

FANZUN

Entwicklung Anlage Pantun, Thusis 7430
Machbarkeitsstudie Umsetzung Nutzeranforderungen

Fanzun AG Architekten · Ingenieure · Berater
Ganzheitlich entwickeln, gestalten und realisieren

rcs, nf | 31.05.2022

Objekt	Entwicklung Anlage Pantun CH-7430 Thusis Parzellen 906 und 1049
Auftraggeberschaft	Gemeinde Thusis Untere Gasse 1 CH-7430 Thusis
Architekt	Fanzun AG Salvatorenstrasse 66 CH-7000 Chur

FANZUN

Entwicklung Anlage Pantun

6 Einleitung
7 Nutzeranforderungen
8 Bedürfnisformulierung Pantun
13 Zielsetzung

Grundlagen

16 Der Ort
17 Gemeinde Thusis
18 Luftbild
19 Photodokumentation
20 Theoretische Besonnung
21 Radon
22 Grundbesitzer
23 Grundbuchauszug

Liegenschaftanalyse

28 Situation Bestand
29 Konflikte
30 Erdgeschoss
31 Untergeschoss
32 1. Obergeschoss
33 2. Obergeschoss
34 Bestehende Innenfläche
36 Brandschutz
37 Behindertentauglichkeit
38 Funktionalität
39 Erneuerungsstratergie 2018 (Tru.)
40 Erweiterungsbedarf Innenfläche
44 Zusammenfassung Flächenbedarf

Normativen

48 Zusammenfassung
50 Bauzonen
51 Genereller Erschliessungsplan
52 Belasteter Standort
53 Waldabstandslinie
54 Gewässerraumzone
55 Gefahrenzone
56 Baugesetz

Konzeptionelle Lösungsansätze

60 Planungsbasis
62 Variante 1
64 Variante 2
66 Variante 3
68 Variante 4
70 Kennzahlen
75 Schlussfogelrung und nächste Schritte

76 **Impressum**



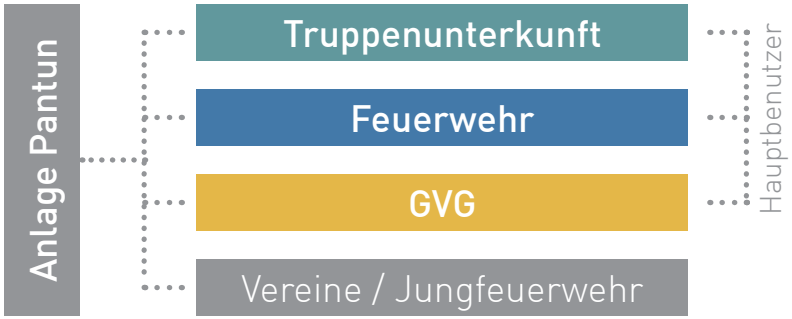
Entwicklung Anlage Pantun

Anlage Pantun

Die Anlage Pantun befindet sich in der Gemeinde Thusis und ist über die Autobahnausfahrt Thusis Süd der A13 leicht erreichbar. Die Anlage wird derzeit von vier verschiedenen Organisationen ge-nutzt:
Truppenunterkunft, GVG, Feuerwehr und Samariterverein.

Die derzeitige Situation führt immer wieder zu Überschneidungen und Nutzungskonflikten, da einige der Organisationen die Infrastruktur gleichzeitig benötigen. Die Anlage kann heute nur mit Kompromissen und Improvisationen betrieben werden. Die Feuerwehr als Blaulichtorganisation ist auf präzise Abläufe und kurze Wege angewiesen, um in der ersten Phase ein hohes Effizienz-level zu erreichen. Das Angebot an Parkplätzen reicht nicht aus, weshalb heute oft auf inoffiziellen Plätzen parkiert werden muss.

Für die verschiedenen Organisationen ist die derzeitige Situation nicht zufriedenstellend. Zudem besteht bei der Feuerwehr sowie bei der GVG der Bedarf, die Räumlichkeiten zu erweitern. Ziel der vorliegenden Dokumentation ist, das Erweiterungspotenzial sowie das übergeordnete Kon-zept für die zukünftige Entwicklung aufzuzeigen.



Truppenunterkunft

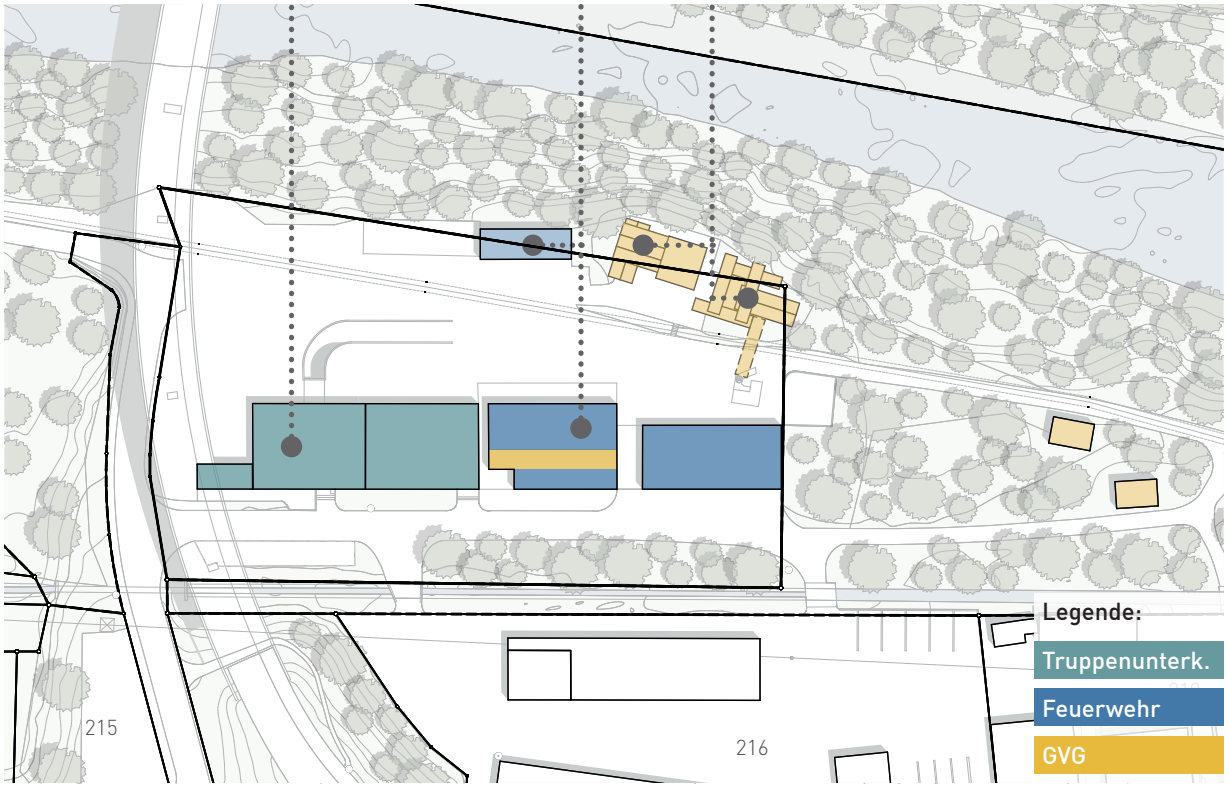
- Gebaut in den 70er Jahren.
- Überwiegend Einzelnutzung, einige Räume mit Doppelnutzung.
- Bestehendes UG+EG+2OG.
- Nasszellen und Fassade renovationsbedürftig.
- Verkehrskonflikt.

Feuerwehr

- Erweiterungshalle Feuerwehr 2002 - Zu klein.
- Bestehendes EG ohne realisierbare Fundamentierung für Erweiterung
- Raumbedarf der Feuerwehr wächst in absehbarer Zeit aufgrund Fusion.
- Verkehrskonflikt

GVG

- Kein separates Gebäude.
- Unorganisierter Übungsplatz.
- Diverse Doppelnutzerräume.
- Gebäude ausserhalb Parzelle
- Verkehrskonflikt



Zusammenfassung Nutzeranforderungen

Anforderungen Feuerwehr

1. Parkierung:
   65 Plätze reserviert für Feuerwehreinsatz.
2. Fahrzeugeinstellhalle:
   kein Materiallager, erweiterter Bedarf Fahrzeuge gedeckt (Feuerwehrfusion).
3. Mobilität:
   Eigenständige Zufahrt mit optimaler Ausfahrt, ohne Behinderung durch andere Nutzer des Areals.
4. Atemschutzretablierungsküche:
   Steriler Raum, ohne andere Funktionen.
5. Besprechungsraum für 30 Personen.
6. Garderoben:
   Genügend Platz für 65 Personen, WC und Duschen vorhanden, Ein- und Ausgang.
7. Komandoraum:
   Funkraum ohne andere Funktionen.
   Garderobe Funkpersonal räumlich trennen.
8. Retablierung nach Einsatz:
   Überdachter Bereich für Reinigung Material und Fahrzeuge.
9. Samariterverein:
   Separate Räume für Material und Schulung.

Anforderungen GVG

1. Besprechungsplatz:
   Überdachter Bereich für Übungsbesprechungen.
2. Übungselement «Zug»
3. Entwicklung Areal Pantun:
   Weitere Übungselemente und Infrastrkturen sollen in Pantun umgesetzt werden.
4. Schulungs- und Besprechungsraum, innen.
   ca. 40 Pax.
5. Garderobe mit WC und Dusche.
6. Essraum für Kursteilnehmer.
7. Parkplätze und jederzeit freie Zufahrt.
8. Anlass «Feuer und Wasser»:
   Zweijährliches Ereignis, 7 Wochen auf ganzem Areal.

Anforderungen Truppenunterkunft

1. Gebäudehülle:
   Energetische Sanierung und dadurch Senkung der Energiekosten.
2. Vermietung:
   Unabhängige Nutzung der Infrastruktur, ohne Behinderung der übrigen Nutzer.
3. Sanierung der Nasszellen.
4. Unabhängige Nutzung.
5. Parkplätze für Privatfahrzeuge.
6. Abstellplatz für Armeefahrzeuge.

Legende:

- Truppenunterk.
- Feuerwehr
- GVG

FEUERWEHR
GEMEINDE THUSIS

20.07.2021 Patrik Aliesch Kdt Feuerwehr Thusis

Erweiterung und Optimierung der Anlage Pantun aus Sicht der Feuerwehr Thusis

IST-Situation

Im Pantun werden 4 verschiedene Organisationen einquartiert, die teilweise zeitgleich die Infrastruktur benutzen möchten. Dies führt immer wieder zu Überschneidungen, was für alle Beteiligten immer mit Kompromissen und Improvisation zu bewältigen ist. Die Feuerwehr ist eine Blaulichtorganisation und ist auf genaue Abläufe und kurze Wege angewiesen, um in der ersten Phase eine sehr hohe Effizienz zu erreichen. Da aktuell so viele verschiedene Organisationen die gleiche Infrastruktur benutzen, ist dies oft nicht möglich. Auf den folgenden Seiten zeige ich die aktuelle Situation auf.

