zu berücksichtigen.

1) Gemäss Schätzung 2010

4.9 Erkenntnisse zuhanden des Konzeptes Umsiedlung

Von der Umsiedlung sind potenziell 104 Einwohner in Brienz/Brinzauls und Vazerol betroffen. Der Ersatz der heutigen Wohnungen dieser Einwohner hätte den Neubau von 17 Einfamilienhäusern sowie 40 Wohnungen in Doppel- und Mehrfamilienhäusern zur Folge, also Total 57 neue Wohnungen. Die durchschnittliche Bruttogeschossfläche dieser Wohnungen beträgt rund 160 m².

Sollte ausschliesslich das Dorf Brienz von einer Umsiedlung betroffen sein, sind potenziell 72 Einwohner betroffen. Der Ersatz der heutigen Wohnungen dieser Einwohner hätte den Neubau von 13 Einfamilienhäusern sowie 24 Wohnungen in Doppel- und Mehrfamilienhäusern zur Folge, also Total 37 neue Wohnungen. Die durchschnittliche Bruttogeschossfläche dieser Wohnungen beträgt ebenfalls rund 160 m².

Von der Umsiedlung sind im Weiteren 234 Zweitwohnungen und weitere Wohnungen betroffen. Der Ersatz dieser Wohnungen hätte den Neubau von 49 Einfamilienhäusern sowie 168 Wohnungen in Doppel- und Mehrfamilienhäusern zur Folge.

Im gesamten Perimeter sind insgesamt potenziell 66 Einfamilienhäuser, 13 Doppelhäuser und 35 Mehrfamilienhäuser, also 115 Wohngebäude mit insgesamt 291 Wohnungen von einer Umsiedlung betroffen.

Bei rund drei Viertel der Geschossflächen innerhalb des Schadensperimeters handelt es sich um Zweitwohnungen und übrige Wohnungen. Lediglich ein Viertel der Geschossflächen bzw. 9'000 m² entfallen auf Erstwohnungen. Falls aufgrund des ZWG ein Ersatzneubau der bisher als Zweitwohnung genutzten Bauten nicht möglich wäre, reduziert sich die potenzielle Umsiedlung auf einen Viertel (Erstwohnungen).

5 Umsiedlungskonzept – Standortevaluation

5.1 Anlass und Ziel des Umsiedlungskonzeptes

Der potenzielle Ereignisfall hat für die Einwohner von Brienz/Brinzauls und Vazerol weitreichende Konsequenzen. Dies sowohl in finanzieller als auch in gesellschaftlicher und emotionaler Hinsicht. Die Einwohner müssen sich insbesondere mit dem Szenario einer Aufgabe ihres bisherigen Wohnhauses oder ihrer Wohnung auseinandersetzen.

Da es sich im Moment um eine hohe Gefährdungssituation von Personen und Sachwerten handelt, haben der Gemeindevorstand und die kantonalen Behörden bereits von Amtes wegen notwendige Massnahmen eingeleitet (Überwachung, Untersuchung, Evakuierungsplanung etc.).

Die Erstellung eines Umsiedlungskonzeptes geht dabei über die bisherigen (Sofort-) Massnahmen hinaus. Es dient nämlich der Planungs- und Rechtssicherheit für die von einer allfälligen Umsiedlung betroffenen Personen. Die Gemeinde schafft die planerischen Voraussetzungen für den Ersatzneubau der betroffenen Bauten innerhalb der Gemeinde Albula/Alvra. Dabei ist es jedem Betroffenen frei überlassen, ob er vom Angebot des Umsiedlungskonzeptes Gebrauch macht oder selber eine Alternative innerhalb oder ausserhalb der Gemeinde Albula/Alvra sucht. Die Bereitstellung der Umsiedlungsstandorte sind daher als Angebot zu verstehen. Es besteht weder eine Pflicht seitens der Grundeigentümer zur Beteiligung am Umsiedlungskonzept, noch können Ansprüche gegenüber der Gemeinde geltend gemacht werden.

5.2 Gegenstand des Umsiedlungskonzeptes

Mit dem Umsiedlungskonzept werden geeignete Standorte innerhalb der Gemeinde Albula/Alvra planerisch sichergestellt, um für die innerhalb des Schadensperimeters Brienz/Brinzauls sowie Vazerol liegenden Bauten Ersatz zu schaffen. Dabei sind folgende Fälle zu unterscheiden:

- Umsiedlungen infolge des Eintretens eines Totalschadens am Gebäude
- Vorsorgliche Umsiedlungen ohne Eintreten eines Totalschadens

5.2.1 Umsiedlungen mit Eintreten eines Totalschadens

Spätestens mit dem Eintreten eines Totalschadens an einem Gebäude oder innerhalb eines Gebietes ist eine Umsiedlung erforderlich. Dabei ist zu berücksichtigen, dass ein Totalschaden sowohl nur einzelne Gebäude oder eine Gebäudegruppe sowie auch den ganzen Schadensperimeter betreffen kann. Dies hängt vom Ereignis ab und kann daher nicht prognostiziert werden. Die Umsetzung des Umsiedlungskonzeptes erfolgt daher nicht zwingend durch ein plötzliches Ereignis mit anschliessendem Ersatzneubau des gesamten Gebäudebestandes, sondern kann auch einen über mehrere Jahre andauernden Prozess darstellen.

5.2.2 Umsiedlung ohne Eintreten eines Totalschadens

Bei einer vorsorglichen Umsiedlung werden für Eigentümer innerhalb des Schadensperimeters Ersatzbauten geschaffen, welche infolge der anhaltenden Gefährdungssituation bereits vor Eintreten eines Totalschadens einen Ersatzstandort beantragen. Aufgrund der bisherigen Erfahrungen zeigt sich, dass auch eine Nachfrage nach solchen vorsorglichen Umsiedlungen besteht. Primär betrifft dies die Einwohner von Brienz/Brinzauls und Vazerol. Bei der vorsorglichen Umsiedlung ist der Tatbestand des Totalschadens im Sinne des Gebäudeversicherungsgesetzes nicht erfüllt. Somit erfolgt grundsätzlich auch keine Entschädigung durch die GVG. Unter welchen Voraussetzungen Bund und Kanton oder weitere Institutionen sich an einer solchen vorsorglichen Umsiedlung beteiligen, ist im Teilprojekt 2 (siehe Kap. 7.2.4) abschliessend zu klären.

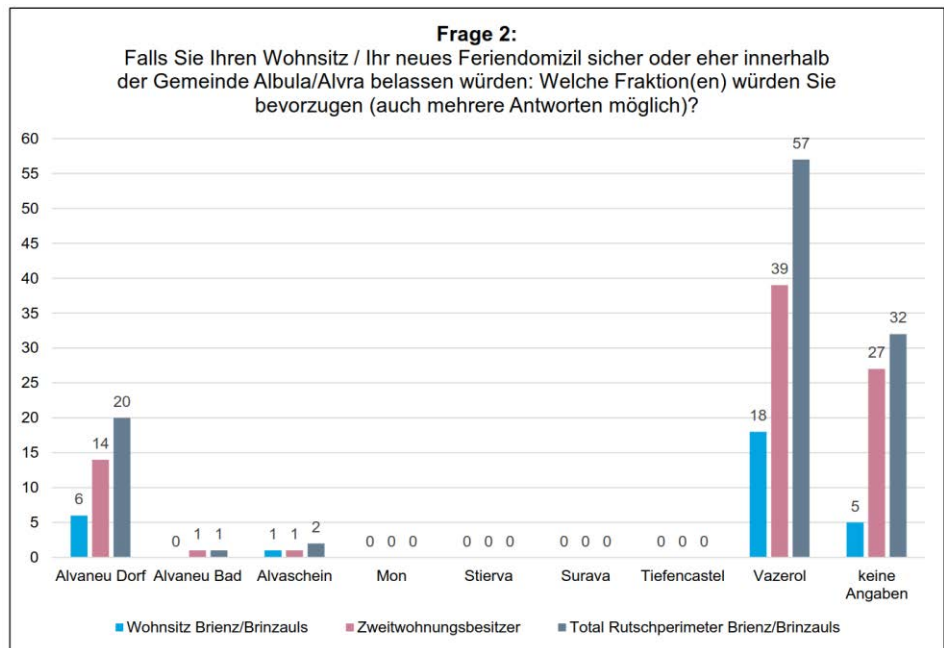
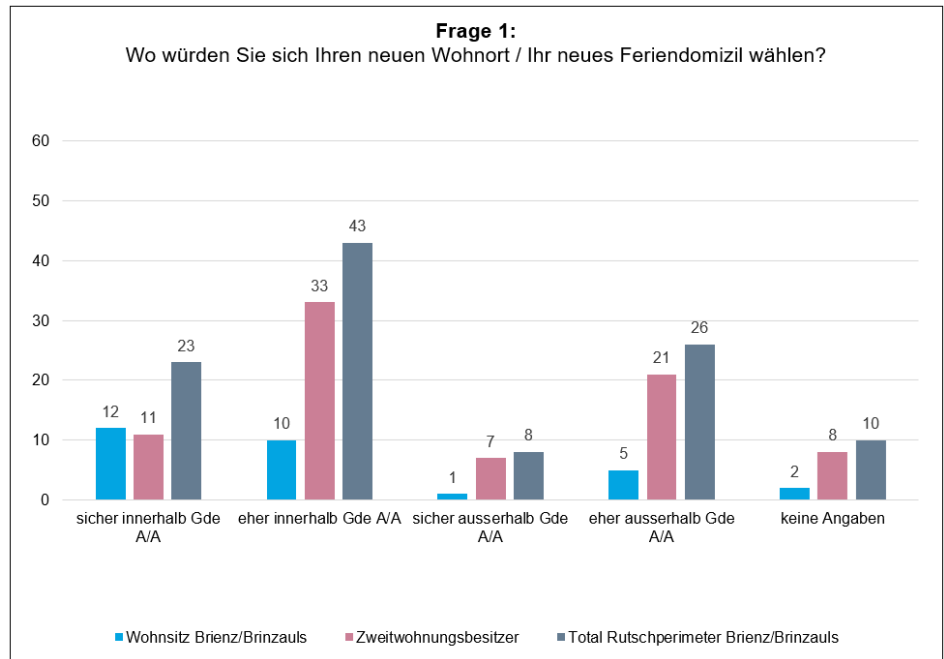
Die Umsiedlung von Brienz/Vazerol kann durch Eintreten eines plötzlichen Ereignisses oder infolge Gefährdung die gesamte Siedlung gleichzeitig betreffen und damit gesamthaft erfolgen. Totalschäden können aber auch nur vereinzelt und über einen längeren Zeithorizont erfolgen. Ebenso ist mit dem Bedürfnis auf vorsorgliche Umsiedlungen (ohne Totalschaden) zu rechnen.

Bei der Umsiedlung handelt es sich nicht zwingend um ein einmaliges Ereignis, bei welchem der gesamte Gebäudebestand an anderer Stelle zu ersetzen ist («plötzliche Umsiedlung»), sondern es kann sich auch um einen mehrjährigen und stetigen Prozess handeln («stetige Umsiedlung»).

Das Umsiedlungskonzept bzw. die Umsiedlungsstandorte müssen daher etappierbar sein, um sowohl eine plötzliche als auch eine stetige Umsiedlung aufnehmen zu können.

5.3 Ergebnisse der Bevölkerungsumfrage

Zur Erhebung der Interessen der Bevölkerung von Brienz/Brinzauls im Falle einer Umsiedlung hat die Gemeinde eine Umfrage (Dez. 2019/Jan. 2020) durchgeführt. Unter anderem wurde dabei auch nach der «Wunschfraktion» im Falle einer Umsiedlung gefragt. Rund zwei Drittel gaben an, sicher oder eher in der Gemeinde Albula/Alvra zu bleiben. Die überwiegende Mehrheit sprach sich dabei für Vazerol als Ersatzstandort aus. Einige Nennungen fielen auch auf Alvaneu Dorf. Die übrigen Fraktionen wurden nur vereinzelt oder gar nicht genannt.



Trotz des auf den ersten Blick eindeutigen Ergebnisses bezüglich der «Wunschfraktion» ist dieses zu relativieren. Insbesondere war im Zeitpunkt der Umfrage noch nicht bekannt, dass Vazerol ebenfalls zum Schadensperimeter gehört bzw. eine erhöhte Gefährdung aufweist. Im Falle eines Bergsturzes stellt sich zudem die Frage, in wie weit die daraus resultierenden landschaftlichen Veränderungen ohnehin die Nutzbarkeit von Vazerol als Wohnstandort verunmöglichen. Eine grössere Anzahl hat keine Angabe gemacht. Dies auch aufgrund des Umstandes, dass für sie allenfalls ein Ersatzstandort ausserhalb der Gemeinde Albula/Alvra in Frage kommt.

Bei einer Umsiedlung ist davon auszugehen, dass rund ein Drittel der Betroffenen eine Ersatzlösung (Erst- oder Zweitwohnung) ausserhalb der Gemeinde Albula/Alvra bevorzugt.

Obwohl Vazerol in der Umfrage als Umsiedlungsstandort deutlich favorisiert wird, ist dieser Umsiedlungsstandort mit erheblichen Vorbehalten behaftet. Dies infolge der Gefährdungssituation sowie unter der landschaftlichen und erschliessungsmässigen Veränderungen im Falle eines grösseren Naturereignisses.

5.4 Evaluation Umsiedlungsstandorte

5.4.1 Vorgehen

Zur Evaluation von potenziellen Umsiedlungsstandorten werden einerseits Anforderungen im Sinne einer Positivplanung und andererseits Ausschlussgebiete im Sinne einer Negativplanung berücksichtigt. Die unter Berücksichtigung dieser beiden Betrachtungen verbleibenden potenziellen Standorte werden anschliessend genauer hinsichtlich ihrer Eignung geprüft (Kap. 5.4.7).