1. Räumlichkeiten

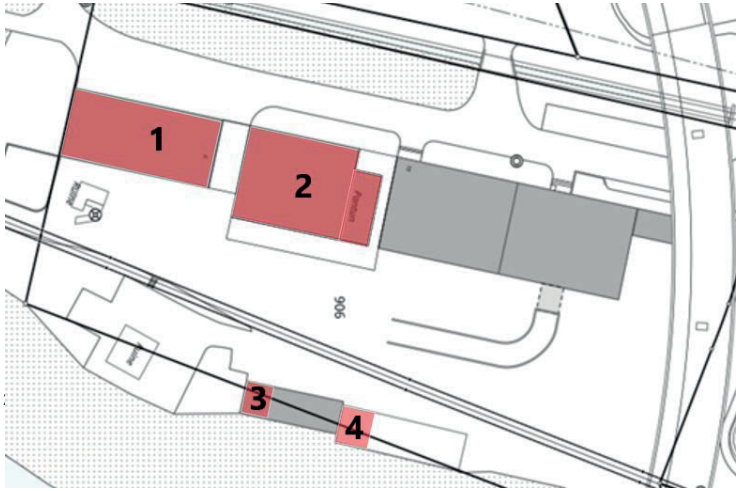
Die Räumlichkeiten und das Material sind auf vier Gebäude aufgeteilt und werden teilweise mit anderen Organisationen gemeinsam benutzt.

1) Fahrzeughalle, Atemschutzretablierung im EG, kleiner Theorie- und Aufenthaltsraum im 1. OG und Büro für Kommando und Materialwart.

2) Umkleidekabinen Herren und Damen inklusive WC, Fahrzeuge und Anhänger, Werkstatt und Lager, Atemschutzfüllanlage, Umkleidebereich Jugendfeuerwehr, Materiallager GVG, Materiallager Samariterverein.

3) Treibstofflager, Reservematerial ABC-Wehr, Sandsackdepot.

4) Strassenrettungsanhänger, Waldbrandanhänger, Elementarwehrmaterial, Jugendfeuerwehrmaterial. Dieser Bereich wird vom Militär jeweils abgesperrt und muss immer von der Wache geöffnet werden.



Feuerwehr Gemeinde Thusis
Untere Gasse 1
7430 Thusis
T +41 (0)79 936 99 83
feuerwehr@thusis.ch
www.thusis.ch

FEUERWEHR
GEMEINDE THUSIS

Für die Einsatzkräfte ist es von hoher Wichtigkeit sehr kurze Wege zu haben. Aktuell muss auf 3 verschiedenen Parkplätzen parkiert werden. Ist zur gleichen Zeit ein Kurs der GVG verschlechtert sich die Parkplatzsituation um einiges. Wenn dann auch noch Militär auf dem Areal ist, wird es noch schwieriger, die Zivilfahrzeuge so zu parkieren, damit die Einsatzfahrzeuge wegkommen. Es wird dann “off road” parkiert.

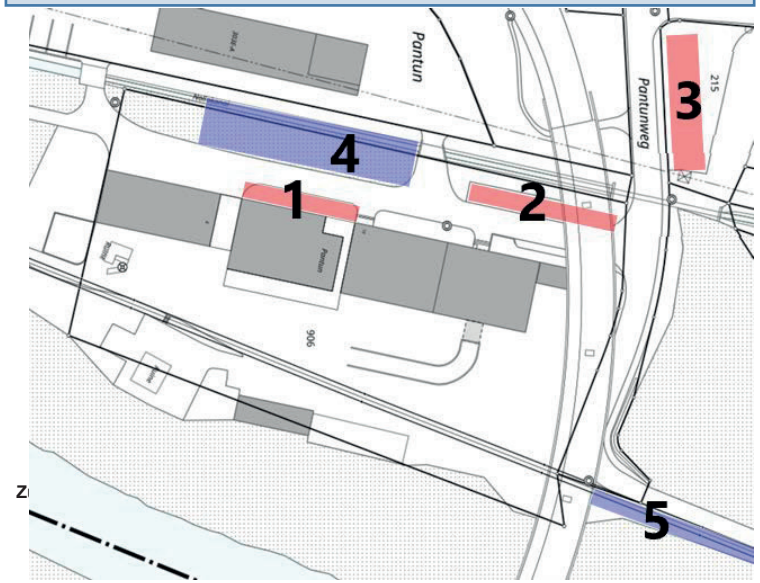
1) Parkplätze für Ersteinsatz ca. 8 Fahrzeuge. Wenn ein Kurs der GVG ist, sind 2 Parkplätze von der GVG besetzt. Oft werden ebenfalls vom Samariterverein 1-2 Parkplätze verwendet.

2) Alternative für Parkbereich 1: Wenn Militär, GVG und Samariterverein auf Platz sind, ist dieser Parkplatz durch Fahrzeuge von diesen Organisationen besetzt.

3) Alternative für Parkbereich 1 und 2. Jedoch ist dieser Parkplatz gebührenpflichtig und weit entfernt. Für den Übungsbereich eine mögliche Alternative jedoch nicht wünschenswert, da er gebührenpflichtig ist. Für den Ernstfall definitiv keine Alternative, da wir keine Zeit haben, um Parkuhren zu bedienen.

4) Parkmöglichkeit in der Wiese, jedoch nur für geländegängige Fahrzeuge. Teilweise werden auch in diesem Bereich Lektionen bei Kursen der GVG abgehalten. Dann ist Parkieren auch sehr erschwert.

5) Parkmöglichkeit unter der Brücke und entlang des Hinterrhein. Ist jedoch nur frei, wenn keine Kurse der GVG stattfinden. Teilweise auch durch das Militär besetzt.



Legende:

- Truppenunterk.
- Feuerwehr
- GVG

Feuerwehr Gemeinde Thusis
Untere Gasse 1
7430 Thusis
T +41 (0)79 936 99 83
feuerwehr@thusis.ch
www.thusis.ch

Im Gebäude 1 sind die Platzverhältnisse so beengt, dass Fahrzeuge quer in die Halle parkiert werden müssen. Des Weiteren müssen 2 Fahrzeuge und Anhänger in den Gebäuden 2 und 3 abgestellt werden. Die Ausfahrt vom Gebäude 2 wird durch die Brandsimulationsanlage der GVG erheblich erschwert. Vor allem ein Manövrieren unter Zeitdruck mit dem grossen Schlauchverlegeanhänger ist nicht unprobelmatisch. Wenn das Militär auf dem Areal ist, wird zwischen Annexbau und Truppenunterkunft abgesperrt. Benötigen wir Einsatzmaterial aus dem Gebäude 4, muss zuerst durch die Wache die Absperrung geöffnet werden. Was in der Vergangenheit auch schon zu Diskussionen mit dem Militär geführt hat.

Im Gebäude 1 befindet sich ebenfalls die Atemschutzretablierungsküche. Dies sollte ein Raum mit hohem Hygienestandard sein. Jedoch wird dieser Raum auch als Durchgang in die Fahrzeughalle wie auch als Durchgang zum Kommandobüro / Theorieraum / Aufenthaltsraum genutzt. Der Theorieraum hat nur Platz für Besprechungen bis zu 12 Personen, wenn man eng nebeneinander sitzt. Möchte man mit dem ganzen Kader einen Rapport durchführen, muss auf den grossen Theorieraum in der Truppenunterkunft ausgewichen werden. Ist dieser durch die GVG oder durch das Militär besetzt, müssen wir alternative Möglichkeiten suchen, um einen Rapport durchführen zu können. Eine Einsatznachbesprechung mit mehr als 12 Personen ist in geschlossenen Räumen mit Sitzplätzen spontan nicht möglich. Es muss immer eine Absprache mit Stephan Rottensteiner stattfinden. Bei Besetzung der Truppenunterkunft durch das Militär oder die GVG ist das so oder so nicht möglich.

Im Gebäude 2 ist die Umkleide der Damen und Herren untergebracht. Diese sind vor allem im Bereich der Männer extrem eng. Die Einsatzkräfte kommen zur gleichen Tür herein, wie sie hinaus gehen. Dies ist besonders im Falle eines Ernsteinsatzes sehr umständlich, da dort bis zur 65 Männer hinein rennen, sich umziehen und wieder hinaus hinausrennen. Die Wege zu den hintersten Garderoben sind sehr weit und eng. Des Weiteren sind in der Männergarderobe wie auch in der Damengarderobe keine Duschen. Nach einem Einsatz müssen die Einsatzkräfte stark verschmutzt in Ihre privaten Fahrzeuge steigen und sich zu Hause waschen. Dies kann zu einer starken Verschleppung von giftigen Stoffen führen, die gesundheitsschädigend sein können.

Im Durchgang zwischen dem Gebäude 1 und 2 werden oft auch Lektionen bei Kursen der GVG abgehalten, da dieser Bereich überdacht ist. Im Falle eines Ereignisses kommt es dort zu einer zu hohen Menschenansammlung. Im Gebäude 2 ist ebenfalls die Garderobe der Offiziere untergebracht. Dies ist zeitgleich auch der Kommandoraum. Dies ist sehr oft nicht besonders praktisch, da bereits Personen den Funk bedienen müssen, während andere sich noch am Umziehen sind. Dies erzeugt einen hohen Lärmpegel, was dazu führt, dass immer wieder Funksprüche wiederholt werden müssen, da man sie nicht versteht.

Bei der Rückkehr von einem Ernstfall oder nach einer Übung muss immer relativ umständlich retabliert werden. Ist die GVG oder das Militär auf dem Areal, ist in aller Regel eine Durchfahrt auf den Platz nicht möglich. So muss das kontaminierte Material vor der Halle ausgeladen werden und durch die Halle auf den Platz hinter dem Gebäude 1 getragen werden. Dort muss unter freiem Himmel das Material gereinigt werden. Bei trockener Witterung geht es, jedoch bei Regen und Schnee ist dies sehr umständlich und nicht zielführend. Wenn Kurse der GVG durchgeführt werden, ist dieser Bereich sehr oft besetzt und das Material muss zwischen den Arbeitsposten der GVG retabliert werden.
Das Feuewehrkonzept 2025+ sieht vor, dass es mittelfristig in der Region Heinzenberg / Domleschg nur noch 2 Feuerwehren geben wird. Die Planung sieht vor, dass die Feuerwehren Oberheinzenberg, Sils i.D., Scharans, Cazis und Thusis zu einer Feuerwehr zusammenge-

FEUERWEHR
GEMEINDE THUSIS

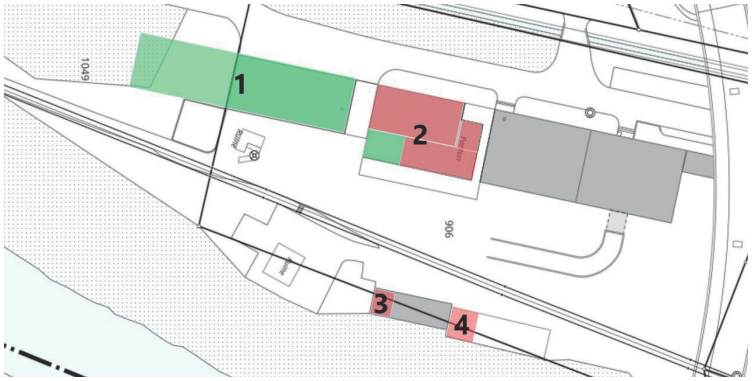
schlossen werden. Der Hauptstandort soll Thusis sein. Im Zuge dieses Zusammenschlusses wird die Feuerwehr Thusis ein zweites Tanklöschfahrzeug benötigen. Das Gebäude 1 bietet jetzt schon keinen Platz mehr und es ist deshalb unmöglich, ein weiteres Fahrzeug dort unterzubringen. Im Gebäude 2 befindet sich ebenfalls das Material des Samaritervereins. Dieses Material ist neben den Fahrzeugen gelagert und nimmt wichtigen Platz ein, den die Feuerwehr dringend benötigen würde.

Es kommt immer wieder zu Überschneidungen mit anderen Organisationen, was strukturierte Abläufe sehr erschwert. Es muss sehr oft improvisiert werden. Zudem hat es in den Gebäuden 1 und 2 durch diese vielen Überschneidungen auch immer eine hohe Personenfrequenz, was ein effizientes Arbeiten erschwert.

Vorschlag SOLL-Situation

1. Räumlichkeiten

Durch einen An- und Ausbau an das bestehende Gebäude 1 könnte sich die Feuerwehr Thusis zum grössten Teil in einem Gebäudeteil einquartieren. Alles, was jetzt im Gebäude 2 untergebracht ist, muss danach im Gebäude 1 untergebracht werden. Ebenfalls für das Material aus Gebäude 3 und 4 müsste im Gebäude 1 genügend Platz geschaffen werden. Die Bereiche Werkstatt und Lager würden im Gebäude 2 bestehen bleiben, ausser der Neubau würde genügend Platz bieten. Damit hätte die Feuerwehr Thusis ihren eigenen Bereich, in dem sie unabhängig ist. Der grosse Teil des Gebäudes 2 würde frei werden. Damit würde genügend Platz für die Garderoben usw. der GVG entstehen. Im Garagenteil von Gebäude 2 wäre dann viel Platz für Material und Fahrzeuge der GVG. Ebenfalls würde auch das Gebäude 3 frei werden und könnte durch die GVG genutzt werden. Sämtliche Garagenboxen beim Gebäude 3 könnten ebenfalls durch die GVG genutzt werden. Vermutlich ist dann auch noch Platz für das Material des Samaritervereins. Die Feuerwehr und die GVG könnten den kompletten Bereich der Garagen, welche aus Blech gefertigt sind, räumen. So würde Platz für das Militär entstehen. Auch ein Abriss der Garagen ist denkbar. Damit würde Fläche für die Nutzung durch das Militär entstehen.



Legende:

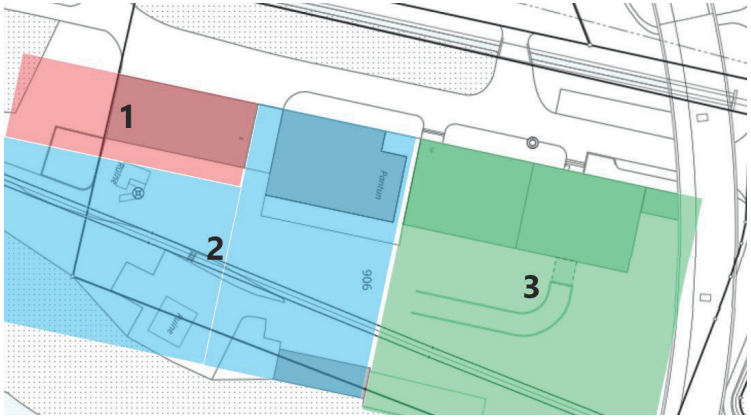
- Truppenunterk.
- Feuerwehr
- GVG

Feuerwehr Gemeinde Thusis Untere Gasse 1 7430 Thusis T +41 (0)79 936 99 83 feuerwehr@thusis.ch www.thusis.ch 4-7

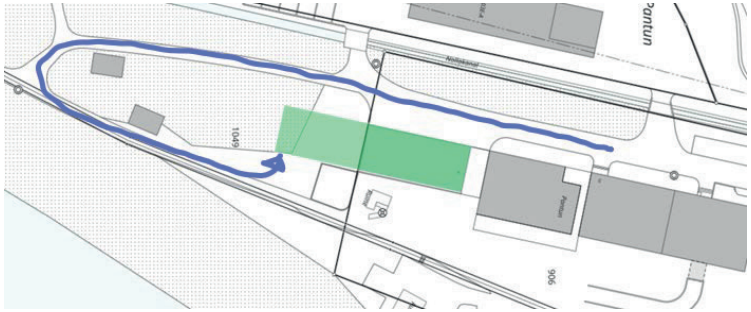
So würden grundsätzliche 3 teilbare Bereiche geschaffen werden:

1) Feuerwehr Gemeinde Thusis
2) GVG und Samariterverein
3) Militär

Wenn alle Organisationen auf Platz sind, gibt es so nur noch minimale Überschneidungen.

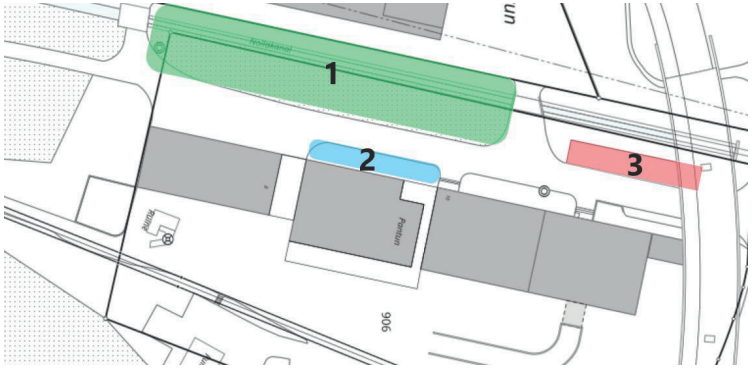


Um einen optimalen Anbau für die Feuerwehr Thusis zu realisieren, würde sich empfehlen, eine Umzonung des Bereiches südlich des Gebäudes 1 vorzunehmen. Durch diese Trennung des Areals und der Erweiterung des Gebäudes 1 könnte auch die Rückkehr von einem Einsatz oder einer Übung optimal ablaufen. So, dass andere Partner nicht gestört werden und für die Feuerwehr Thusis keine Hindernisse entstehen. Je nachdem sind bei Kursen von der GVG im Waldbereich Arbeitsposten. Jedoch denke ich, dass dies keine grösseren Probleme bringen würde für die Rückkehr ins Magazin.



2. Parkplätze

Es entsteht ein neuer Parkbereich 1. Durch eine Kanalisierung des Nolla-Kanals könnte der Parkplatz bis zur Grundstücksgrenze gebaut werden. Mit einer zweckmässigen Parkordnung und unmissverständlicher Markierung könnten dort ca. 50-60 Fahrzeuge parkiert werden. Es wäre auch denkbar, diesen Bereich aufzuteilen. Es würden dort ebenfalls Fahrzeuge der Kursteilnehmer der GVG Platz finden. Der Parkbereich 2 könnte somit für den Kursstab der GVG freigegeben werden. Der Parkbereich 3 könnte je nach Bedürfnis von allen Organisationen genutzt werden. Was sicher sein muss, ist das im Parkbereich 1 genügend und vor allem ganz klar signalisierte Parkplätze nur für Angehörige der Feuerwehr Thusis zur Verfügung stehen.



Zusammenfassung SOLL-Situation

Mit dem Anbau ans Gebäude 1 und der Erstellung des Parkbereichs 1, wird der Platzbedarf der Feuerwehr Thusis mittel- bis langfristig abgedeckt. Diverse Abläufe können so optimiert und die Effizienz erhöht werden. Die Überschneidungen durch andere Organisationen können so minimiert werden und stellen aus meiner Sicht keine Probleme mehr dar. Mit diesen Massnahmen können sicherlich auch diverse Bedürfnisse der anderen Organisationen gedeckt werden.

Der Anbau an das Gebäude 1 müsste natürlich noch im Detail geplant werden. Sicherlich sollte es in diesem Neubau Platz für das Folgende haben:

- Parkmöglichkeiten für Fahrzeuge, Anhänger und Material aus den Gebäuden 2, 3 und 4.
- Parkmöglichkeit für ein zweites Tanklöschfahrzeug.
- Getrennte Garderoben für Damen und Herren mit WC und Duschen.
- Platz für Reinigung und Retablierung von Einsatzmaterial (witterungsunabhängig)
- Theorieraum mit Sitzgelegenheit für mindestens 30 Personen.
- Getrennte Büroräume für Kommando, Materialwartung.
- 1 Büroraum, welchen das ganze Kader für Übungsvorbereitungen nutzen kann.

Legende:

Truppenunterk.
Feuerwehr
GVG

FEUERWEHR
GEMEINDE THUSIS

Der Neubau sollte wenn möglich so ausgeführt sein, dass die Schwarz/Weiss-Trennung bestens berücksichtigt werden kann und der Gesundheit der Einsatzkräfte Sorge getragen werden kann.

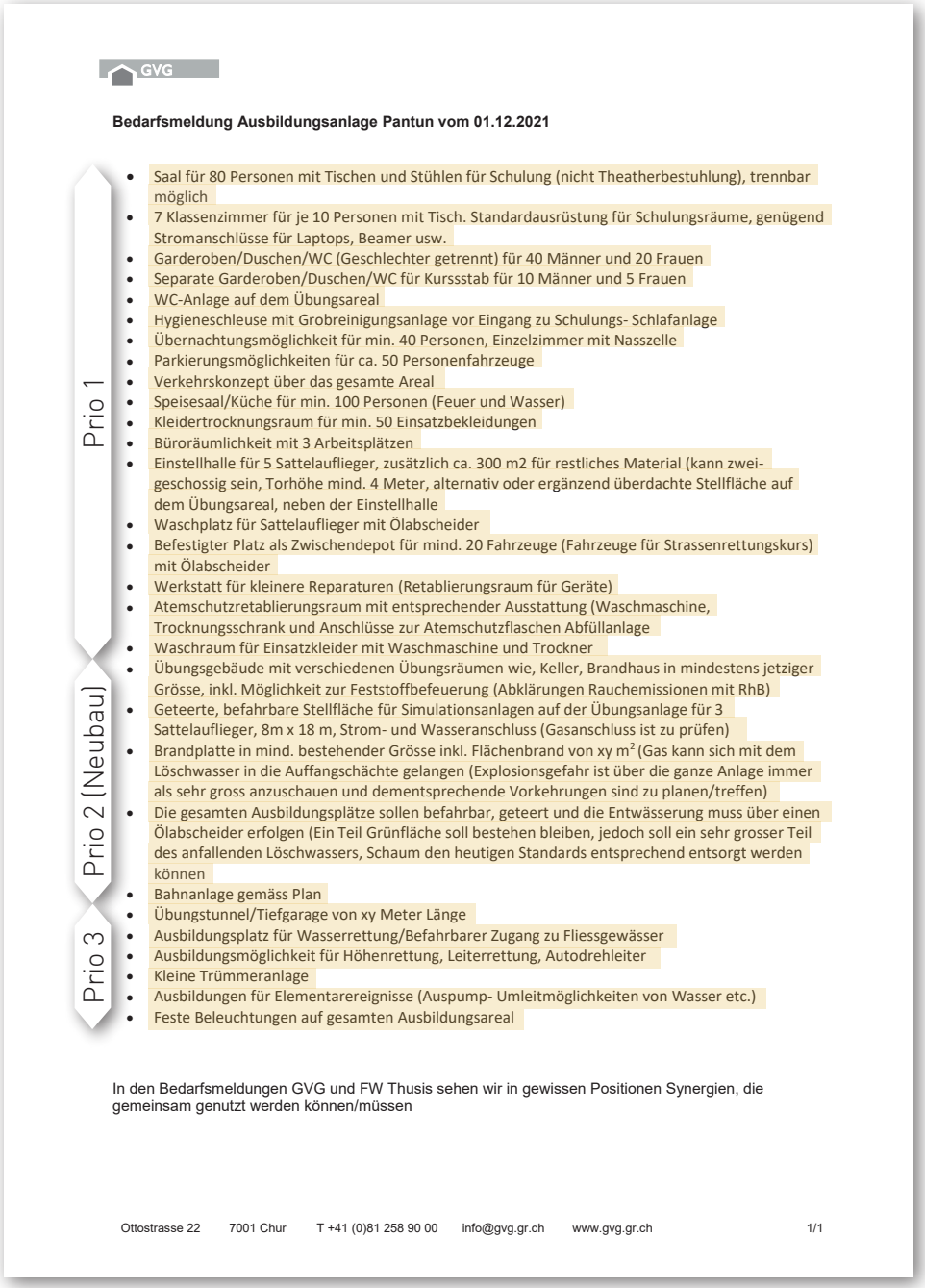
Feuerwehr Gemeinde Thusis
Untere Gasse 1
7430 Thusis