5.4.2 Generelle Anforderungen an die Umsiedlungsstandorte

Als Umsiedlungsstandorte kommen Gebiete in Frage, welche die nachfolgenden Aspekte erfüllen:

- Umsiedlungsstandorte müssen innerhalb oder unmittelbar angrenzend an das bestehende Siedlungsgebiet liegen (keine Punktbauzone).
- Umsiedlungsstandorte müssen für eine Wohnnutzung geeignet sein. Dies insbesondere hinsichtlich Topografie, Naturgefahren, Immissionen, Belichtung und Besonnung sowie der Arealgrösse (mindestens 1 ha).

Zuhanden der Standortevaluation wird im Weiteren von folgenden Annahmen ausgegangen:

- Die Umsiedlung hat nicht die Schaffung eines neuen «Dorfes» zum Ziel, sondern umfasst die Schaffung von Ersatzstandorten der Wohnbauten. Es handelt sich somit um die Ergänzung von Wohnquartieren am bestehenden Siedlungskörper.

5.4.3 Ausschlussgebiete

Aufgrund der übergeordneten Gesetzgebung (Raumplanungs-, Umweltschutz- und Natur- und Heimatschutzgesetz) ergeben sich Ausschlussgebiete, welche als Umsiedlungsstandort nicht in Frage kommen. Es handelt sich dabei beispielsweise um nationale Biotopflächen (Trockenwiesen, Moore), Gebiete im Nahbereich von

Starkstromleitungen (Strahlungsabstand gemäss NIS-Verordnung), durch Naturgefahren erheblich gefährdete Gebiete (Gefahrenzone rot) oder Grundwasser- und Quellschutzzonen. Eine vollständige Übersicht der Ausschlussgebiete ist im Anhang dieses Berichtes enthalten. Hier ist festzuhalten, dass zum Zeitpunkt des Verfassens der vorliegenden Studie die neue, behördenverbindliche Gefahrenkarte des Amtes für Wald und Naturgefahren noch nicht vorgelegen hat. Die Beurteilung der Vereinbarkeit mit den Naturgefahren musste daher auf Basis der rechtskräftigen Gefahrenzonen erfolgen.

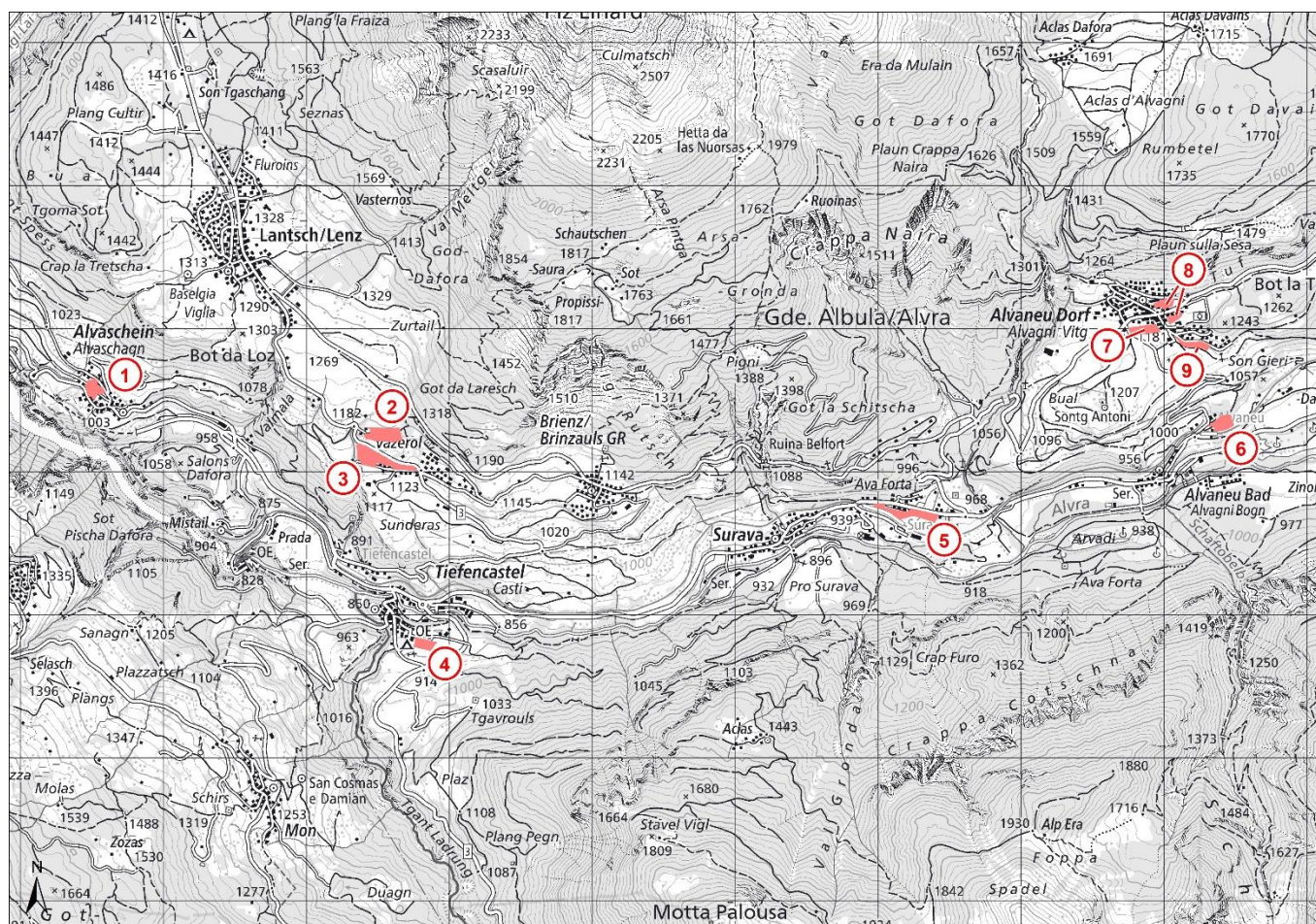
5.4.4 Gebiete mit massgeblichen Vorbehalten

Nebst den Ausschlussgebieten bestehen weitere Gegebenheiten, welche die Eignung eines Standortes einschränken, diesen jedoch nicht gänzlich ausschliessen. Zu diesen Vorbehalten zählen insbesondere Gebiete innerhalb von Fruchtfolgefächern (Art. 30 Absatz 1^{bis} RPV), Landschaften von regionaler Bedeutung (gemäss Inventar) sowie Nahbereiche von landwirtschaftlichen Betriebsstandorten. Bei letzterem wird davon ausgegangen, dass mit einer angrenzenden Wohnnutzung erhebliche Betriebseinschränkungen oder sogar eine Verlegung des Betriebes erforderlich wäre.

5.4.5 Potenzielle Umsiedlungsstandorte

Unter Berücksichtigung der vorstehenden Anforderungen, der Ausschlussgebiete und der Vorbehalte ergeben sich nachfolgende Standorte, welche näher zu prüfen sind:

Übersicht potenzielle Umsiedlungsstandorte



- ① Alvaschein, Ebene «Lai»
- ② Vazerol Nord
- ③ Vazerol Süd
- ④ Tiefencastel Cumpogna
- ⑤ Surava, Davos Mulogns
- ⑥ Alvaneu Bad, Cristain
- ⑦ Alvaneu Dorf, Cumpogna
- ⑧ Alvaneu Dorf, Schula/Altersheim
- ⑨ Alvaneu Dorf, Tgaplotta

5.4.6 Beurteilung der Standorte – Kriterien

Ausschlussgebiete für die Umsiedlungsstandorte sind: Gefahrenzone 1, Waldareal, Nationale Biotope (Trockenwiesen, Moore), Nahbereich von Hochspannungseleitungen ([NIS], als Annahme 150 m jedoch keine Berechnung), Quellschutzzonen (S1, S2), Archäologische Schutzzone und Gewässerraum (provisorische Ausscheidung). Die potenziellen Umsiedlungsstandorte werden nach folgenden Kriterien näher beurteilt bzw. untereinander verglichen:

A Räumliche Aspekte

A.1 Zentralität und Nähe zu Versorgungseinrichtungen

Obwohl es sich bei Albula/Alvra um eine Gemeinde im ländlichen Raum handelt, bestehen unter den Fraktionen Unterschiede hinsichtlich deren Zentralität (Vorhandensein von Geschäften, Dienstleistungen, Gastronomie, Anbindung an das Verkehrsnetz etc.) und Versorgungseinrichtungen (Schule, Einkauf für den täglichen Bedarf, Post etc.).

A.2 Erreichbarkeit mit dem öffentlichen Verkehr

Gemäss kantonalem Richtplan muss bei Neueinzonungen im ländlichen Raum grundsätzlich eine ÖV-Gütekategorie E (Basiserschliessung) vorhanden sein. Abweichungen von dieser Anforderung sind zu begründen.

A.3 Eignung für die Überbauung

Es sind die lokalen Gegebenheiten am Standort zu berücksichtigen (Gelände, Exposition, Bodenbeschaffenheit etc.)

A.4 Arealgrösse und Etappierbarkeit

Standorte, welche flexibel auf den tatsächlichen Umsiedlungsbedarf ausgerichtet werden können, sind zu bevorzugen. Es sind grössere Standorte mit sinnvoller Etappierungsmöglichkeit der Erschliessung und Bebauung anzustreben.

B Aspekte Verfügbarkeit und Akzeptanz

B.1 Eigentumsverhältnisse

Je weniger Grundeigentümer von einem Umsiedlungsstandort betroffen sind, desto besser sind die Voraussetzungen für die Regelung der Verfügbarkeit des Standortes. Am besten geeignet sind Standorte, welche sich bereits im Eigentum der Gemeinde befinden.

B.2 Akzeptanz

Die Fraktionen der Gemeinde Albula/Alvra weisen hinsichtlich Topografie und Besonnung unterschiedliche Voraussetzungen auf (Talfraktionen und Fraktionen an Hanglage). Brienz/Brinzauls liegt an ausgesprochen sonniger Hanglage. Je ähnlicher die Voraussetzungen am Umsiedlungsstandort, desto höher ist voraussichtlich dessen Akzeptanz. Hinweise dazu gibt auch die bereits durchgeführte Bevölkerungsumfrage.

B.3 Konfliktpotenzial mit Landwirtschaftsbetrieben

Je näher sich der Umsiedlungsstandort an einem landwirtschaftlichen Betriebsstandort befindet, desto höher ist das Konfliktpotenzial zwischen landwirtschaftlicher Nutzung und potenzieller Wohnnutzung.

B.4 Konfliktpotenzial mit Fruchtfolgeflächen

Fruchtfolgeflächen sind besonders geeignete Landwirtschaftsflächen und sollen erhalten bleiben (Art. 3 Abs. 2 RPG) bzw. mit Massnahmen der Raumplanung gesichert werden (Art. 26 RPV). Fruchtfolgeflächen dürfen nur eingezont werden, wenn:

- a) ein auch aus der Sicht des Kantons wichtiges Ziel ohne die Beanspruchung von Fruchtfolgeflächen nicht sinnvoll erreicht werden kann; und
- b) sichergestellt wird, dass die beanspruchten Flächen nach dem Stand der Erkenntnisse optimal genutzt werden.

Aus Sicht der Gemeinde ist Kriterium a) im Falle der Umsiedlung von Brienz/Brinzauls grundsätzlich erfüllt, da ein erhebliches öffentliches Interesse an der Schaffung eines Ersatzstandortes für die Bevölkerung von Brienz/Brinzauls besteht. Kriterium b) ist an den jeweiligen Standorten zu erfüllen. Ausgeschlossen sind Wohngebiete mit niedriger Dichte (Einfamilienhausbebauungen) innerhalb von Fruchtfolgeflächen.

B.5 Konflikte mit Ortsbildschutz

Die Gemeinde verfügt über Ortsbilder von nationaler Bedeutung (Alvaschein und Alvaneu Dorf) sowie weitere erhaltenswerte Ortsbilder. Standorte innerhalb von ISOS-Flächen mit Erhaltungsziel a sowie weiteren hinsichtlich Ortsbildschutz sensiblen Lagen sind möglichst zu vermeiden oder erhöhte Anforderungen an die Bebauung zu stellen.

B.6 Konflikte mit Landschaftsschutz

In der Gemeinde Albula/Alvra bestehen mehrere inventarisierte Landschaftsschutzgebiete (gemäss Natur- und Landschaftsschutzinventar). Es sind Standorte ausserhalb dieser Schutzgebiete zu bevorzugen, insbesondere wenn es sich um richtplanerisch festgelegte Landschaftsschutzgebiete handelt.

C Weitere Aspekte

C.1 Auswirkungen auf Infrastrukturen der Ver- und Entsorgung

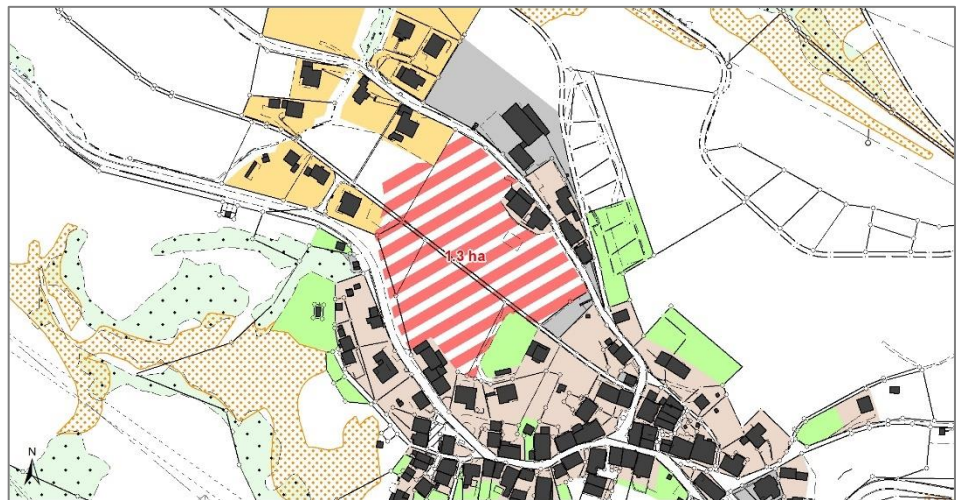
Es sind Standorte zu bevorzugen, welche möglichst bestehende Quartierinfrastrukturen (Erschliessungsstrassen, Ver- und Entsorgungsleitungen) nutzen. Die Neuerstellung von Erschliessungsinfrastrukturen hat Auswirkungen auf den Baulandpreis.