T +41 (0)79 936 99 83
feuerwehr@thusis.ch
www.thusis.ch

FANZUN

Legende:

- Truppenunterk.
- Feuerwehr
- GVG



GVG

Bedarfsmeldung Ausbildungsanlage Pantun vom 01.12.2021

Prio 1

- Saal für 80 Personen mit Tischen und Stühlen für Schulung (nicht Theatherbestuhlung), trennbar möglich
- 7 Klassenzimmer für je 10 Personen mit Tisch. Standardausrüstung für Schulungsräume, genügend Stromanschlüsse für Laptops, Beamer usw.
- Garderoben/Duschen/WC (Geschlechter getrennt) für 40 Männer und 20 Frauen
- Separate Garderoben/Duschen/WC für Kurssstab für 10 Männer und 5 Frauen
- WC-Anlage auf dem Übungsareal
- Hygieneschleuse mit Grobreinigungsanlage vor Eingang zu Schulungs- Schlafanlage
- Übernachtungsmöglichkeit für min. 40 Personen, Einzelzimmer mit Nasszelle
- Parkierungsmöglichkeiten für ca. 50 Personenfahrzeuge
- Verkehrskonzept über das gesamte Areal
- Speisesaal/Küche für min. 100 Personen (Feuer und Wasser)
- Kleidertrocknungsraum für min. 50 Einsatzbekleidungen
- Büroräumlichkeit mit 3 Arbeitsplätzen
- Einstellhalle für 5 Sattelauflieger, zusätzlich ca. 300 m2 für restliches Material (kann zweigeschossig sein, Torhöhe mind. 4 Meter, alternativ oder ergänzend überdachte Stellfläche auf dem Übungsareal, neben der Einstellhalle
- Waschplatz für Sattelauflieger mit Ölabscheider
- Befestigter Platz als Zwischendepot für mind. 20 Fahrzeuge (Fahrzeuge für Strassenrettungskurs) mit Ölabscheider
- Werkstatt für kleinere Reparaturen (Retablierungsraum für Geräte)
- Atemschutzretablierungsraum mit entsprechender Ausstattung (Waschmaschine, Trocknungsschrank und Anschlüsse zur Atemschutzflaschen Abfüllanlage
- Waschraum für Einsatzkleider mit Waschmaschine und Trockner
- Übungsgebäude mit verschiedenen Übungsräumen wie, Keller, Brandhaus in mindestens jetziger Grösse, inkl. Möglichkeit zur Feststoffbefeuerung (Abklärungen Rauchemissionen mit RhB)

Prio 2 (Neubau)

- Geteerte, befahrbare Stellfläche für Simulationsanlagen auf der Übungsanlage für 3 Sattelauflieger, 8m x 18 m, Strom- und Wasseranschluss (Gasanschluss ist zu prüfen)
- Brandplatte in mind. bestehender Grösse inkl. Flächenbrand von xy m^2 (Gas kann sich mit dem Löschwasser in die Auffangschächte gelangen (Explosionsgefahr ist über die ganze Anlage immer als sehr gross anzuschauen und dementsprechende Vorkehrungen sind zu planen/treffen)
- Die gesamten Ausbildungsplätze sollen befahrbar, geteert und die Entwässerung muss über einen Ölabscheider erfolgen (Ein Teil Grünfläche soll bestehen bleiben, jedoch soll ein sehr grosser Teil des anfallenden Löschwassers, Schaum den heutigen Standards entsprechend entsorgt werden können
- Bahnanlage gemäss Plan
- Übungstunnel/Tiefgarage von xy Meter Länge

Prio 3

- Ausbildungsplatz für Wasserrettung/Befahrbarer Zugang zu Fliessgewässer
- Ausbildungsmöglichkeit für Höhenrettung, Leiterrettung, Autodrehleiter
- Kleine Trümmeranlage
- Ausbildungen für Elementarereignisse (Auspump- Umleitmöglichkeiten von Wasser etc.)
- Feste Beleuchtungen auf gesamten Ausbildungsareal

In den Bedarfsmeldungen GVG und FW Thusis sehen wir in gewissen Positionen Synergien, die gemeinsam genutzt werden können/müssen

Ottostrasse 22 7001 Chur T +41 (0)81 258 90 00 info@gvg.gr.ch www.gvg.gr.ch 1/1

Legende:

Truppenunterk.

Feuerwehr

GVG

Entwicklung Anlage Pantun

Auf dem Areal Pantun bietet die Gemeinde seit Jahrzehnten verschiedenen Organisationen Räumlichkeiten an. Heute wird das Areal hauptsächlich von der Feuerwehr und GVG genutzt. Die Truppenunterkunft wird zudem regelmässig für Wiederholungskurse der Armee benötigt. Die Gemeinde ist sehr daran interessiert, den heutigen Nutzern Zukunftsperspektiven aufzuzeigen, um die Ausnutzung langfristig zu verbessern und zudem Erweiterungsmöglichkeiten anzubieten.

Instandsetzungsmassnahmen

Aufgrund einer Gebäudeanalyse von 2018 ist bekannt, dass für die Truppenunterkunft samt An-nexbau Instandsetzungsmassnahmen getätigt werden müssen. Diese Massnahmen betreffen ei-nerseits den Ersatz von Bauteilen, die am Ende der Lebensdauer sind und anderseits eine Opti-mierung des Energieverbrauchs. Investitionsbedarf besteht zudem in den Bereichen Sicher-heit/Brandschutz, Behindertentauglichkeit und Funktionalität.

Übergeordnetes Konzept

Die Räumlichkeiten sind bis heute nach Bedarf und ohne übergeordnetes Konzept erweitert wor-den. Für die weitere Entwicklung will die Gemeinde zunächst das vorhandene Vergrösserungspo-tenzial ermitteln. Anschliessend soll ein übergeordnetes Konzept erarbeitet werden, um die indi-viduelle Entwicklung aller Nutzer auf dem Areal zu ermöglichen.

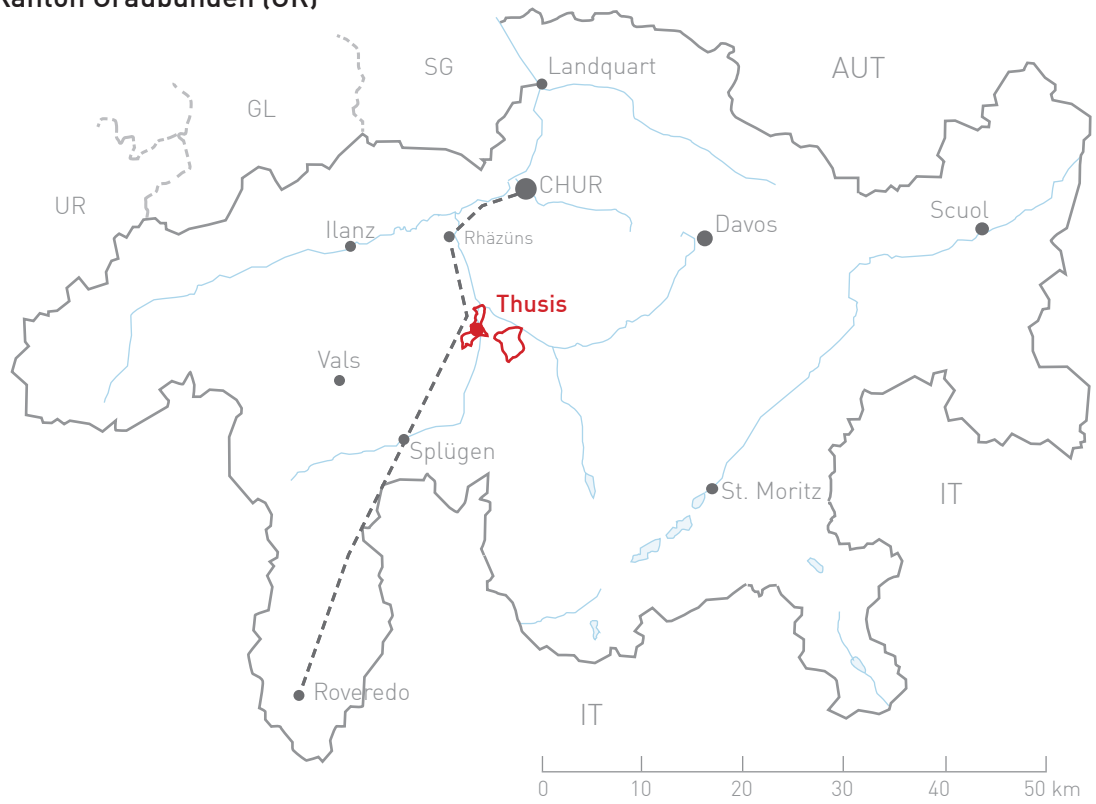
Folgende Ziele werden für das Erweiterungskonzept verfolgt:

- Es entstehen drei autonome Bereiche, in denen alle Nutzer sich jederzeit ohne Einschränkungen frei bewegen können.
- Der heutige Raumbedarf ist gedeckt und zukünftige Erweiterungen sind umsetzbar.
- Für Privatfahrzeuge stehen genügend Parkplätze zur Verfügung.