C.2 Synergien mit bestehender Bauzone

Die Gemeinde Albula/Alvra verfügt über diverse Bauzonenreserven. Anzustreben sind Umsiedlungsstandorte, welche innerhalb des bestehenden Siedlungsgebietes liegen oder zumindest bestehende Bauzonenreserven miteinbeziehen (Synergien).

5.4.7 Beurteilung der Standorte - Bewertung

Standort 1: Alvaschein Ebene «Lai»



Kriterium	Beurteilung				
	++	+	≈	-	--
A) Räumliche Aspekte					
A.1 Zentralität und Nähe zu Versorgungseinrichtungen			X		
A.2 Erreichbarkeit mit ÖV (Güteklasse)				X	
A.3 Eignung für die Überbauung (Attraktivität, Topografie etc.)				X	
A.4 Arealgrösse und Etappierbarkeit		X			
B) Aspekte Verfügbarkeit und Akzeptanz					
B.1 Eigentumsverhältnisse		X			
B.2 Zu erwartende Akzeptanz als Umsiedlungsstandort (Umfrage)				X	
B.3 Konfliktpotenzial mit Landwirtschaftsbetrieben				X	
B.4 Konflikte mit Fruchtfolgeflächen (FFF)					X
B.5 Konflikte mit Ortsbilschutz (ISOS)					X
B.6 Konflikte mit Landschaftsschutz		X			
C) Weitere Aspekte					
C.1 Auswirkungen auf Infrastrukturen der Ver- und Entsorgung		X			
C.2 Synergien mit bestehender Bauzone				X	

Bemerkungen:

- A.1) Wenig eigene Versorgungseinrichtungen.
- A.2) Nur ÖV-Basiserschliessung (Güteklasse F).
- A.3) Flach, jedoch durchnässt (früherer See).
- A.4) Grosses Areal mit Etappierungsmöglichkeit.
- B.1) Weniger als 5 Grundeigentümer.
- B.2) Wenig Nennungen für Alvaschein.
- B.3) Betriebsstandort im Nahbereich.
- B.4) Grösstenteils innerhalb Fruchtfolgefläche.
- B.5) Innerhalb Umgebungsbereich mit Erhaltungsziel a im ISOS (national).
- B.6) Ausserhalb, jedoch angrenzend an Landschaftsschutzgebiet.
- C.1) Erschliessung weitgehend bereits vorhanden.
- C.2) Keine / wenige Synergien mit bestehender Bauzone möglich.

Standort 2: Vazerol Nord

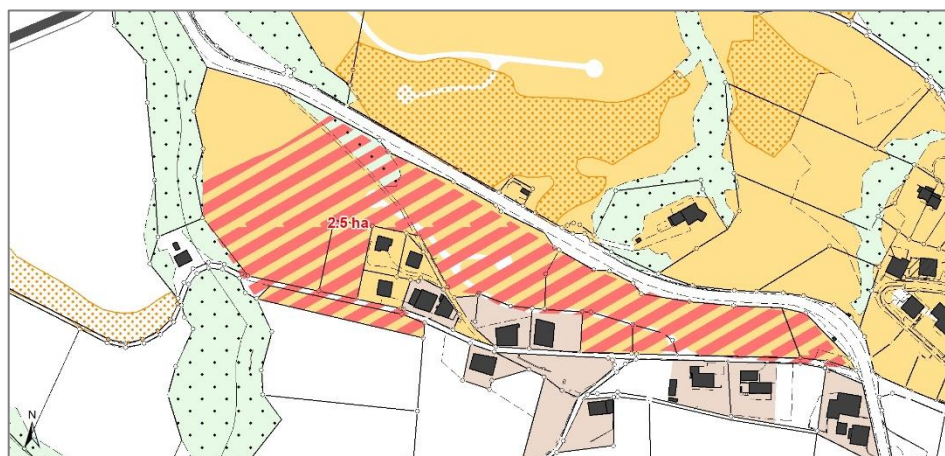


Kriterium	Beurteilung				
	++	+	≈	-	--
A) Räumliche Aspekte					
A.1 Zentralität und Nähe zu Versorgungseinrichtungen				X	
A.2 Erreichbarkeit mit ÖV (Gütekategorie)					X
A.3 Eignung für die Überbauung (Attraktivität, Topografie etc.)					X
A.4 Arealgrösse und Etappierbarkeit		X			
B) Aspekte Verfügbarkeit und Akzeptanz					
B.1 Eigentumsverhältnisse	X				
B.2 Zu erwartende Akzeptanz als Umsiedlungsstandort (Umfrage)	X				
B.3 Konfliktpotenzial mit Landwirtschaftsbetrieben	X				
B.4 Konflikte mit Fruchtfolgeflächen (FFF)	X				
B.5 Konflikte mit Ortsbildschutz (ISOS)		X			
B.6 Konflikte mit Landschaftsschutz		X			
C) Weitere Aspekte					
C.1 Auswirkungen auf Infrastrukturen der Ver- und Entsorgung					X
C.2 Synergien mit bestehender Bauzone		X			

Bemerkungen:

- A.1) Keine eigenen Versorgungseinrichtungen, aber Nähe zu Lantsch/Lenz.
- A.2) Kein ÖV-Anschluss / Erreichbarkeit nach Ereignis ist noch unklar (Verkehrsführung).
- A.3) Gut hinsichtlich Exposition. Höchst unklar sind die Auswirkungen sowie die Erscheinung des Rutschgebietes nach einem allfälligem Gefahrenereignis
- A.4) Grosses Areal mit Etappierungsmöglichkeit.
- B.1) Grösstenteils im Eigentum der Gemeinde. Zuteilung besteht auf Basis GGP Vazerol.
- B.2) Viele Nennungen für Vazerol.
- B.3) Gering, kein Betrieb in unmittelbarer Nähe.
- B.4) Keine Fruchtfolgefläche vorhanden.
- B.5) Ortsbild ist nicht betroffen.
- B.6) Kein inventarisiertes Landschaftsschutzgebiet, jedoch neue Landschaftskammer.
- C.1) Die übergeordnete Erschliessung ist im Ereignisfall neu zu erstellen.
- C.2) Handelt sich teilweise um vorgesehene Bauzone gemäss GGP Vazerol und rund zur Hälfte um Siedlungsgebiet gemäss KRIP-S.

Standort 3: Vazerol Süd

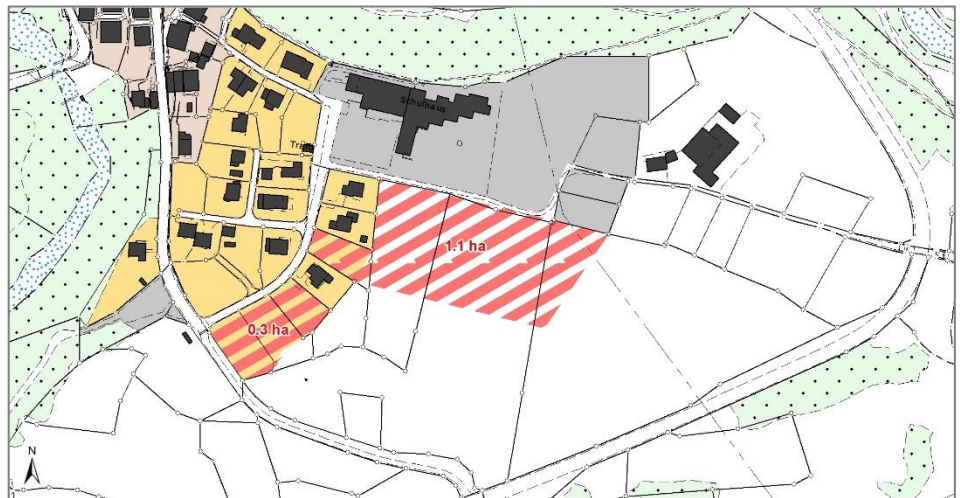


Kriterium	Beurteilung				
	++	+	≈	-	--
A) Räumliche Aspekte					
A.1 Zentralität und Nähe zu Versorgungseinrichtungen				X	
A.2 Erreichbarkeit mit ÖV (Güteklasse)				X	
A.3 Eignung für die Überbauung (Attraktivität, Topografie etc.)					X
A.4 Arealgrösse und Etappierbarkeit		X			
B) Aspekte Verfügbarkeit und Akzeptanz					
B.1 Eigentumsverhältnisse	X				
B.2 Zu erwartende Akzeptanz als Umsiedlungsstandort (Umfrage)	X				
B.3 Konfliktpotenzial mit Landwirtschaftsbetrieben		X			
B.4 Konflikte mit Fruchtfolgeflächen (FFF)	X				
B.5 Konflikte mit Ortsbildschutz (ISOS)		X			
B.6 Konflikte mit Landschaftsschutz		X			
C) Weitere Aspekte					
C.1 Auswirkungen auf Infrastrukturen der Ver- und Entsorgung					X
C.2 Synergien mit bestehender Bauzone		X			

Bemerkungen

- A.1) Keine eigenen Versorgungseinrichtungen, aber Nähe zu Lantsch/Lenz.
- A.2) Nur ÖV-Basiserschliessung (Güteklasse F).
- A.3) Gut hinsichtlich Exposition. Höchst unklar sind die Auswirkungen sowie die Erscheinung des Rutschgebietes nach einem allfälligem Gefahrenereignis
- A.4) Grosses Areal mit Etappierungsmöglichkeit.
- B.1) Grösstenteils im Eigentum der Gemeinde. Zuteilung besteht auf Basis GGP Vazerol.
- B.2) Viele Nennungen für Vazerol.
- B.3) Betriebsstandort in der Nähe.
- B.4) Keine Fruchtfolgefläche betroffen.
- B.5) Ortsbild ist nicht betroffen.
- B.6) Kein Landschaftsschutzgebiet betroffen.
- C.1) Die übergeordnete Erschliessung ist im Ereignisfall neu zu erstellen.
- C.2) Handelt sich um vorgesehene Bauzone gemäss GGP Vazerol, Grösstenteils innerhalb Siedlungsgebiet gemäss KRIP-S.

Standort 4: Tiefencastel, Cumpogna



Kriterium	Beurteilung				
	++	+	≈	-	--
A) Räumliche Aspekte					
A.1 Zentralität und Nähe zu Versorgungseinrichtungen	X				
A.2 Erreichbarkeit mit ÖV (Güteklasse)			X		
A.3 Eignung für die Überbauung (Attraktivität, Topografie etc.)		X			
A.4 Arealgrösse und Etappierbarkeit			X		
B) Aspekte Verfügbarkeit und Akzeptanz					
B.1 Eigentumsverhältnisse		X			
B.2 Zu erwartende Akzeptanz als Umsiedlungsstandort (Umfrage)			X		
B.3 Konfliktpotenzial mit Landwirtschaftsbetrieben				X	
B.4 Konflikte mit Fruchtfolgeflächen (FFF)					X
B.5 Konflikte mit Ortsbildschutz (ISOS)		X			
B.6 Konflikte mit Landschaftsschutz	X				
C) Weitere Aspekte					
C.1 Auswirkungen auf Infrastrukturen der Ver- und Entsorgung	X				
C.2 Synergien mit bestehender Bauzone		X			

Bemerkungen:

- A.1) Gute Versorgungsinfrastruktur in Tiefencastel. Unmittelbare Nähe zur Schule.
- A.2) Nur ÖV-Basiserschliessung (Güteklasse F). Anbindung an Bahnhof Tiefencastel und Postautolinie, jedoch grössere Distanz.
- A.3) Attraktive Lage an erhöhtem Standort, flache Topografie.
- A.4) Knappe Arealgrösse mit Etappierungsmöglichkeit. Einschränkungen durch Archäologie.
- B.1) Weniger als 5 Grundeigentümer, teilweise Kirchgemeinde Albula.
- B.2) Wenige Nennungen für Tiefencastel.
- B.3) Betriebsstandort in der Nähe.
- B.4) Standort liegt innerhalb der Fruchtfolgefläche (Ausnahme bestehende Bauzone).
- B.5) Ortsbild ist kaum betroffen, UNESCO-Perimeter RhB ist zu beachten.
- B.6) Kein Landschaftsschutzgebiet betroffen.
- C.1) Die übergeordnete Erschliessung ist teilweise vorhanden bzw. in unmittelbarer Nähe.
- C.2) Grössere erschlossene Bauzonenreserve kann miteinbezogen werden.

Standort 5: Surava



Kriterium	Beurteilung				
	++	+	≈	-	--
A) Räumliche Aspekte					
A.1 Zentralität und Nähe zu Versorgungseinrichtungen			X		
A.2 Erreichbarkeit mit ÖV (Gütekategorie)		X			
A.3 Eignung für die Überbauung (Attraktivität, Topografie etc.)			X		
A.4 Arealgrösse und Etappierbarkeit	X				
B) Aspekte Verfügbarkeit und Akzeptanz					
B.1 Eigentumsverhältnisse				X	
B.2 Zu erwartende Akzeptanz als Umsiedlungsstandort (Umfrage)					X
B.3 Konfliktpotenzial mit Landwirtschaftsbetrieben		X			
B.4 Konflikte mit Fruchtfolgefläche (FFF)	X				
B.5 Konflikte mit Ortsbildschutz (ISOS)		X			
B.6 Konflikte mit Landschaftsschutz	X				
C) Weitere Aspekte					
C.1 Auswirkungen auf Infrastrukturen der Ver- und Entsorgung		X			
C.2 Synergien mit bestehender Bauzone	X				

Bemerkungen:

- A.1) Nur wenige eigene Versorgungseinrichtungen.
- A.2) Grösstenteils Güteklasse E (Basiserschliessung mit Verdichtungen). Unmittelbare Nähe zum Bahnhof Surava.
- A.3) Geeignete Topografie/Einschränkungen durch Emissionen von Kantonsstrasse und RhB.
- A.4) Grosses Areal mit Etappierungsmöglichkeit und Erweiterungsoption.
- B.1) Mehr als 5 Grundeigentümer, teilweise Gesellschaften mit mehreren Eigentümern.
- B.2) Keine Nennungen für Surava. Charakter der Ortschaft ist nicht vergleichbar mit Brienz.
- B.3) Kein Betriebsstandort in unmittelbarer Nähe.
- B.4) Keine Fruchtfolgefläche betroffen.
- B.5) Ortsbild ist nicht betroffen, jedoch innerhalb des UNESCO-Perimeter RhB.
- B.6) Kein Landschaftsschutzgebiet betroffen.
- C.1) Bestehende Quartierserschliessung ist vorhanden, jedoch auszubauen und zu ergänzen.
- C.2) Grosse erschlossene Bauzone unmittelbar angrenzend (Pro Pitschen).

Standort 6: Alvaneu Bad

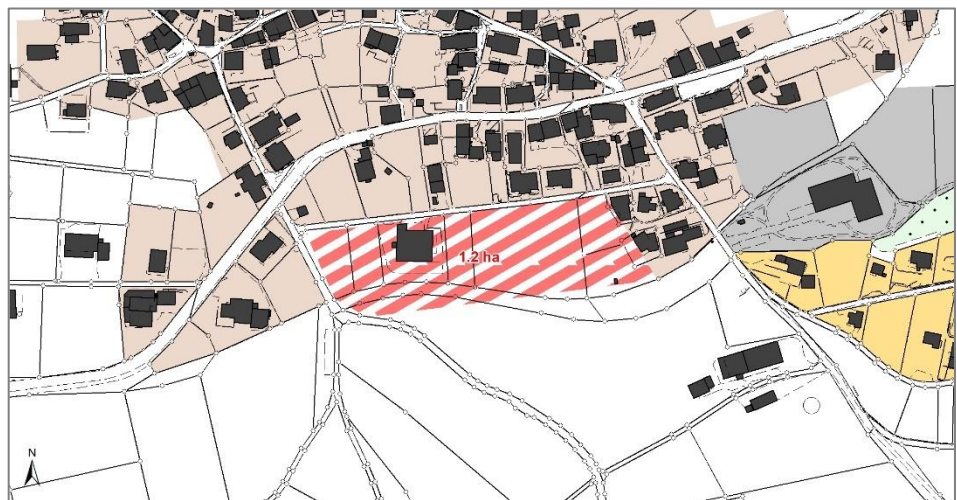


Kriterium	Beurteilung				
	++	+	≈	-	--
A) Räumliche Aspekte					
A.1 Zentralität und Nähe zu Versorgungseinrichtungen					X
A.2 Erreichbarkeit mit ÖV (Güteklasse)				X	
A.3 Eignung für die Überbauung (Attraktivität, Topografie etc.)		X			
A.4 Arealgrösse und Etappierbarkeit				X	
B) Aspekte Verfügbarkeit und Akzeptanz					
B.1 Eigentumsverhältnisse			X		
B.2 Zu erwartende Akzeptanz als Umsiedlungsstandort (Umfrage)				X	
B.3 Konfliktpotenzial mit Landwirtschaftsbetrieben		X			
B.4 Konflikte mit Fruchtfolgefläche (FFF)	X				
B.5 Konflikte mit Ortsbildschutz (ISOS)			X		
B.6 Konflikte mit Landschaftsschutz		X			
C) Weitere Aspekte					
C.1 Auswirkungen auf Infrastrukturen der Ver- und Entsorgung				X	
C.2 Synergien mit bestehender Bauzone	X				

Bemerkungen:

- A.1) Keine eigenen Versorgungseinrichtungen.
- A.2) Nur ÖV-Basiserschliessung (Güteklasse F).
- A.3) Topografie grundsätzlich geeignet, Eignung insgesamt gegeben.
- A.4) Areal beschränkt sich auf die Landschaftskammer, Erweiterungsoptionen eingeschränkt.
- B.1) Mehr als 5 Grundeigentümer.
- B.2) Wenige Nennungen für Alvaneu Bad.
- B.3) Kein Betriebsstandort betroffen.
- B.4) Keine Fruchtfolgefläche betroffen.
- B.5) Ortsbild ist nicht betroffen, jedoch unmittelbar innerhalb des UNESCO-Perimeter RhB.
- B.6) Kein Landschaftsschutzgebiet betroffen, jedoch neue Landschaftskammer betroffen.
- C.1) Die Quartierserschliessung wäre neu zu erstellen.
- C.2) Überwiegend bestehende Bauzone bzw. bestehendes Siedlungsgebiet.

Standort 7: Alvaneu Dorf - Cumpogna



Kriterium	Beurteilung				
	++	+	≈	-	--
A) Räumliche Aspekte					
A.1 Zentralität und Nähe zu Versorgungseinrichtungen	X				
A.2 Erreichbarkeit mit ÖV (Gütekategorie)		X			
A.3 Eignung für die Überbauung (Attraktivität, Topografie etc.)	X				
A.4 Arealgrösse und Etappierbarkeit	X				
B) Aspekte Verfügbarkeit und Akzeptanz					
B.1 Eigentumsverhältnisse				X	
B.2 Zu erwartende Akzeptanz als Umsiedlungsstandort (Umfrage)	X				
B.3 Konfliktpotenzial mit Landwirtschaftsbetrieben					X
B.4 Konflikte mit Fruchtfolgeflächen (FFF)					X
B.5 Konflikte mit Ortsbildschutz (ISOS)		X			
B.6 Konflikte mit Landschaftsschutz	X				
C) Weitere Aspekte					
C.1 Auswirkungen auf Infrastrukturen der Ver- und Entsorgung		X			
C.2 Synergien mit bestehender Bauzone			X		

Bemerkungen:

- A.1) Versorgungseinrichtungen in Alvaneu Dorf gewährleistet.
- A.2) Güteklasse E (Basiserschliessung mit Verdichtungen). Buserschliessung Richtung Tiefencastel/Lenzerheide/Davos.
- A.3) Attraktive Lage am südlichen Siedlungsrand.
- A.4) Grosses Areal mit Etappierungs- und Erweiterungsmöglichkeit.
- B.1) Mehr als 5 Grundeigentümer, teilweise Gesellschaften mit mehreren Eigentümern.
- B.2) Viele Nennungen für Alvaneu Dorf.
- B.3) Ist unmittelbarer angrenzend an Betriebsstandort – Betrieb müsste umgesiedelt werden.
- B.4) Standort liegt innerhalb der Fruchtfolgefläche.
- B.5) Sensible Lage im Ortsbildvordergrund, jedoch kein Erhaltungsziel a gemäss ISOS.
- B.6) Kein Landschaftsschutzgebiet betroffen.
- C.1) Quartierserschliessung ist teilweise vorhanden und wäre zu ergänzen.
- C.2) Einige Bauzonenreserven unmittelbar angrenzend könnten miteinbezogen werden.

Standort 8: Alvaneu Dorf –Schule/Altersheim



Kriterium	Beurteilung				
	++	+	≈	-	--
A) Räumliche Aspekte					
A.1 Zentralität und Nähe zu Versorgungseinrichtungen	X				
A.2 Erreichbarkeit mit ÖV (Gütekategorie)		X			
A.3 Eignung für die Überbauung (Attraktivität, Topografie etc.)	X				
A.4 Arealgrösse und Etappierbarkeit				X	
B) Aspekte Verfügbarkeit und Akzeptanz					
B.1 Eigentumsverhältnisse	X				
B.2 Zu erwartende Akzeptanz als Umsiedlungsstandort (Umfrage)	X				
B.3 Konfliktpotenzial mit Landwirtschaftsbetrieben		X			
B.4 Konflikte mit Fruchtfolgeflächen (FFF)	X				
B.5 Konflikte mit Ortsbildschutz (ISOS)				X	
B.6 Konflikte mit Landschaftsschutz	X				
C) Weitere Aspekte					
C.1 Auswirkungen auf Infrastrukturen der Ver- und Entsorgung		X			
C.2 Synergien mit bestehender Bauzone		X			

Bemerkungen:

- A.1) Versorgungseinrichtungen in Alvaneu Dorf gewährleistet.
- A.2) Güteklasse E (Basiserschliessung mit Verdichtungen). Buserschliessung Richtung Tiefencastel/Lenzerheide/Davos.
- A.3) Attraktive Lage am südlichen Siedlungsrand.
- A.4) Eingeschränkte Arealgrösse infolge bestehender Bebauung und Gefahrenzone.
- B.1) Grösstenteils im Eigentum der Gemeinde.
- B.2) Viele Nennungen für Alvaneu Dorf.
- B.3) Kein unmittelbarer Betriebsstandort.
- B.4) Keine Fruchtfolgefläche betroffen.
- B.5) Sensible Lage, Erhaltungsziel a gemäss ISOS national, jedoch teilweise bereits Bauzone.
- B.6) Kein Landschaftsschutzgebiet betroffen.
- C.1) Quartierserschliessung ist teilweise vorhanden und wäre zu ergänzen.
- C.2) Liegt zu einem grossen Teil innerhalb der bestehenden Bauzone.

Standort 9: Alvaneu Dorf - Tgaplotta



Kriterium	Beurteilung				
	++	+	≈	-	--
A) Räumliche Aspekte					
A.1 Zentralität und Nähe zu Versorgungseinrichtungen	X				
A.2 Erreichbarkeit mit ÖV (Gütekategorie)			X		
A.3 Eignung für die Überbauung (Attraktivität, Topografie etc.)		X			
A.4 Arealgrösse und Etappierbarkeit				X	
B) Aspekte Verfügbarkeit und Akzeptanz					
B.1 Eigentumsverhältnisse			X		
B.2 Zu erwartende Akzeptanz als Umsiedlungsstandort (Umfrage)	X				
B.3 Konfliktpotenzial mit Landwirtschaftsbetrieben			X		
B.4 Konflikte mit Fruchtfolgeflächen (FFF)				X	
B.5 Konflikte mit Ortsbildschutz (ISOS)	X				
B.6 Konflikte mit Landschaftsschutz	X				
C) Weitere Aspekte					
C.1 Auswirkungen auf Infrastrukturen der Ver- und Entsorgung		X			
C.2 Synergien mit bestehender Bauzone		X			

Bemerkungen:

- A.1) Versorgungseinrichtungen in Alvaneu Dorf gewährleistet.
- A.2) Grösstenteils Güteklasse E (Basiserschliessung mit Verdichtungen).
- A.3) Attraktive Lage am südlichen Siedlungsrand, relativ steile Hanglage.
- A.4) Areal beschränkt sich auf die Fläche zwischen den beiden Erschliessungswegen.
- B.1) Mehr als 5 Grundeigentümer betroffen.
- B.2) Viele Nennungen für Alvaneu Dorf.
- B.3) In der Nähe eines Betriebsstandortes.
- B.4) Standort liegt innerhalb der Fruchtfolgefläche. Eingeschränkte landwirtschaftliche Nutzungsmöglichkeiten infolge Hanglage.
- B.5) Ortsbildabgewandt, kein Erhaltungsziel gemäss ISOS.
- B.6) Kein Landschaftsschutzgebiet betroffen.
- C.1) Quartierserschliessung ist teilweise vorhanden und wäre zu ergänzen.
- C.2) Einige Bauzonenreserven unmittelbar angrenzend könnten miteinbezogen werden.

Vergleichsstandort 0: Brienz/Brinzauls



Kriterium	Beurteilung				
	++	+	≈	-	--
A) Räumliche Aspekte					
A.1 Zentralität und Nähe zu Versorgungseinrichtungen		X			
A.2 Erreichbarkeit mit ÖV (Güteklasse)			X		
A.3 Eignung für die Überbauung (Attraktivität, Topografie etc.)					X
A.4 Arealgrösse und Etappierbarkeit					
B) Aspekte Verfügbarkeit und Akzeptanz					
B.1 Eigentumsverhältnisse					
B.2 Zu erwartende Akzeptanz als Umsiedlungsstandort (Umfrage)					
B.3 Konfliktpotenzial mit Landwirtschaftsbetrieben				X	
B.4 Konflikte mit Fruchtfolgeflächen (FFF)				X	
B.5 Konflikte mit Ortsbildschutz (ISOS)					X
B.6 Konflikte mit Landschaftsschutz					X
C) Weitere Aspekte					
C.1 Auswirkungen auf Infrastrukturen der Ver- und Entsorgung					
C.2 Synergien mit bestehender Bauzone					

Bemerkungen:

- A.1) Wenig eigene Versorgungseinrichtungen.
- A.2) Güteklasse E (Basiserschliessung mit Verdichtungen), Buserschliessung Richtung Tiefencastel/Lenzerheide/Davos.
- A.3) Auf Rutschung liegend.
- A.4), B.1) B2): Keine Beurteilung
- B.3) Betriebsstandorte im Nahbereich.
- B.4) Teilweise innerhalb Fruchtfolgefläche.
- B.5) Innerhalb Umgebungsbereich mit Erhaltungsziel a im ISOS (national).C
- B.6) Ausserhalb, jedoch exponierte Lage.
- C.1), C2) Keine Beurteilung

5.5 Ergebnisse der Standortevaluation

5.5.1 Übersicht

Der Quervergleich der evaluierten Standorte ergibt folgende Übersicht:

Kriterium	Beurteilung der einzelnen Standorte									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
A) Räumliche Aspekte										
A.1 Zentralität und Nähe zu Versorgungseinrichtungen	≈	-	-	++	≈	--	++	++	++	+
A.2 Erreichbarkeit mit ÖV (Gütekategorie)	-	--	-	≈	+	-	+	+	≈	≈
A.3 Eignung für die Überbauung (Attraktivität, Topografie etc.)	-	--	--	+	≈	+	++	++	+	--
A.4 Arealgrösse und Etappierbarkeit	+	+	+	≈	++	-	++	-	-	
B) Aspekte Verfügbarkeit und Akzeptanz										
B.1 Eigentumsverhältnisse	+	++	++	+	-	≈	-	++	≈	
B.2 Zu erwartende Akzeptanz als Umsiedlungsstandort (Umfrage)	-	++	++	≈	--	-	++	++	++	
B.3 Konfliktpotenzial mit Landwirtschaftsbetrieben	-	++	+	-	+	+	--	+	≈	-
B.4 Konflikte mit Fruchtfolgefächern	--	++	++	--	++	++	--	++	-	-
B.5 Konflikte mit Ortsbildschutz (ISOS)	--	+	+	+	+	≈	+	-	++	--
B.6 Konflikte mit Landschaftsschutz	+	+	+	++	++	+	++	++	++	--
C) Weitere Aspekte										
C.1 Auswirkungen auf Infrastrukturen der Ver- und Entsorgung	+	--	--	++	+	-	+	+	+	
C.2 Synergien mit bestehender Bauzone	-	+	+	+	++	++	≈	+	+	

Zum Quervergleich der geprüften Umsiedlungsstandorte mit dem Standort Brienz Dorf wird dieser im Sinne eines Vergleichsstandortes ebenfalls in die Bewertung aufgenommen. Einzelne Kriterien können dabei nicht bewertet werden. Es zeigt sich aber, dass insbesondere die Ersatzstandorte in Alvaneu Dorf (Standorte Nr. 8 und Nr. 9) auch die Qualitäten des Standortes Brienz erfüllen können.