Ausbildungs Zentrum Pantun
Truppenunterkunft / Feuerwehr

Grundlagen

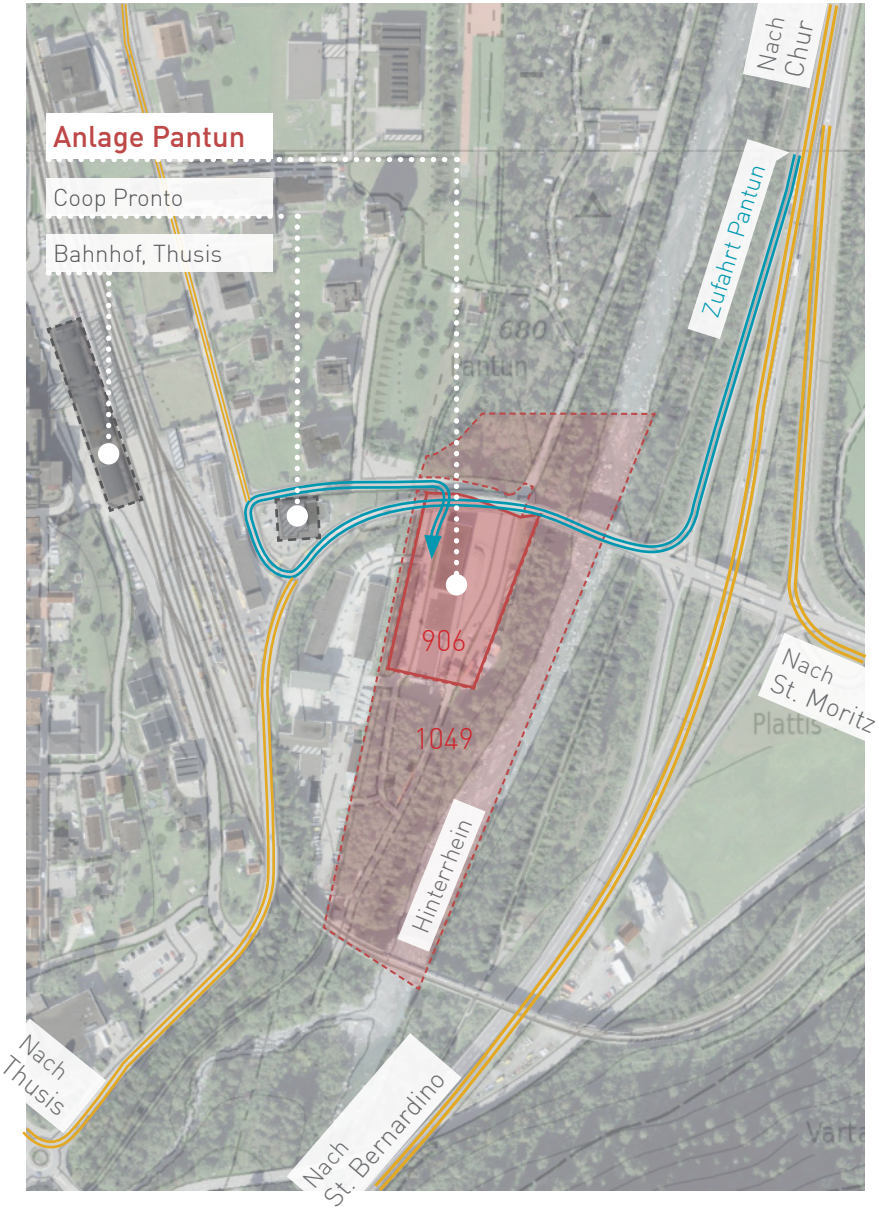
Kanton Graubünden (GR)





Thusis

Staat:	Schweiz
Kanton	Graubünden
Region	Viamala
Höhe	720 m ü.M.
Fläche	16.77 km²
Einwohner	3278 (31.12.2019)
Einwohnerdichte	195 Einw./ km²



Gemeinde Thusis

Der historisch erstmals 1156 erwähnte Ort Thusis verdankt sowohl seine Entstehung wie seine Entwicklung in den folgenden Jahrhunderten vor allem dem Durchgangsverkehr zu und von den Alpenpässen Splügen und San Bernardino. Der Ursprung von Thusis steht mit dem Bau und der Sicherung der Rheinbrücke, die eigentliche Entwicklung seit der Verlegung der Transitstrasse von der Domleschger- auf die linksrheinische Heinzenberger-Talseite mit der Verbesserung des Viamala-Durchgangs im Zusammenhang.

Vor diesem unüberwindlichen Verkehrshindernis «staute» sich der Verkehr. Um der Konkurrenz anderer Alpentransversalen entgegenwirken zu können, wurde die Viamala 1473 (Viamalabrief) dem «Rad geöffnet». An diesem entscheidenden Ausbau haben die Thusner-Transpörtler, die sich in «Porten» genossenschaftlich organisiert hatten, wesentlichen Anteil gehabt.

1738/39 wurde mit dem Bau der Wildenbrücken (1. und 2. Viamala-Brücke) die Strasse am gefährlichsten Teil auf die rechte Flussseite verlegt (heutige Kantonsstrasse). 1821–1823 wurde die Strasse, die bisher oberhalb Thusis über den Oberen Boden nach Rongellen führte, in den Osthang des Crapteig durchs «Verlorene Loch» verlegt. Damit war die ganze Viamala bezwungen.

Wie bekannt und wichtig Thusis mit seinen Warenhäusern, Gaststätten und Pferdeställen für 400 Pferde als Etappenort im Laufe der Zeit geworden war, zeigt die Tatsache, dass nach dem grossen Brand von 1845, bei dem an die 80 Häuser und ebenso viele Ställe ein Raub der Flammen wurden, für den raschen Wiederaufbau des Ortes ansehnliche Gelder z. B. aus Zürich, Lindau, Ravensburg, Hamburg, Mailand und Venedig gespendet wurden.

Durch die Eröffnung der Gotthardbahn im Jahr 1882 kam der mit Pferdewagen und Kutschen bewältigte Transitverkehr schlagartig zum Erliegen. Man bemühte sich aber immer wieder, den Verkehr erneut zurückzugewinnen. Um die Jahrhundertwende entstanden ein Splügen- und ein San Bernardino- Bahnprojekt und beim Aufkommen des Benzinmotors schon 1927 das erste Projekt für einen San Bernardino-Strassentunnel. Krisen- und Kriegsjahre verhinderten zwar zunächst die Verwirklichung dieses Plans, aber am 1. Dezember 1967 wurde der erste Nationalstrassen-Alpentunnel, eben der San Bernardino-Tunnel, dem Verkehr übergeben. Er brachte Thusis ungeahnten Durchgangsverkehr, der nach der Eröffnung des Gotthard-Strassentunnels allerdings wieder leicht zurückging.





Machbarkeitsstudie Umsetzung Nutzeranforderungen
Grundlagen | Luftbild

0 100 200 500 Mst. 1:10 000



Truppenunterkunft 1



Einstellhalle Feuerwehr 2



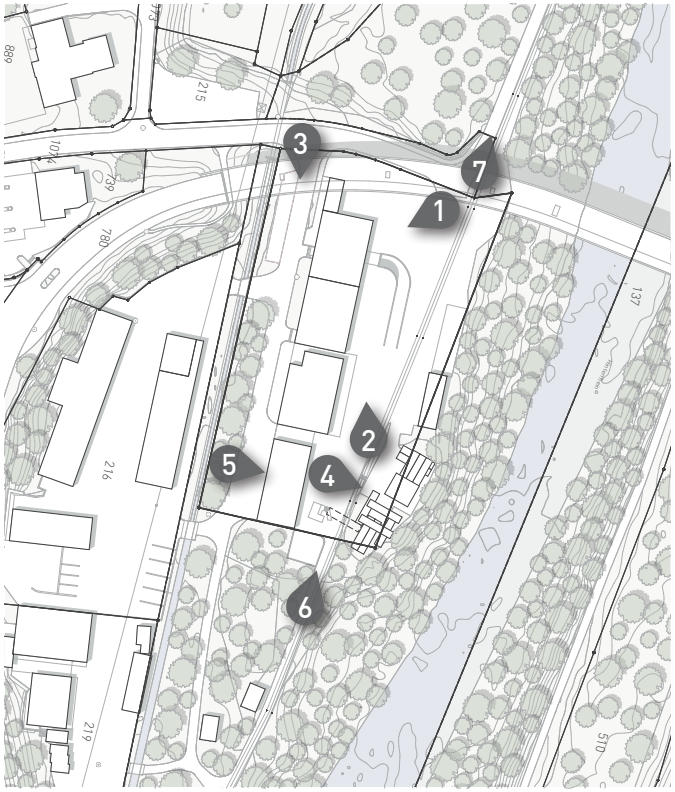
Luftaufnahme Anlage Pantun 3



Ausbildungsbereich GVG 4



Einstellhalle Feuerwehr 5





Ausbildungsbereich GVG 6



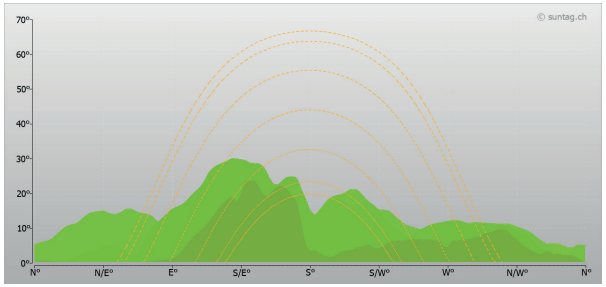
Parksituation heute 7

Monthly data table

Period	Sunshine	Shade begin	Sunrise	Sunset	Shade end
Jan	1h47	8h03	12h08	13h55	16h59
Feb	5h08	7h26	10h54	16h03	17h45
Mar	7h29	6h35	9h52	17h21	18h26
Apr*	10h39	5h35	7h14	17h54	19h09
May*	12h12	4h48	6h18	18h31	19h48
Jun*	12h47	4h28	6h06	18h54	20h16
Jul*	12h33	4h44	6h19	18h52	20h12
Aug*	11h39	5h20	6h36	18h15	19h33
Sep*	8h34	5h59	8h49	17h24	18h35
Oct*	6h19	6h39	10h06	16h26	17h36
Nov	3h05	7h24	10h42	13h48	16h48
Dec	1h08	8h00	12h05	13h14	16h33

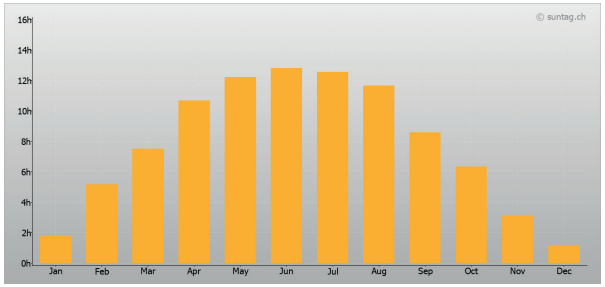
Horizon & trajectory of the sun

The green surface represents the horizon around the selected location. The upper dashed line stands for the trajectory of the sun on the longest summer day (june 21st). The trajectory for the shortest winter day (december 21st) is represented with the lowest solid line. The other trajectories stand for the 21st of the months in between.