5.5.2 Standorte Nr. 8 und 9 (Alvaneu Dorf) weiterverfolgen

Diese Standorte erfüllen die Kriterien insgesamt am besten und sind hinsichtlich der konkreten Erschliessungs- und Bebauungsmöglichkeit vertieft zu überprüfen. Beim Standort Nr. 8 (zwischen Schule und Altersheim Alvaneu Dorf) handelt es sich grösstenteils um bereits bestehendes Bauland.

Standort Nr. 9 (Tgaplotta, Alvaneu Dorf) könnte an bestehende Erschliessungsanlagen angegliedert werden. Aufgrund der unmittelbaren Nähe zum Landwirtschaftsbetrieb und der Lage innerhalb der Fruchtfolgefächern bestehen Konflikte mit der Landwirtschaft. Allerdings ist festzustellen, dass es sich um eine klare Hanglage handelt, was die Konflikte mit der Landwirtschaft relativiert. Innerhalb der Fruchtfolgefächern sind keine reinen Einfamilienhausbebauungen möglich, sondern es ist eine höhere Dichte anzustreben.

5.5.3 Standorte 2 und 3 (Vazerol), werden bis zur Klärung der Gefahrenentwicklung im Gefahrengebiet West nicht weiterverfolgt

Die Standorte 2 und 3 (Vazerol) erfüllen die Kriterien nur bedingt. Zudem ist zu berücksichtigen, dass sich diese Standorte im Schadensperimeter befinden. Diese Gebiete weisen daher einerseits eine Restgefährdung auf. Andererseits kann zum heutigen Zeitpunkt noch nicht abgeschätzt werden, wie sich die unmittelbare Umgebung von Vazerol nach einem Ereignisfall (Bergsturz) präsentiert. Sollte es zu einem grösseren Bergsturz kommen, wird dies auch eine erhebliche Beeinträchtigung der heutigen landschaftlichen Qualitäten mit sich bringen bzw. die Ersatzstandorte Vazerol würden sich dann am Rand des Bergsturzperimeters befinden. Dies wirkt sich negativ auf die Attraktivität dieser Umsiedlungsstandorte aus. Im Weiteren ist zu berücksichtigen, dass im Ereignisfall die Verkehrsverbindung zwischen Vazerol und Tiefencastel sowie auch Richtung Alvaneu zerstört werden. Vazerol ist dann faktisch nur noch via Lantsch/Lenz erreichbar. Die Verkehrsanbindung Richtung Tiefencastel/Alvaneu müsste völlig neu erstellt werden oder es wird auf die Neuerstellung verzichtet und Vazerol wird künftig ausschliesslich über Lantsch/Lenz erschlossen.

Aufgrund neuester Erkenntnisse der Gefahrenentwicklung im Gebiet West (Modellierung der Druck- und Staubentwicklung während einer Felslawine, Beurteilung Gefahrenkommission vom 14. Dezember 2020) können die Standorte 2 und 3 daher nur mit erheblichen Vorbehalten als Umsiedlungsstandorte betrachtet werden.

Standorte 2 und 3 werden derzeit nicht weiterverfolgt.

5.5.4 Standort 4 (Tiefencastel), mit Vorbehalt weiterverfolgen

Standort Nr. 4 (Cumpgna, Tiefencastel) weist sehr gute Voraussetzungen hinsichtlich Zentralität und Synergien mit bestehender Bauzone (Sontg Ambriesch) auf. Aufgrund der unmittelbaren Nähe zum Landwirtschaftsbetrieb und der Lage innerhalb der Fruchtfolgefläche bestehen Konflikte mit der Landwirtschaft. Allerdings ist festzustellen, dass aufgrund der Lagequalitäten und der Nähe zu wichtigen Versorgungseinrichtungen (Schule, Einkauf etc.) der Standort dennoch weiterzuverfolgen ist.

5.5.5 Standort Nr. 5 (Surava) als Option weiterverfolgen

Der Standort weist grosse Vorteile hinsichtlich der Etappierungsmöglichkeit sowie Synergien mit bereits bestehendem, erschlossenem Bauland (Pro Pitschen) auf. Der Charakter der Ortschaft Surava ist jedoch kaum vergleichbar mit jenem in Brienz/Brinzauls und Vazerol. Dies führt voraussichtlich zu einer tieferen Akzeptanz als Umsiedlungsstandort, was sich in der Bevölkerungsumfrage bestätigt hat. Der Standort kann trotz objektiver Eignung aufgrund der voraussichtlich tiefen Akzeptanz nur bedingt, d.h. im Sinne einer Option, falls andere Standorte nicht umsetzbar sind, als Umsiedlungsstandort in Frage kommen.

5.5.6 Standorte Nr. 1 (Alvaschein) nicht weiterverfolgen

Der Standort weist in der Summe zu viele Konflikte mit Interessen des Ortsbildschutzes und der Landwirtschaft auf. Auch die Attraktivität des Standortes wird durch die Muldenlage beeinträchtigt. Der Standort ist nicht weiterzuverfolgen.

5.5.7 Standort Nr. 7 (Voia Cumpogna, Alvaneu Dorf) nicht weiterverfolgen

Der Standort ist in verschiedener Hinsicht für eine Überbauung geeignet. Allerdings bestehen grosse Konflikte mit der landwirtschaftlichen Nutzung. Der bestehende Betriebsstandort müsste voraussichtlich verlegt werden. Im Weiteren handelt es sich um Fruchtfolgeflächen. Aufgrund der erheblich tangierten landwirtschaftlichen Interessen ist der Standort nicht weiterzuverfolgen.

5.5.8 Standort Nr. 6 (Alvaneu Bad) nicht weiterverfolgen

Der Standort liegt grösstenteils innerhalb der bestehenden Bauzone. Klare Nachteile bestehen hinsichtlich der Erreichbarkeit, der fehlenden Zentralität sowie der eingeschränkten Arealgrösse. Insgesamt kann der Standort nicht als geeigneter Umsiedlungsstandort betrachtet werden.

5.5.9 Empfehlung

Sämtliche Standorte weisen mindestens ein kritisches Kriterium auf, kein Standort kann daher vorbehaltlos und abschliessend bereits als Umsiedlungsstandort definiert werden.

Aufgrund der Standortevaluation weisen jedoch folgende Umsiedlungsstandorte im Quervergleich deutliche Vorteile auf und sind weiterzuverfolgen:

- Standorte Nr. 8 und 9 (Alvaneu Schulhaus/Altersheim und Tgaplotta)
- Standort Nr. 4 (Cumpogna Tiefencastel) - mit Vorbehalt infolge Fruchtfolgefläche
- Standort Nr. 5 (Surava) - als Option

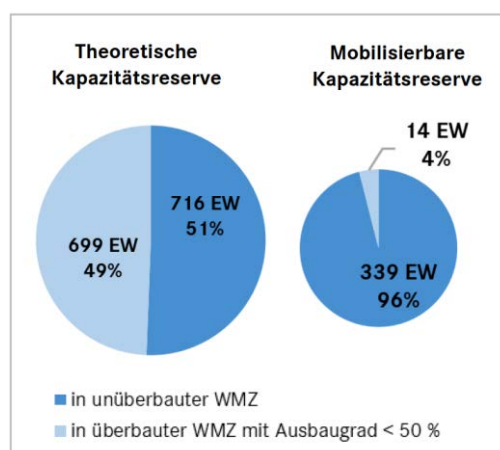
Im Hinblick auf eine gestaffelte Umsiedlung sind die Umsiedlungsstandorte zu etappieren. Aufgrund der Ergebnisse der Standortevaluation, der nutzungsplanerischen Voraussetzungen und der Eigentumsverhältnisse ist zu prüfen, ob die Standorte in Alvaneu Dorf der ersten Etappe zuzuweisen sind.

Die Überprüfung der Machbarkeit dieser Standorte ist in Kap. 6 in Form von Überbauungs- und Erschliessungskonzepten aufgezeigt.

5.6 Umsiedlungsstandorte innerhalb der bestehenden Bauzone

5.6.1 Kapazitätsreserven innerhalb der bestehenden Bauzone

Die Gemeinde Albula/Alvra hat den Überbauungsstand sowie die Nutzungsreserven (UEB-NR) im Rahmen des Prozesses zum räumlichen Leitbild detailliert erhoben. In der Gemeinde Albula/Alvra bestehen gemäss den rechtskräftigen Ortsplanungen rund 15 ha nicht überbaute Wohnbauzonen (ohne Brienz/Brinzauls und Vazerol). Unter der Annahme, dass es zum Szenario «Evakuierung» kommt, können die Nutzungsreserven in Brienz/Brinzauls und Vazerol nicht angerechnet werden. Ebenso kann die Wohnzone Vazerol, welche sich ausserhalb des Schadensperimeters befindet, nicht angerechnet werden, da es sich um keine rechtskräftige Bauzone handelt (vgl. Kap. 2.2). Aufgrund von Annahmen zum durchschnittlichen Geschossflächenbedarf pro Einwohner und der zulässigen Ausnützung dieser 15 ha Bauzonenreserve entspricht dies einer Kapazitätsreserve von rund 350 Einwohnern (mobilisierbare Kapazitätsreserve). Würden sämtliche Bauzonen mobilisiert und auch die bestehenden, unternutzten Grundstücke voll ausgenutzt, läge die Kapazitätsreserve sogar bei rund 1400 Einwohnern (theoretische Kapazitätsreserve). In Anlehnung an die kantonale Richtplanung wird vorliegend von der (realistischeren) mobilisierbaren Kapazität von 350 Einwohnern ausgegangen.



Werden auch die nicht mehr landwirtschaftlich genutzten Ställe innerhalb der Bauzone berücksichtigt (ca. 180 Ställe) erhöht sich die Kapazitätsreserve auf rund 400 Einwohner.

Bei den Nutzungsreserven handelt es sich teilweise um nicht geeignete und/oder nicht erschlossene Lagen. Im Rahmen des kommunalen Räumlichen Leitbildes (KRL) wurden daher potenzielle Auszonungsgebiete erhoben und aufgezeigt. Diese umfassen insgesamt 6 ha (ohne Brienz/Brinzauls und Vazerol). Auch unter der Annahme, dass sämtliche potenziellen Auszonungsgebiete aus der Bauzone entlassen werden, wird die mobilisierbare Kapazitätsreserve bei mindestens 200 Einwohnern verbleiben.

5.6.2 Bestehende Nutzungsreserven als Konzept für die Umsiedlung?

Gemäss dem Bundesgesetz über die Raumplanung (RPG) kann Land neu einer Bauzone zugewiesen (also eingezont) werden, sofern es auch im Fall einer konsequenten Mobilisierung der inneren Nutzungsreserven in den bestehenden Bauzonen voraussichtlich innerhalb von 15 Jahren benötigt, erschlossen und überbaut wird (Art. 15 Abs. 4 Bst. b RPG). Auf Basis der Bevölkerungsprognose und der Kapazitätsreserven von rund 400 Einwohnern ist die Gemeinde derzeit daran, im Rahmen der Gesamtrevision der Ortsplanung Reduktionen der Bauzone vorzunehmen. Dies im Sinne von Art. 15 Abs. 2 RPG (überdimensionierte Bauzonen sind zu reduzieren).

Vor diesem Hintergrund wären die Voraussetzungen für eine reguläre Vergrößerung der Bauzone bzw. Einzonung in der Gemeinde Albula/Alvra nicht gegeben. Rein rechnerisch könnten die Einwohner (und Zweitheimischen) von Brienz/Brinzauls und Vazerol durch Neu- und Ersatzbauten innerhalb der bestehenden Bauzone umgesiedelt werden. Bei der Schaffung der Umsiedlungsstandorte handelt es sich jedoch nicht um eine typische Einzonung, dies aus folgenden Gründen:

- Die Einzonungen an den Umsiedlungsstandorten dienen als Ersatz für nicht mehr nutzbare (und auszuzonende) bebaute Bauzonenflächen in Brienz Dorf und Vazerol.
- Die Zuweisung zu Bauland führt nicht zu einer Erhöhung der Einwohnerkapazität, sondern ersetzt bestehende Wohnbauten.
- Der Aspekt des 15-Jahres-Bedarfes ist in diesem Fall zu relativieren, da es nicht um die Schaffung einer Bauzone für den Bedarf der nächsten 15 Jahre geht, sondern um den kurzfristig erforderlichen Ersatz von Wohnstandorten.
- An den Umsiedlungsstandorten handelt es sich um eine Spezialzone, welche ausschliesslich der Umsiedlung von Brienz/Brinzauls und Vazerol dient.
- An der Umsiedlung besteht ein erhebliches öffentliches Interesse. Ebenso ist die Gefahrensituation in Brienz/Brinzauls sowie Vazerol als ausserordentlicher Fall einzustufen.