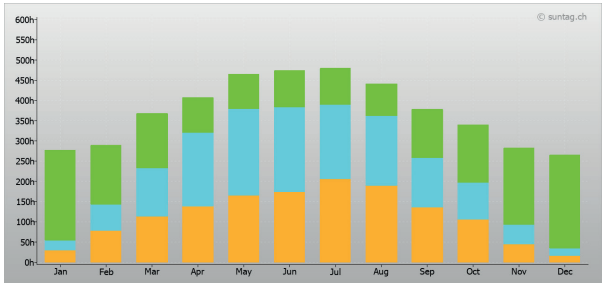
Daily sunshine

The yellow bars stand for the average number of hours of sunshine per day (assuming good weather).



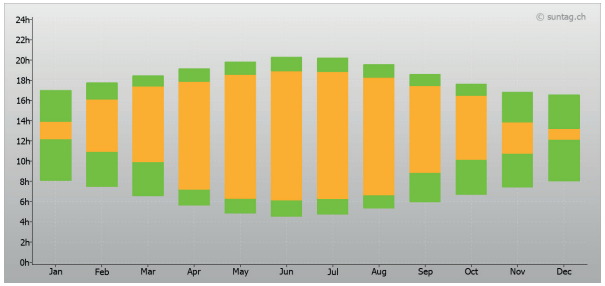
Meteorological influence

The green bar represents the hours of sunshine per year (month) lost because of the topography (-1617h). The blue bar stands for the hours of sunshine per year (month) lost (on average) because of the meteorology in this area (-1448h). The yellow bar represents the hours of sunshine per year (month) left once both topography and meteorology have been taken into account (1398h).



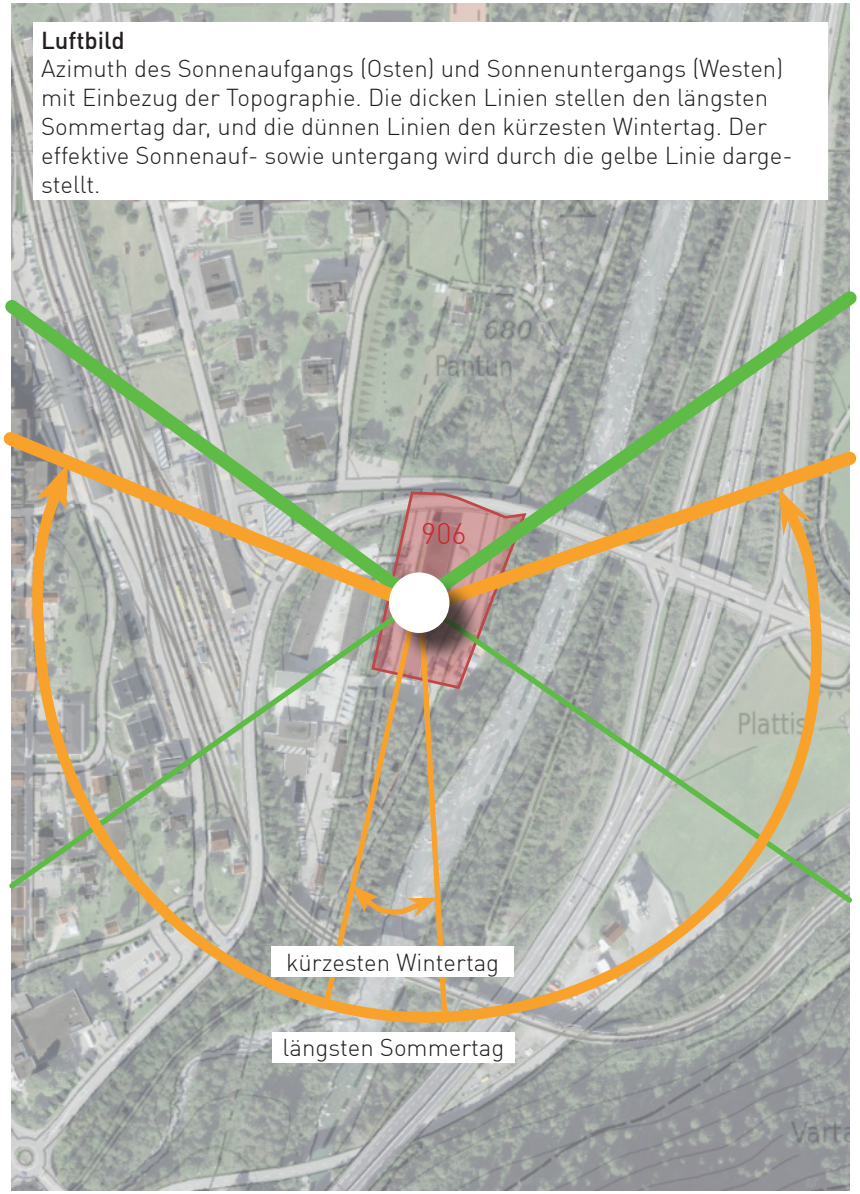
Sunrise and sunset

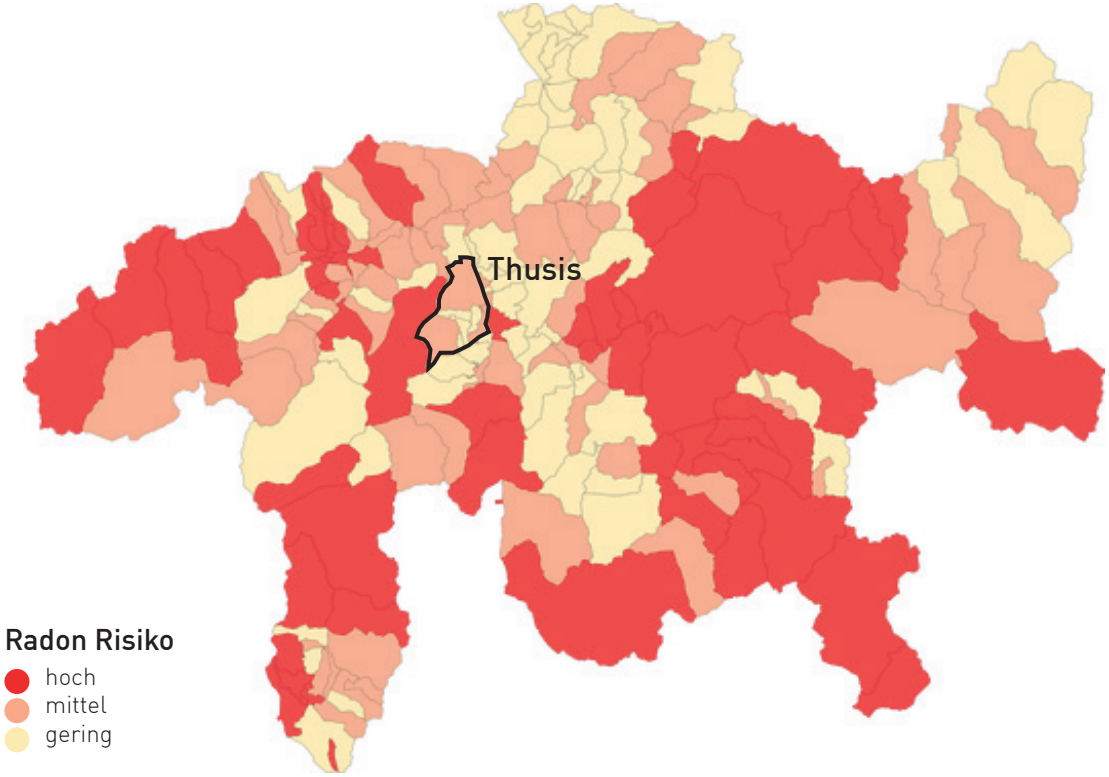
The yellow bars represent true sunrise and sunset times taking into account the presence of the relief. The green zones stand for the time where the sun is hidden behind the relief. The difference between summer and winter may be varying strongly.



Luftbild

Azimuth des Sonnenaufgangs (Osten) und Sonnenuntergangs (Westen) mit Einbezug der Topographie. Die dicken Linien stellen den längsten Sommertag dar, und die dünnen Linien den kürzesten Wintertag. Der effektive Sonnenauf- sowie untergang wird durch die gelbe Linie dargestellt.





→ Präzisierte, lokale Messungen werden vorgenommen und dementsprechende Massnhamen ergriffen.

Kennzahlen Gemeinde Thusis

Gemessene Gebäude	%	7.5
Maximum	Bq/m3	472
Arithmetisches Mittel	Bq/m3	101
> 200 Bq/m^3	%	10.8
> 400 Bq/m^3	%	2.7
> 1000 Bq/m^3	%	0
Radonrisiko		**mittel**

Was ist Radon?

Radon ist ein, im Boden produziertes, nätürliches radioaktives Edelgas Radon ensteht in der Uranzerfallsreihe. Uran ist überall im Untergrund vorhanden. Beim natürlichen Zerfall von Uran entsteht unter anderem Radium und daraus Radon. Radonatome können weiter zerfallen. Es entstehen Polonium, Wismuth und Blei. Diese sogenannten Radonfolgeprodukte sind auch radioaktiv und schweben in der Atemluft. In Innenräumen lagern sie sich allmählich an Gegenständen, Staubpartikeln und feinsten Schwebeteilchen, sogenannten Aerosolen, an. Sie können beim Einatmen in die Lunge geraten, sich auf dem Lungengewebe ablagern und dieses bestrahlen. Dies kann zu Lungenkrebs führen.

Wie Radon sich ausbreitet

Je durchlässiger der Untergrund, desto eher kann Radongas bis zur Erdoberfläche aufsteigen. Eine hohe Durchlässigkeit finden wir bei feinsten Hohlräumen (Poren), bei grösseren Hohlräumen (Spalten, Klüften, Schutthalden oder in Bergsturzgebieten) und in Karstgebieten oder Höhlensystemen. Durch dichte Tonschichten dringt das Radon kaum hindurch.

Lokale Unterschiede sind deshalb sehr ausgeprägt. In der Schweiz befinden sich die Radonkonzentrationen hauptsächlich in den Alpen und im Jura. Aber auch im Mittelland hat es vereinzelt hoch belastete Gebäude, denn Radon kann überall vorkommen.