Bei den vorhandenen Bauzonenreserven handelt es sich konkret um 258 über das gesamte Gemeindegebiet dispers verteilte WMZ-Parzellen, überwiegend im Privateigentum. Die derzeit gültigen Nutzungsplanungen der Gemeinden enthalten noch keine gesetzliche (oder vertragliche) Regelung zur Mobilisierung des Baulandes. Das heisst, die Verfügbarkeit dieser Grundstücke ist nicht sichergestellt bzw. von den Absichten des jeweiligen Grundeigentümers abhängig.

Selbst wenn für diese Grundstücke auf Basis des revidierten KRG umgehend Mobilisierungsmassnahmen getroffen würden, müsste den jeweiligen Eigentümern eine angemessene Überbauungsfrist gewährt werden (z.B. 3 Jahre + 2 Jahre gesetzliche Nachfrist). Hinzu kommt die Dauer des ordentlichen Nutzungsplanverfahrens für die Festlegung der Mobilisierungsmassnahmen. Der Zeitbedarf für den Erlass von Mobilisierungsmassnahmen bestehender Bauzonen ist daher hoch und kaum mit dem

Zeitplan für die Sicherstellung der Umsiedlung vereinbar. Des Weiteren ist zu beachten, dass eine grosse Anzahl privater Grundeigentümer von den Massnahmen betroffen wäre, was auch Unsicherheiten bezüglich der Akzeptanz (Beschluss Gemeindeversammlung!) anbelangt. Schliesslich bildet auch die Ausübung des Kaufrechtes durch die Gemeinde einen Unsicherheitsfaktor bzw. ein separates Verfahren mit allfälligen Rechtsmittelverfahren. Insgesamt ist die Einflussmöglichkeit der Gemeinde auf diese Privatgrundstücke zumindest kurzfristig sehr eingeschränkt. Ein Umsiedlungskonzept kann unter diesen Voraussetzungen nicht auf diesen Grundstücken basieren. Die Durchführung von Verhandlungen mit Dutzenden von Grundeigentümern übersteigt die Kapazitäten der Gemeinde.

Dennoch dürfen die bestehenden Nutzungsreserven nicht ausser Acht gelassen werden (vgl. nachfolgendes Kapitel). Die in der Gemeinde vorhandenen, grösseren zusammenhängenden Bauzonenreserven befinden sich im Bereich der potenziellen Umsiedlungsstandorte und sind daher zu integrieren (Nutzung der bestehenden Reserven).

Ein Umsiedlungskonzept, welches ausschliesslich von der Nutzung der bestehenden Baulandreserven ausgeht, erweist sich als nicht zielführend.

5.6.3 Nutzung der bestehenden Nutzungsreserven im Einzelfall

Den Grundeigentümern innerhalb des Schadensperimeters steht es offen, unabhängig eines Umsiedlungskonzeptes selber einen Ersatzstandort zu suchen. Es bestehen zahlreiche und geeignete Baulandparzellen innerhalb der Gemeinde Albula/Alvra. Dies insbesondere auch in den gemäss Bevölkerungsumfrage nachgefragten Ortschaften wie Alvaneu Dorf. Über die Verfügbarkeit dieser Grundstücke bestehen bisher keine vertieften Kenntnisse. Eine Abschätzung über die potenziellen, verfügbaren Baulandparzellen ist daher nicht möglich. Im Hinblick auf die Vertiefung des Umsiedlungskonzeptes wäre eine Umfrage bei den Baulandeigentümern bezüglich ihrer Bereitschaft zum Verkauf der Liegenschaft dienlich. Die verfügbaren Baulandparzellen könnten dann auch in geeigneter Weise publiziert werden, damit Interessierte von Brienz/Brinzauls und Vazerol mit den jeweiligen privaten Grundeigentümern in Kontakt treten können.

Zwecks Übersicht der verfügbaren Baulandparzellen ist eine Umfrage bei den Eigentümern hinsichtlich ihrer Verkaufsbereitschaft durchzuführen.

6 Umsiedlungskonzept - Überprüfung Machbarkeit Standorte

6.1 Erschliessungs- und Bebauungskonzepte

Die gemäss Standortevaluation als geeignet erkannten Standorte sind hinsichtlich der konkreten Umsetzbarkeit einer Überbauung zu prüfen. Im Sinne einer Machbarkeits- und Kapazitätsüberprüfung werden nachfolgend mögliche Konzepte an den Umsiedlungsstandorten aufgezeigt. Dabei handelt es sich um eine Machbarkeitsprüfung und noch nicht um eine definitive Bebauungsvorgabe. Die Festlegung der definitiven Vorgaben für die Erschliessung und Bebauung bildet Gegenstand der nachfolgenden Verfahren. In der Machbarkeitsüberprüfung sind die Kapazitäten der bestehenden Ver- und Entsorgungsanlagen nicht berücksichtigt.

6.2 Annahmen zuhanden der Machbarkeitsprüfung

6.2.1 Umsiedlungsbedarf

Wie viele Einwohner (und Zweitheimische) von Brienz/Brinzauls und Vazerol tatsächlich von einem allfälligen Ereignis betroffen sind und wie viele der Betroffenen vom Angebot des Umsiedlungsstandortes tatsächlich Gebrauch machen, kann zum heutigen Zeitpunkt nicht beurteilt werden. Es ist somit von insgesamt 9'000 m² BGF für Erstwohnungsflächen sowie rund 25'000 m² für Zweitwohnflächen auszugehen; dies ergibt Total 34'000 m² BGF. Das Umsiedlungskonzept soll so ausgelegt sein, dass ca. 2 Drittel der Erst- und Zweitwohnungen umgesiedelt werden könnten bzw. es sind rund 22'400 m² BGF auszuweisen (vgl. Analyse und Umfrage).

6.2.2 Wohnungsmix

Ob ein Umsiedlungsstandort von der betroffenen Bevölkerung als solcher akzeptiert wird, hängt im Wesentlichen von folgenden Faktoren ab:

- Lage (Standortevaluation Kap. 5)
- Wohnform (Einfamilienhaus, Doppeleinfamilienhäuser, Reihenhäuser, Mehrfamilienhaus, Wohnungsgrösse etc.) Kap. 6
- Finanzielle Auswirkungen

Um eine möglichst breite Akzeptanz zu gewährleisten, wird im Rahmen der nachfolgenden Machbarkeitsüberprüfung davon ausgegangen, dass der Gebäude- und Wohnungsmix in Brienz/Brinzauls und Vazerol auch an den Umsiedlungsstandorten wieder anzubieten ist. Somit wird sowohl von Mehr- als auch Einfamilienhausbauten ausgegangen. Die nachfolgenden schematischen Bebauungsskizzen dienen lediglich der Abschätzung der Kapazität und der groben Machbarkeitsprüfung für eine Bebauung an den potenziellen Standorten. Die Bebauungsskizzen sind nicht verbindlich und werden in den nachfolgenden Planungsprozessen noch zu vertiefen sein.

6.3 Bebauungsskizze Standort Nr. 2 und 3 (Vazerol) – ca. 1 :2'500

(Total rund 21'000 m² Geschossfläche)

Hinsichtlich der Gefährdungssituation besteht eine sehr grosse Unsicherheit. Es ist jedoch nicht auszuschliessen, dass diese Standorte später doch noch in Frage kommen und zudem hier die höchste Nachfrage besteht (Umfrage).



6.4 Bebauungsskizze Standort Nr. 4 (Tiefencastel) – ca. 1:2'500
(Total rund 5'400 m² Geschossfläche)



6.5 Bebauungsskizze Standort Nr. 5 (Surava) – ca. 1:2'500
(Total rund 10'000 m² Geschossfläche)



6.6 Bebauungsskizze Standort Nr. 8 und 9 (Alvaneu) – ca. 1:2'500
(Total rund 10'500 m² Geschossfläche)



6.7 Gesamtübersicht Gebäude und Geschossflächen

Die Summe der Geschossflächen an den Umsiedlungsstandorten beträgt insgesamt rund 47'000 m² BGF; diese reduziert sich bezogen auf die verbleibenden Umsiedlungsstandorte (Nr. 4, 5, 8 und 9) auf 25'900 m² BGF.

Davon ausgehend, dass zwei Drittel des heutigen Bestandes umzusiedeln ist, würde dies 22'400 m² BGF entsprechen. In der Summe verfügen die verbleibenden potenziellen Umsiedlungsstandorte über die erforderliche Kapazität; an den Umsiedlungsstandorten ist der erforderliche Bedarf somit ausgewiesen.

6.8 Erkenntnisse aus den Machbarkeitsstudien

Die Standorte Nr. 4 (Tiefencastel), Nr. 5 (Surava) sowie Nr. 8 und 9 (Alvaneu) sind grundsätzlich für eine Wohnüberbauung geeignet. Für die Umsiedlung werden nicht sämtliche Standorte benötigt. Die Kapazität an den verbleibenden Umsiedlungsstandorten entspricht in Etwa dem voraussichtlichen Bedarf (bei der Umsiedlung von 2/3 des heutigen Bestandes).

Der Standort Alvaneu Dorf gliedert sich in drei Teilgebiete, welche sich separat als Standorte für Mehrfamilienhausbauten und Einfamilienhäuser entwickeln lassen. Die Erschliessungsanlagen sind grösstenteils vorhanden und sind bedarfsgerecht auszubauen. Der Standort unterhalb des Schulhauses ist hinsichtlich des Ortsbildschutzes herausfordernd. Der Standort Alvaneu Dorf verfügt über genügend Kapazität, um sämtliche Erstwohnungen zu ersetzen (ca. 9'000 m² BGF)

Die Standorte Surava und Alvaneu bieten Vorteile hinsichtlich der Arealgrösse, der Etappierbarkeit und allfälligen Erweiterungen; es sind jedoch teilweise neue Quartiererschliessungen erforderlich.

Der Standort Tiefencastel weist aufgrund der flachen Topografie eine hohe Flexibilität bezüglich der Bebauungsdichte (Mehrfamilienhäuser, Reiheneinfamilienhäuser oder Doppelhäuser) auf. Es handelt sich um die Ergänzung eines bestehenden Neubauquartiers. Für die Erschliessung der 2. Bautiefe ist der Neubau einer Quartierstrasse erforderlich.

Sollte zusätzlicher Bedarf auf allenfalls alle abgehenden Nutzflächen bestehen, ist in Betracht zu ziehen,

- dass an den Standorte Nr. 5 (Surava) sowie Nr. 8 und 9 (Alvaneu) zusätzliche Nutzflächen bereitgestellt werden können,
- dass die inneren Nutzungsreserven in den übrigen Fraktionen noch nicht eingerechnet sind.

7 Umsiedlungskonzept – Planerische Umsetzung

7.1 Ziele und Inhalte der planerischen Umsetzung

Die Umsiedlungsstandorte müssen im Ereignisfall, d.h. bei Eintreten von Totalschäden sofort verfügbar sein. Sämtliche planerischen Voraussetzungen sind daher bereits vor einem allfälligen Ereignis vorsorglich zu schaffen. Nebst dem Ereignisfall ist auch eine vorsorgliche Umsiedlung (ohne Totalschaden) denkbar. Die planerische Umsetzung erfolgt unabhängig davon, ob es sich um eine Umsiedlung mit oder ohne Totalschaden handelt. Das Umsiedlungskonzept gliedert sich in folgende vier Phasen:

- Phase 0: Grundlagen - Studie zum Handlungsbedarf (vorliegend)
- Phase 1: Planungsrechtliche Sicherstellung der Umsiedlung und Finanzierung
- Phase 2: Inkraftsetzung der Umsiedlungsplanung und Entschädigungen
- Phase 3: Umsetzung der Umsiedlung und Erstellen der Ersatzneubauten

7.2 Phasen des Umsiedlungskonzeptes

7.2.1 Phase 1: Planerische Sicherstellung der Umsiedlungsstandorte

Die planerische Sicherstellung der Umsiedlungsstandorte umfasst konkret folgende Aspekte, gegliedert in Teilprojekte:

- Teilprojekt 1; Qualitätssicherung: Ortsbauliches und architektonisches Gesamtkonzept: Regelung und Gewährleistung einer qualitativ hochstehenden, effizient erschlossenen und bodensparenden Bebauung an den Umsiedlungsstandorten.
- Teilprojekt 2; Kosten und Finanzierung: Regelung der Finanzierung der Umsiedlungskosten mit und ohne Totalschaden sowie der Baulandentschädigung und eines Umsiedlungsfonds.
- Teilprojekt 3; Vereinbarungen mit Grundeigentümern: Vereinbarung mit den Grundeigentümern über die Verfügbarkeit des Landes am Umsiedlungsstandort.
- Teilprojekt 4; Richt- und Nutzungsplanung: Festlegung des Siedlungsgebietes und einer geeigneten Bauzone an den Umsiedlungsstandorten (Ein- /Umzungsverfahren).
- Teilprojekt 5; Umsiedlungsreglement: Festlegung des Vorgehens und der Kriterien für die konkrete Zuteilung der Neubaustandorte in den Umsiedlungsgebieten an die Berechtigten.

Sämtliche fünf Teilprojekte sind vor einem allfälligen Ereignisfall oder einer vorsorglichen Umsiedlung im Sinne der planerischen und finanziellen Sicherstellung der Umsiedlung durchzuführen.