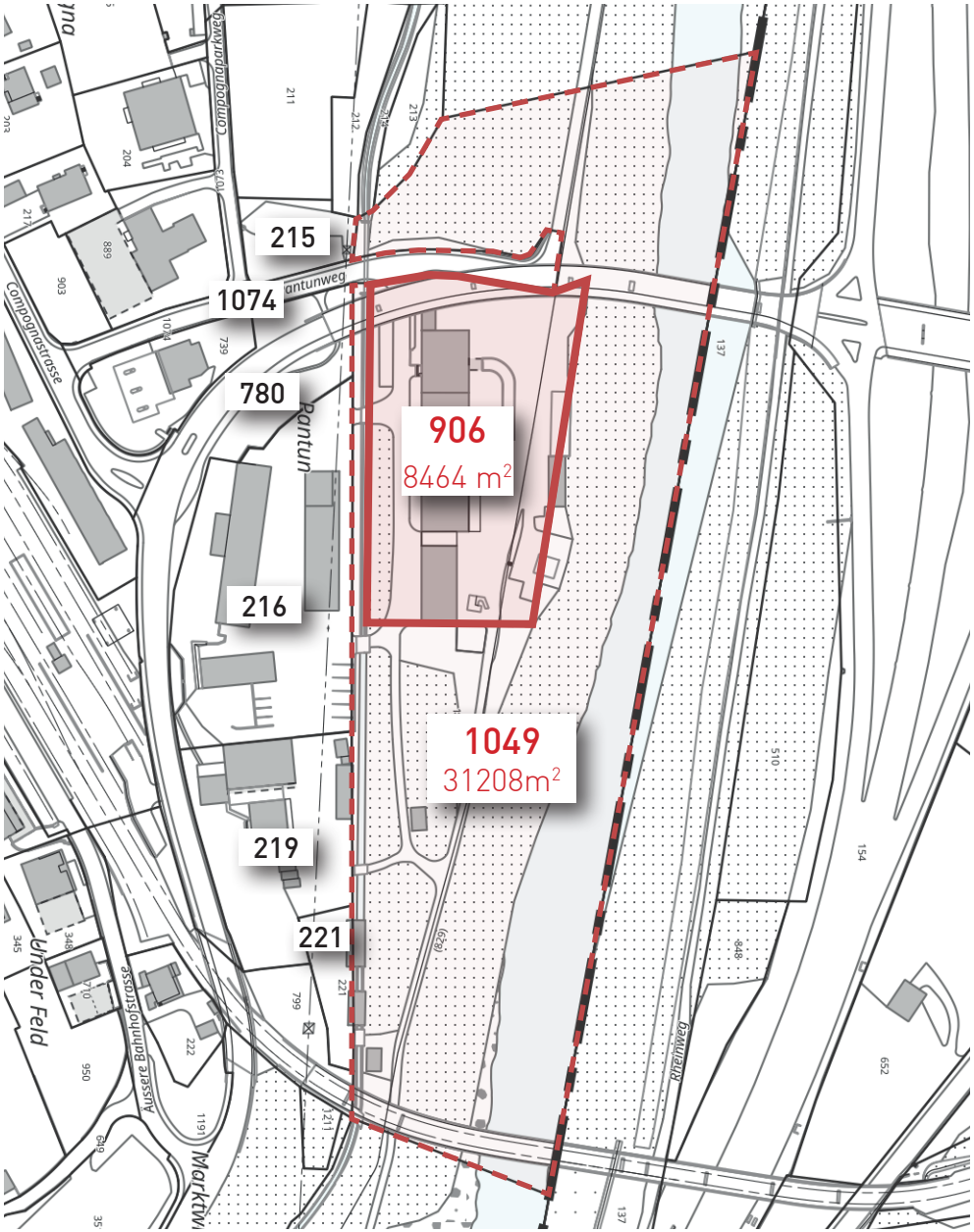
Radon verursacht Lungenkrebs

In der Schweiz ist Radon für etwa 60% der Strahlenbelastung der Bevölkerung verantwortlich.

Radon ist nach dem Rauchen die wichtigste Ursache für Lungenkrebs. Das Lungenkrebsrisiko ist umso grösser, je höher die Radonbelastung in der Atemluft ist und je länger man diese Luft einatmet. Die Radonfolgeprodukte lagern sich auf dem Lungengewebe ab und bestrahlen dieses. Zwischen der Belastung des Lungengewebes und dem Auftreten von Lungenkrebs können Jahre bis Jahrzehnte vergehen.

In der Schweiz leben etwa sieben Millionen Menschen. Rund 70'000 sterben pro Jahr, davon 17'000 an den Folgen von Krebs. Lungenkrebs fordert etwa 2700 Opfer pro Jahr. Davon sind 200 bis 300 dem Radon zuzuschreiben. Radon stellt somit den gefährlichsten Krebserreger im Wohnbereich dar.

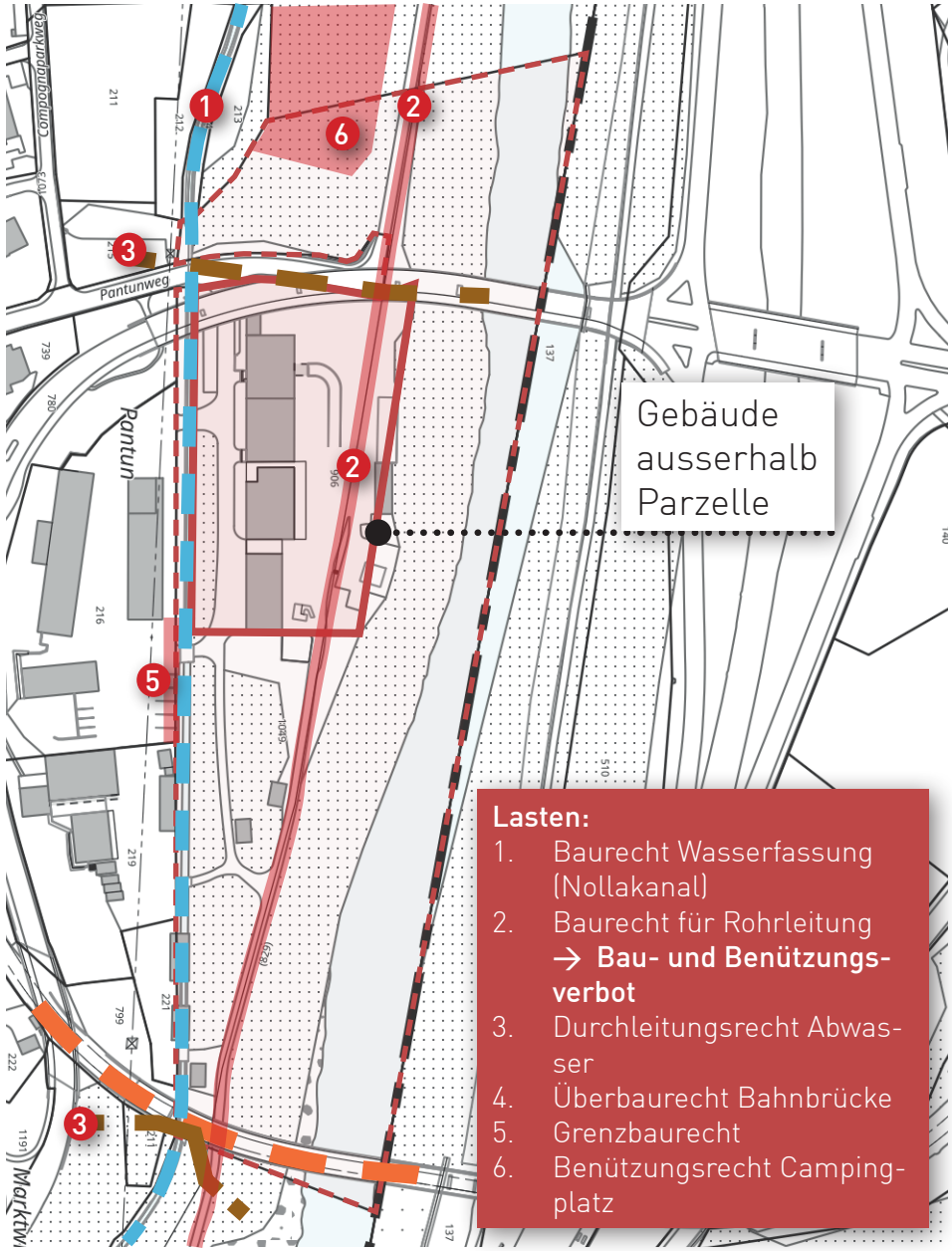
Grundbesitzer



Parzelle	Eigentümer	Fläche
906	Politische Gemeinde Thusis Untere Gasse 1 7430 Thusis	8464 m²
1049	Politische Gemeinde Thusis Untere Gasse 1 7430 Thusis	31208m²

Parzelle	Nachbaraparzellen	Fläche
1074	Politische Gemeinde Thusis Untere Gasse 1 7430 Thusis	1767 m²
780	Schweizerische Eidgenossenschaft Bundesamt für Strassen ASTRA Mühlestrasse 2 3003 Bern	4557 m²
215	Politische Gemeinde Thusis Untere Gasse 1 7430 Thusis	1027 m²
216	Kieswerk Oldis AG Oldisstrasse 7023 Haldenstein	6805 m²
219	Lenz Bau AG Bahnhofstrasse 7 7000 Chur	3917 m²
221	Lenz Bau AG Bahnhofstrasse 7 7000 Chur	746 m²

Grundbuchauszug



GRUNDBUCHAMT THUSIS

Grundbuch-Auszug

Liegenschaft Thusis / 1049

Form der Führung: Eidgenössisch

*Zu beachten: die mit * bezeichneten Angaben haben keine Grundbuchwirkung.*

Grundstückbeschreibung:

Gemeinde:	Thusis
Grundstück-Nr.:	1049
E-GRID:	Gemäss Grundbuch
Lagebezeichnung*:	Rinsand
Plan-Nr.*:	19
Fläche*:	31'208 m2
Bodenbedeckung*:	
Gebäude*:	Ausbildungsunterstand, Vers.-Nr. 329-C Ausbildungsunterstand, Vers.-Nr. 329-D Ausbildungsunterstand, Vers.-Nr. 329-E Werkhof (Anteil), Vers.-Nr. 329-M Garagen (Anteil), Vers.-Nr. 329-N Brandhaus (Anteil), Vers.-Nr. 329-O Büro (Anteil), Vers.-Nr. 329-P
Bemerkungen*:	Bodenbedeckung: Baurechtsland, Wald, Gewässer, Strassen und Wege

Dominierte Grundstücke:

Eigentum:

Alleineigentum — 25.06.1976 72 Eigentumsausscheidung
Politische Gemeinde Thusis

Anmerkungen:

keine

Vormerkungen:

keine

Dienstbarkeiten:

1	06.04.1945 14	**(L) Baurecht für Wasserfassung und Ableitungskanal** ID.1000/001676 z.G. Kanton Graubünden	06.04.1945 14 06.04.1945 2001/406
	29.05.1963 35	**(L) Baurecht und Zugangsrecht zu militärischen Anlagen** ID.1000/001682 z.G. Schweizerische Eidgenossenschaft, VBS, Bern	29.05.1963 2001/406 29.05.1963 35
2	22.07.1963 49	**(L) SDR Selbständiges und dauerndes Baurecht für Rohrleitung auf 50/80 Jahre** ID.1000/001168 z.G. SDR Thusis/829	22.07.1963 1963/76 22.07.1963 1963/80 22.07.1963 1964/63 22.07.1963 1964/76 22.07.1963 1984/24 22.07.1963 1990/65 22.07.1963 49 11.11.2011 2011/1171
2	22.07.1963 49	**(L) Bau- und Benützungsverbot** ID.1000/001169 z.G. SDR Thusis/829	22.07.1963 1963/76

Seite 6 von 7

GRUNDBUCHAMT THUSIS

Grundbuch-Auszug

Liegenschaft Thusis / 1049

Form der Führung: Eidgenössisch

*Zu beachten: die mit * bezeichneten Angaben haben keine Grundbuchwirkung.*

Dienstbarkeiten:

		22.07.1963 1963/80 22.07.1963 1964/63 22.07.1963 1964/76 22.07.1963 1980/42 22.07.1963 1984/24 22.07.1963 1990/65 22.07.1963 2001/406 22.07.1963 49
26.08.1964 68	**(L) Durchleitungsrecht eines Fernmeldekabels auf 80 Jahre** ID.1000/001677 z.G. Kraftwerke Hinterrhein AG, Thusis	26.08.1964 2001/406 26.08.1964 68
15.09.1976 84	**(L) Waldservitut betreffend Abwassersammelkanal** ID.1000/001753 z.G. Kanton Graubünden	15.09.1976 2001/406 15.09.1976 84
30.06.1977 84	**(L) Durchleitungsrecht** ID.1000/001678 z.G. Abwasserreinigungsverband Heinzenberg-Domleschg, Thusis	30.06.1977 2001/406 30.06.1977 84
15.06.1995 101	**(L) Überbaurecht für Bahnbrücke** ID.1000/001684 z.G. LIG Thusis/799	15.06.1995 101 15.06.1995 2001/406
26.06.2001 408	**(L) Grenzbaurecht** ID.1000/001683 z.G. LIG Thusis/216	26.06.2001 408
03.12.2010 1304	**(L) Benützungsrecht an Teilflächen als Campingplatz** ID.1000/002703 z.G. SDR Thusis/1275	03.12.2010 1304

Grundlasten:

keine

Grundpfandrechte:

keine

Hängige Geschäfte:

Tagebuchgeschäfte bis 19. Juli 2021:	keine
Geometergeschäfte bis 19. Juli 2021:	keine

Legende

1) Zu "Anmerkungen", "Dienstbarkeiten", "Grundlasten", "Vormerkungen": (L) = Last; (R) = Recht; (LR) = Last und Recht.