7.2.2 Phase 2: Inkraftsetzung der Planungen zur Umsiedlung

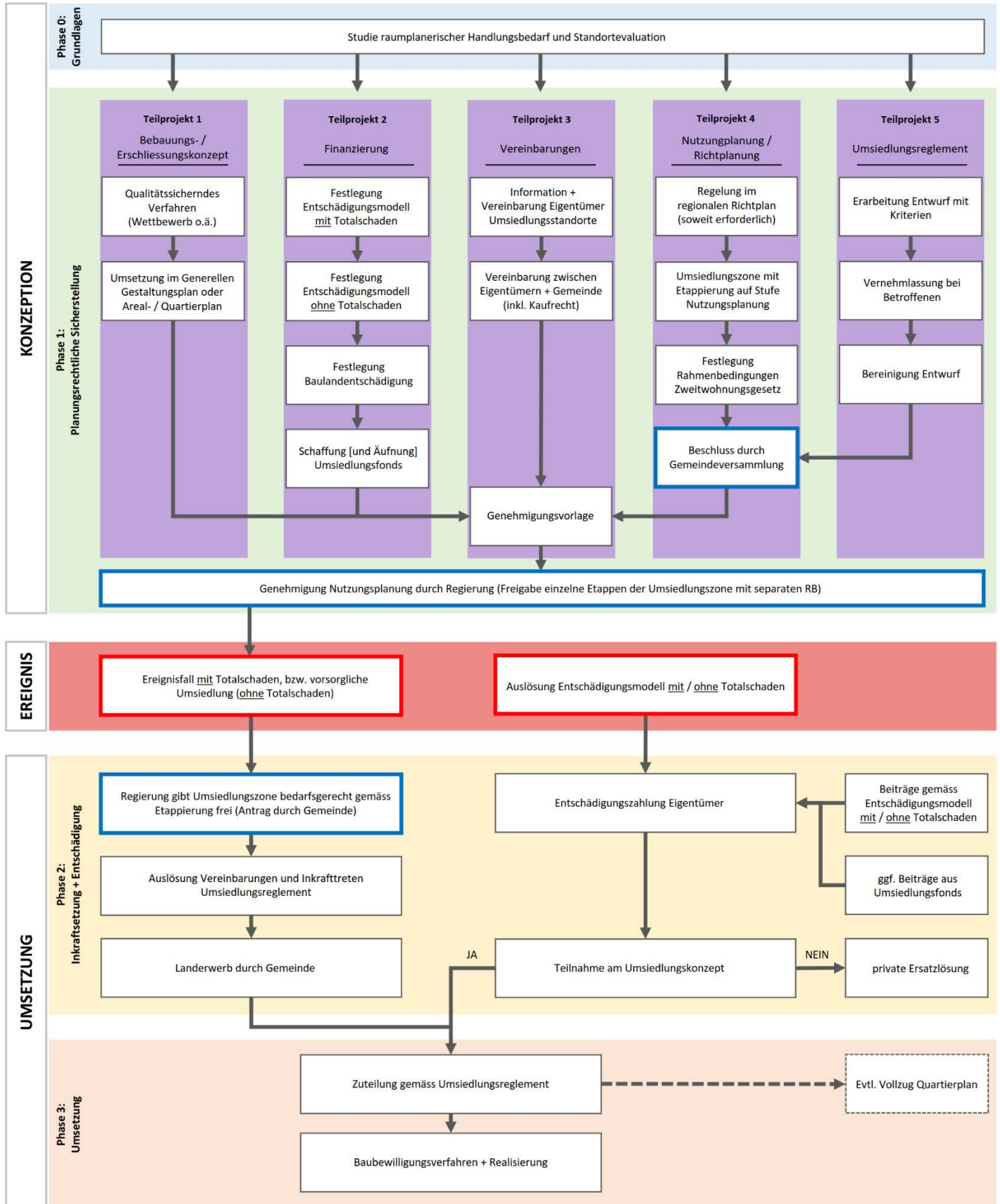
Sofern eine Umsiedlung erforderlich wird, werden die Planungen gemäss Phase 1 in Kraft gesetzt und vollzogen. Dies umfasst die Freigabe der Bauzonen und dem dazugehörigen Quartier- oder Arealplan, das Auslösen der Vereinbarungen mit den Grundeigentümern (z.B. Kauf Bauland durch die Gemeinde) und das Inkrafttreten des Umsiedlungsreglements. Gleichzeitig werden die Eigentümer betroffener Gebäude durch die GVG oder allenfalls durch Bund und Kanton entschädigt.

7.2.3 Phase 3: Umsetzung der Umsiedlung - Ersatzneubauten

Auf Basis des verbindlichen Erschliessungs- und Baukonzeptes (z.B. Quartier- oder Arealplan) werden die Umsiedlungsstandorte erschlossen und gemäss Zuteilung im Umsiedlungsreglement von den jeweils Berechtigten überbaut. Die Etappierung und die Reihenfolge der freigegebenen Umsiedlungsstandorte richten sich nach den bis dahin geschaffenen planerischen Grundlagen (Phase 1).

Eine allfällige Realisierung einer Erschliessungsetappe erfordert je nach zusätzlichen Erschliessungsanlagen nach einer allfälligen Inkraftsetzung eines Baugebietes ca. 1 - 2 Jahre.

7.2.4 Umsiedlungskonzept – Übersicht Phasen und Teilprojekte



8 Handlungsbedarf und Empfehlungen

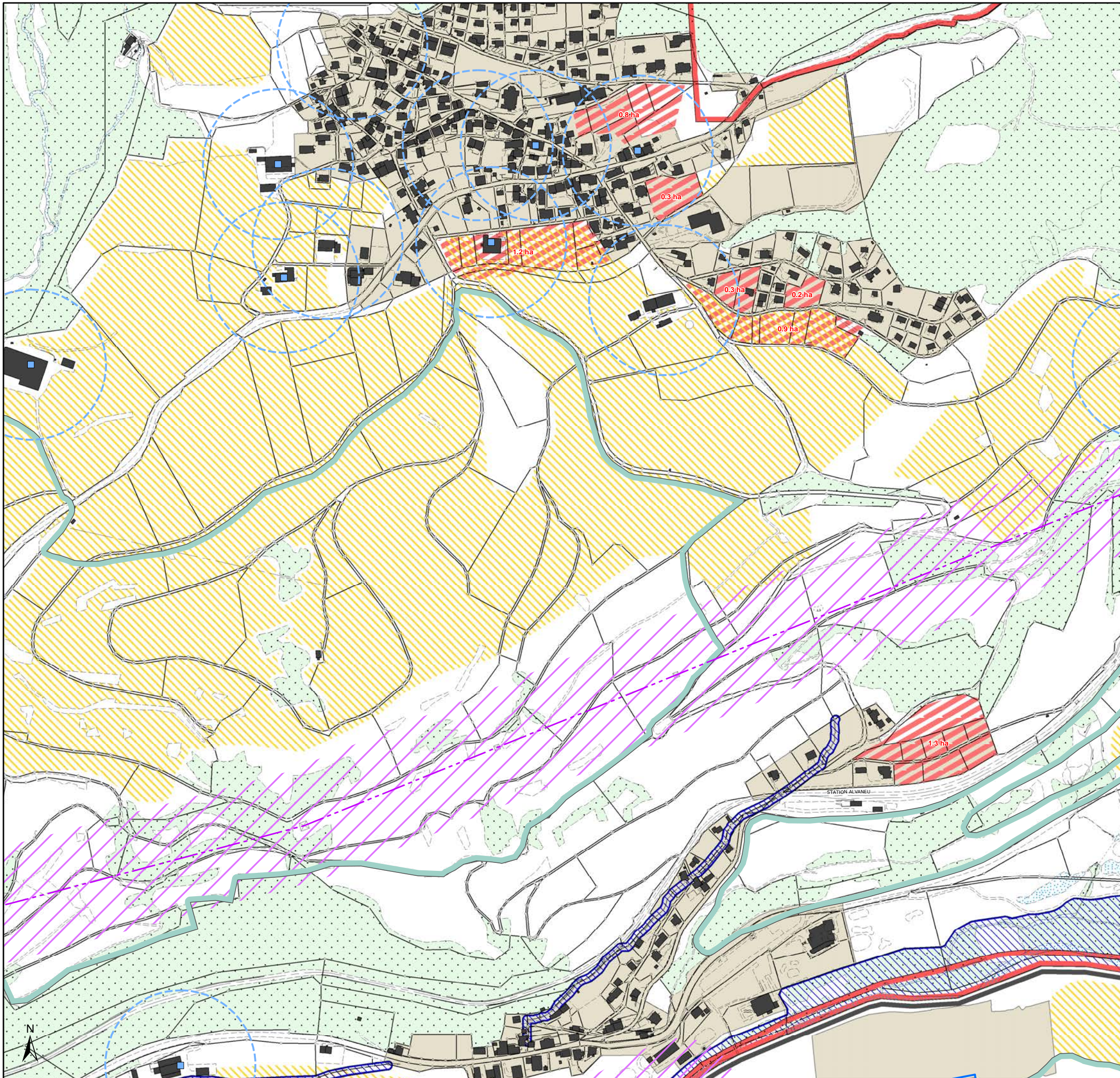
- Empfehlungen zum weiteren Vorgehen:
 1. Zur Festlegung der konkreten finanziellen Beteiligung von Bund und Kanton ist ein separates «Vorprojekt Planung» über das zuständige AWN einzureichen. Die finanzielle Unterstützung ist für das Gelingen des Umsiedlungskonzeptes zentral und daher prioritär zu klären.
 2. Gesamtleitung und Projektkoordinator bestimmen.
 3. Die Betroffenen und die Bevölkerung sind fortlaufend über den Planungsstand zu informieren.
 4. Nach Genehmigung «Vorprojekt Planung durch Bund und Kanton:
 - Durchführung der Teilprojekte 1 – 5 umgehend und parallel (planerische Sicherstellung der Umsiedlung);
 - Ermittlung Umsiedlungskosten (Teilprojekt 1-5; und Baukosten Infrastruktur), Beitragszusicherung ev. erst in einer späteren Phase;
 - Klärung Kostenbeteiligung von Bund und Kanton;
 - Klärung Wiederaufbau der Wohnungen ohne Nutzungsbeschränkung nach ZWG;
 - Bestellung einer Arbeitsgruppe für die einzelnen Teilprojekte, zusammengesetzt aus Fachpersonen und Vertretern der Gemeinde und des Kantons.
 5. Erhebung der verfügbaren Baulandparzellen (ev. Ökonomiegebäuden) innerhalb der bestehenden Bauzone und Umfrage bei den Grundeigentümern betreffend möglicher Verkaufsabsichten.
 6. Vorverhandlungen mit den Grundeigentümern an den Umsiedlungsstandorten.
 7. Zweite Umfrage innerhalb des Schadensperimeters betreffend Interessenz an den Umsiedlungsstandorten.
 8. Umsiedlungsstandorte auf Basis der Standortevaluation zuhanden der weiteren Vertiefung festlegen.
 9. Abschluss Teilprojekte 1 – 5 mit anschliessender Beschlussfassung und Genehmigung Nutzungsplanung durch die Gemeinde.

Gemeinde Albula/Alvra

Grundlagenkarte Standorte

1:5000

Alvaneu



Ausschlussgebiete

- Nationale Biotope (Trockenwiesen, Moore)
- Waldareal
- Nahbereich von Hochspannungsleitungen (NIS) (Annahme 150m, keine Berechnung)
- Quellschutzzonen (S1, S2)
- Gefahrenzone 1 (gemäss rechtskräftiger Nutzungsplanung)
- Archäologische Schutzzone
- Gewässerraum (provisorische Ausscheidung)

Gebiete mit massgeblichen Vorbehalten

- Nahbereich von landwirtschaftlichen Betriebsstandorten
- Fruchtfolgeflächen
- Landschaft von regionaler Bedeutung (ANU-Inventar)

Hinweise

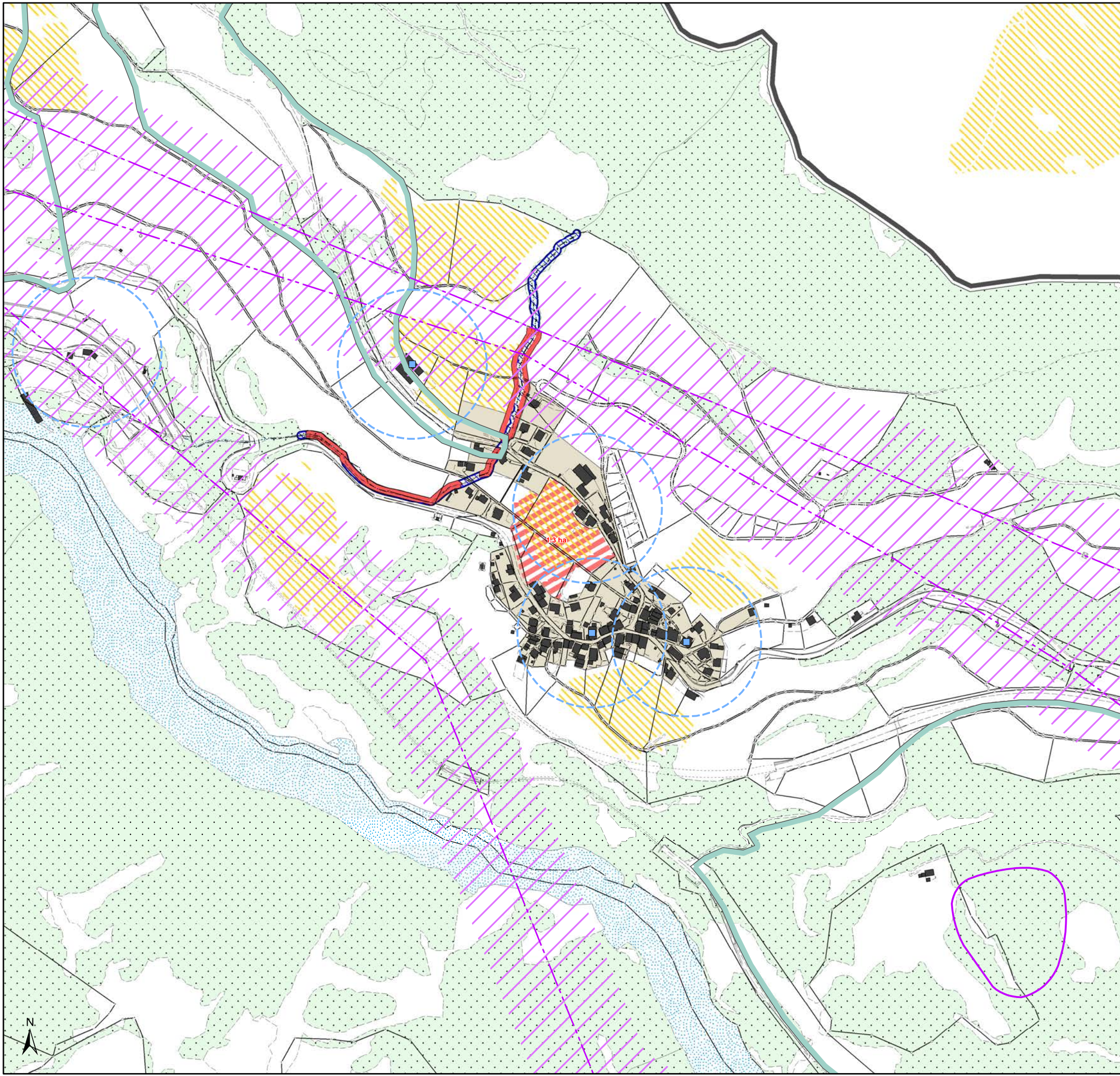
- Siedlungsgebiet gemäss KRIP-S (Zwischenergebnis)
- Geprüfte Standorte gemäss Evaluation

Gemeinde Albula/Alvra








Grundlagenkarte Standorte

1:5000




Alvaschein





Ausschlussgebiete

-  Nationale Biotope (Trockenwiesen, Moore)
-  Waldareal
-  Nahbereich von Hochspannungsleitungen (NIS) (Annahme 150m, keine Berechnung)
-  Quellschutzzonen (S1, S2)
-  Gefahrenzone 1 (gemäss rechtskräftiger Nutzungsplanung)
-  Archäologische Schutzzone
-  Gewässerraum (provisorische Ausscheidung)

Gebiete mit massgeblichen Vorbehalten

-  Nahbereich von landwirtschaftlichen Betriebsstandorten
-  Fruchtfolgeflächen
-  Landschaft von regionaler Bedeutung (ANU-Inventar)

Hinweise

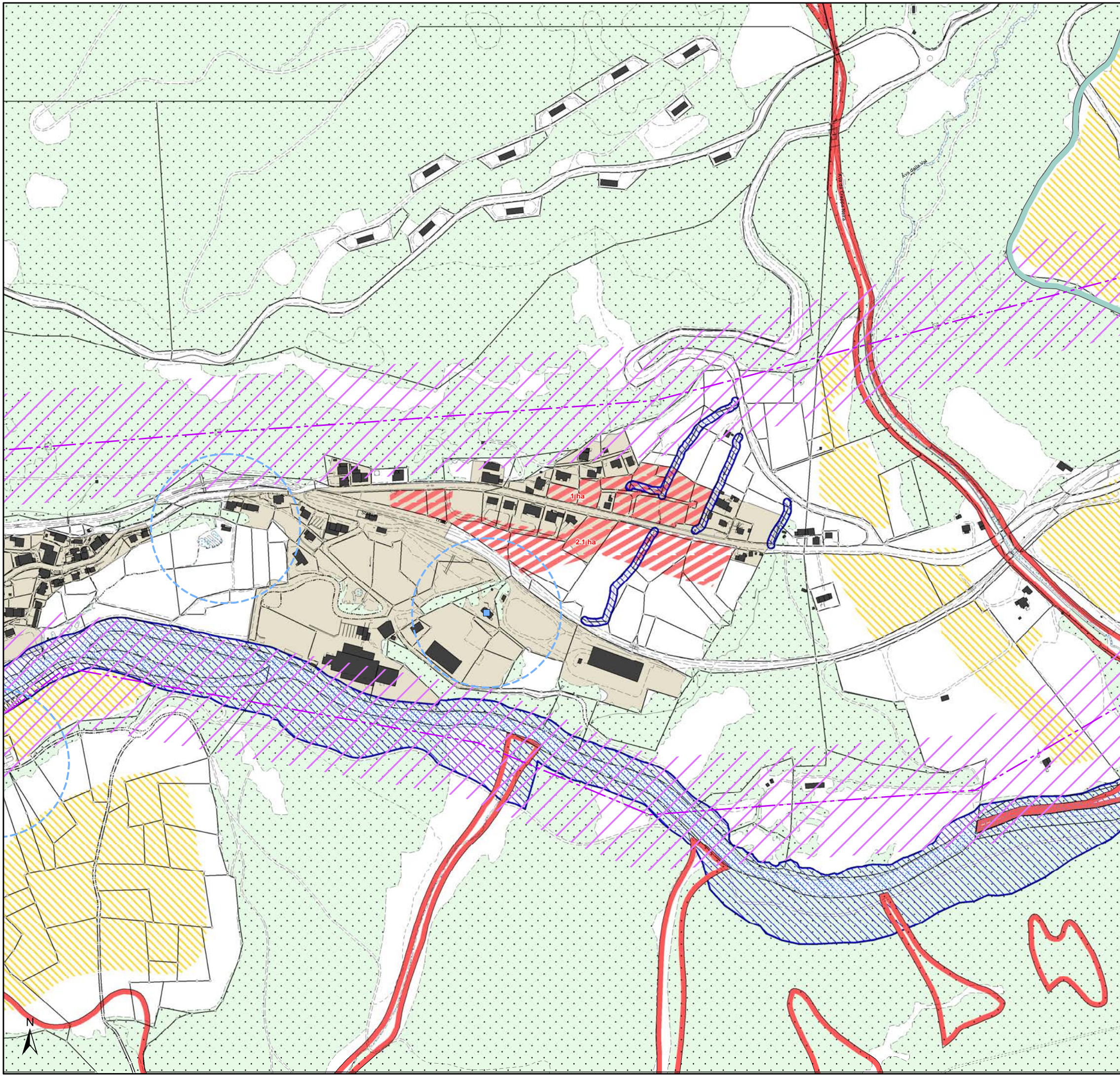
-  Siedlungsgebiet gemäss KRIP-S (Zwischenergebnis)
-  Geprüfte Standorte gemäss Evaluation

Gemeinde Albula/Alvra








Grundlagenkarte Standorte

1:5000




Surava, Ost





Ausschlussgebiete

-  Nationale Biotope (Trockenwiesen, Moore)
-  Waldareal
-  Nahbereich von Hochspannungsleitungen (NIS) (Annahme 150m, keine Berechnung)
-  Quellschutzzonen (S1, S2)
-  Gefahrenzone 1 (gemäss rechtskräftiger Nutzungsplanung)
-  Archäologische Schutzzone
-  Gewässerraum (provisorische Ausscheidung)

Gebiete mit massgeblichen Vorbehalten

-  Nahbereich von landwirtschaftlichen Betriebsstandorten
-  Fruchtfolgeflächen
-  Landschaft von regionaler Bedeutung (ANU-Inventar)

Hinweise

-  Siedlungsgebiet gemäss KRIP-S (Zwischenergebnis)
-  Geprüfte Standorte gemäss Evaluation

Gemeinde Albula/Alvra

Grundlagenkarte Standorte








1:5000

Surava




Planungszone

 Perimeter Planungszone vom 19.01.2021

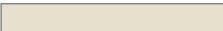

Ausschlussgebiete

-  Nationale Biotope (Trockenwiesen, Moore)
-  Waldareal
-  Nahbereich von Hochspannungsleitungen (NIS) (Annahme 150m, keine Berechnung)
-  Quellschutzzonen (S1, S2)
-  Gefahrenzone 1 (gemäss rechtskräftiger Nutzungsplanung)
-  Archäologische Schutzzone
-  Gewässerraum (provisorische Ausscheidung)

Gebiete mit massgeblichen Vorbehalten

-  Nahbereich von landwirtschaftlichen Betriebsstandorten
-  Fruchtfolgeflächen
-  Landschaft von regionaler Bedeutung (ANU-Inventar)

Hinweise

-  Siedlungsgebiet gemäss KRIP-S (Zwischenergebnis)
-  Geprüfte Standorte gemäss Evaluation


Gemeinde Albula/Alvra

Grundlagenkarte Standorte


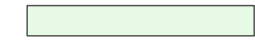





1:5000

Tiefencastel




Planungszone

 Perimeter Planungszone vom 19.01.2021

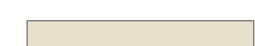

Ausschlussgebiete

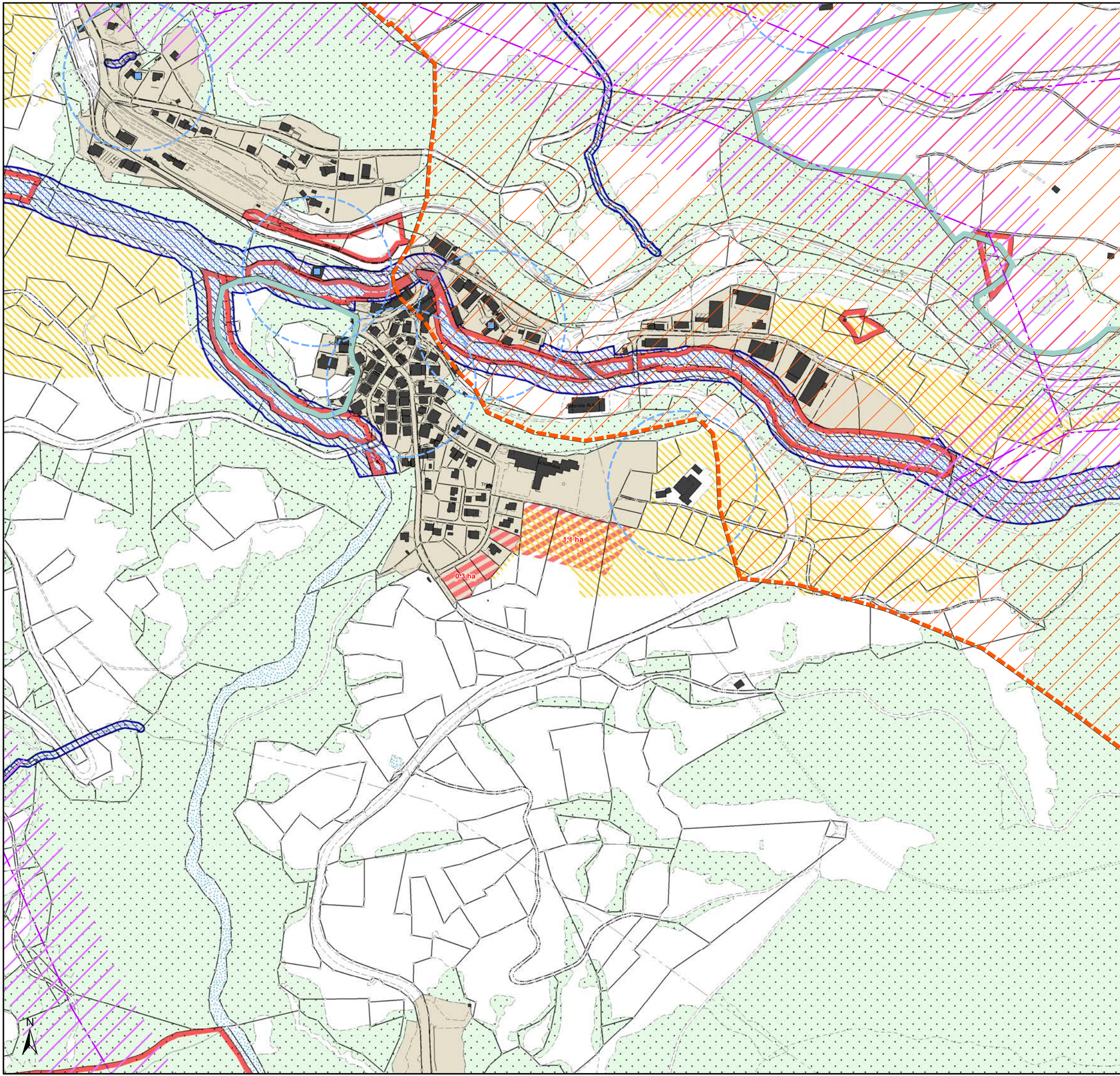
-  Nationale Biotope (Trockenwiesen, Moore)
-  Waldareal
-  Nahbereich von Hochspannungsleitungen (NIS) (Annahme 150m, keine Berechnung)
-  Quellschutzzonen (S1, S2)
-  Gefahrenzone 1 (gemäss rechtskräftiger Nutzungsplanung)
-  Archäologische Schutzzone
-  Gewässerraum (provisorische Ausscheidung)

Gebiete mit massgeblichen Vorbehalten

-  Nahbereich von landwirtschaftlichen Betriebsstandorten
-  Fruchtfolgeflächen
-  Landschaft von regionaler Bedeutung (ANU-Inventar)

Hinweise

-  Siedlungsgebiet gemäss KRIP-S (Zwischenergebnis)
-  Geprüfte Standorte gemäss Evaluation




Gemeinde Albula/Alvra

Grundlagenkarte Standorte


1:5000

Vazerol


Planungszone

 Perimeter Planungszone vom 19.01.2021


Ausschlussgebiete

 Nationale Biotope (Trockenwiesen, Moore)


 Waldareal

 Nahbereich von Hochspannungsleitungen (NIS)
(Annahme 150m, keine Berechnung)


 Quellschutzzonen (S1, S2)

 Gefahrenzone 1
(gemäss rechtskräftiger Nutzungsplanung)


 Archäologische Schutzzone

 Gewässerraum (provisorische Ausscheidung)


Gebiete mit massgeblichen Vorbehalten

 Nahbereich von landwirtschaftlichen Betriebsstandorten

 Fruchtfolgeflächen

 Landschaft von regionaler Bedeutung (ANU-Inventar)

Hinweise

 Siedlungsgebiet gemäss KRIP-S (Zwischenergebnis)

 Geprüfte Standorte gemäss Evaluation