GRUNDBUCHAMT THUSIS

Grundbuch-Auszug

Liegenschaft Thusis / 906

Form der Führung: Eidgenössisch

*Zu beachten: die mit * bezeichneten Angaben haben keine Grundbuchwirkung.*

Grundstückbeschreibung:

Gemeinde:	Thusis
Grundstück-Nr.:	906
E-GRID:	Gemäss Grundbuch
Lagebezeichnung*:	Pantun
Plan-Nr.*:	19
Fläche*:	8'464 m2
Bodenbedeckung*:	
Gebäude*:	Brandhaus (Anteil), Vers.-Nr. 329-H Ökonomiegebäude, Vers.-Nr. 329-A Überdachung, Vers.-Nr. 329G Einstellhalle Feuerwehr, Vers.-Nr. 329A Büro (Anteil), Vers.-Nr. 329-K Schutzraum, Vers.-Nr. 329-F Garagen (Anteil), Vers.-Nr. 329-G Rettungsturm, Vers.-Nr. 329-J Werkhof (Anteil), Vers.-Nr. 329-L Truppenunterkunft, Vers.-Nr. 329
Bemerkungen*:	Bodenbedeckung: Gebäudegrundfläche, Umschwung, Strasse und Wald

Dominierte Grundstücke:

Eigentum:

Alleineigentum, ID 2020/000623
Politische Gemeinde Thusis — 31.05.2000 290 Kauf
02.06.2020 2020/594/0 Aufhebung StWE

Anmerkungen:

02.07.2014 2014/695/0	**Eintrag im Kataster der belasteten Standorte (KbS) vorhanden** ID.2014/000033	02.07.2014 2014/695/0

Vormerkungen:

keine

Dienstbarkeiten:

22.07.1963 49	**(L) SDR Selbständiges und dauerndes Baurecht für Rohrleitung auf 50/80 Jahre** ID.1000/001168 z.G. SDR Thusis/829	22.07.1963 1963/76 22.07.1963 1963/80 22.07.1963 1964/63 22.07.1963 1964/76 22.07.1963 1984/24 22.07.1963 1990/65 22.07.1963 49 11.11.2011 2011/1171
22.07.1963 49	**(L) Bau- und Benützungsverbot** ID.1000/001169 z.G. SDR Thusis/829	22.07.1963 1963/76 22.07.1963 1963/80 22.07.1963 1964/63 22.07.1963 1964/76

Grundbuch-Auszug

Liegenschaft Thusis / 906

Form der Führung: Eidgenössisch

*Zu beachten: die mit * bezeichneten Angaben haben keine Grundbuchwirkung.*

Dienstbarkeiten:

		22.07.1963 1980/42 22.07.1963 1984/24 22.07.1963 1990/65 22.07.1963 2001/406 22.07.1963 49
26.08.1964 68	**(L) Durchleitungsrecht für ein Fernmeldekabel auf 80 Jahre** ID.1000/001312 z.G. Kraftwerke Hinterrhein AG, Thusis	26.08.1964 68
27.08.1974 99	**(L) Schutzraumrecht für 10 Personen** ID.1000/001314 z.G. LIG Thusis/913	02.06.2020 2020/594/0
03.09.1974 120	**(L) Schutzraumrecht für 6 Personen** ID.1000/001315 z.G. LIG Thusis/912	02.06.2020 2020/594/0
19.09.1974 125	**(L) Schutzraumrecht für 17 Personen** ID.1000/001313 z.G. LIG Thusis/909	02.06.2020 2020/594/0
24.10.1974 153	**(L) Schutzraumrecht für 10 Personen** ID.1000/001316 z.G. LIG Thusis/1107	24.10.1974 1995/181 02.06.2020 2020/594/0
06.08.1975 87	**(L) Schutzraumrecht für 6 Personen** ID.1000/001317 z.G. LIG Thusis/640	06.08.1975 1997/938 02.06.2020 2020/594/0
06.08.1975 87	**(L) Schutzraumrecht für 6 Personen** ID.1000/001350 z.G. LIG Thusis/1081	06.08.1975 1997/938 02.06.2020 2020/594/0
06.08.1975 88	**(L) Schutzraumrecht für 5 Personen** ID.1000/001318 z.G. LIG Thusis/639	02.06.2020 2020/594/0
06.08.1975 89	**(L) Schutzraumrecht für 4 Personen** ID.1000/001319 z.G. LIG Thusis/470	02.06.2020 2020/594/0
05.04.1976 31	**(L) Schutzraumrecht für 4 Personen** ID.1000/001320 z.G. LIG Thusis/110	02.06.2020 2020/594/0
05.04.1976 31A	**(L) Schutzraumrecht für 23 Personen** ID.1000/001321 z.G. LIG Thusis/524	02.06.2020 2020/594/0
23.12.1976 144	**(L) Schutzraumrecht für 5 Personen** ID.1000/001322 z.G. SDR Thusis/907	02.06.2020 2020/594/0
22.08.1977 114	**(L) Schutzraumrecht für 3 Personen** ID.1000/001323 z.G. LIG Thusis/507	02.06.2020 2020/594/0
12.01.1978 4	**(L) Schutzraumrecht für 3 Personen** ID.1000/001324 z.G. LIG Thusis/343	02.06.2020 2020/594/0
26.01.1978 10	**(L) Schutzraumrecht für 7 Personen** ID.1000/001325 z.G. LIG Thusis/924	02.06.2020 2020/594/0
16.05.1978 50	**(L) Schutzraumrecht für 2 Personen** ID.1000/001326 z.G. LIG Thusis/557	16.05.1978 2003/1256 02.06.2020 2020/594/0
19.07.1979 122	**(L) Schutzraumrecht für 7 Personen** ID.1000/001327 z.G. LIG Thusis/951	02.06.2020 2020/594/0
17.08.1979 139	**(L) Schutzraumrecht für 5 Personen** ID.1000/001328 z.G. LIG Thusis/953	02.06.2020 2020/594/0
17.08.1979 140	**(L) Schutzraumrecht für 6 Personen** ID.1000/001329 z.G. LIG Thusis/946	02.06.2020 2020/594/0
17.08.1979 141	**(L) Schutzraumrecht für 3 Personen** ID.1000/001330 z.G. LIG Thusis/941	02.06.2020 2020/594/0
17.08.1979 142	**(L) Schutzraumrecht für 5 Personen** ID.1000/001331 z.G. LIG Thusis/866	02.06.2020 2020/594/0
10.09.1979 145	**(L) Schutzraumrecht für 4 Personen** ID.1000/001332 z.G. LIG Thusis/71	10.09.1979 1980/42 02.06.2020 2020/594/0
10.09.1979 146	**(L) Schutzraumrecht für 5 Personen** ID.1000/001333	

GRUNDBUCHAMT THUSIS

Grundbuch-Auszug

Liegenschaft Thusis / 906

Form der Führung: Eidgenössisch

*Zu beachten: die mit * bezeichneten Angaben haben keine Grundbuchwirkung.*

Dienstbarkeiten:

	z.G. LIG Thusis/72	10.09.1979 1980/42 02.06.2020 2020/594/0
03.10.1979 169	**(L) Schutzraumrecht für 3 Personen** ID.1000/001334 z.G. LIG Thusis/439	02.06.2020 2020/594/0
17.12.1979 201	**(L) Schutzraumrecht für 5 Personen** ID.1000/001335 z.G. LIG Thusis/528	02.06.2020 2020/594/0
31.01.1980 8	**(L) Schutzraumrecht für 5 Personen** ID.1000/001336 z.G. LIG Thusis/189	02.06.2020 2020/594/0
19.01.1981 6	**(L) Schutzraumrecht für 4 Personen** ID.1000/001337 z.G. LIG Thusis/507	02.06.2020 2020/594/0
03.02.1981 14	**(L) Schutzraumrecht für 5 Personen** ID.1000/001338 z.G. LIG Thusis/191	02.06.2020 2020/594/0
10.02.1981 15	**(L) Schutzraumrecht für 5 Personen** ID.1000/001339 z.G. LIG Thusis/958	02.06.2020 2020/594/0
02.03.1981 25	**(L) Schutzraumrecht für 5 Personen** ID.1000/001340 z.G. LIG Thusis/954	02.06.2020 2020/594/0
14.05.1981 72	**(L) Schutzraumrecht für 4 Personen** ID.1000/001341 z.G. LIG Thusis/81	02.06.2020 2020/594/0
14.05.1981 73	**(L) Schutzraumrecht für 7 Personen** ID.1000/001342 z.G. LIG Thusis/100	02.06.2020 2020/594/0
14.05.1981 74	**(L) Schutzraumrecht für 8 Personen** ID.1000/001343 z.G. LIG Thusis/256	14.05.1981 1982/27 14.05.1981 1988/123 02.06.2020 2020/594/0
14.05.1981 75	**(L) Schutzraumrecht für 12 Personen** ID.1000/001344 z.G. LIG Thusis/1280	04.01.2011 2011/8/0 02.06.2020 2020/594/0
14.05.1981 76	**(L) Schutzraumrecht für 5 Personen** ID.1000/001345 z.G. LIG Thusis/86	02.06.2020 2020/594/0
14.05.1981 77	**(L) Schutzraumrecht für 6 Personen** ID.1000/001346 z.G. LIG Thusis/942	02.06.2020 2020/594/0
14.05.1981 78	**(L) Schutzraumrecht für 6 Personen** ID.1000/001347 z.G. LIG Thusis/73	02.06.2020 2020/594/0
14.05.1981 79	**(L) Schutzraumrecht für 3 Personen** ID.1000/001348 z.G. LIG Thusis/545	02.06.2020 2020/594/0
30.08.1982 130	**(L) Schutzraumrecht für 4 Personen** ID.1000/001349 z.G. LIG Thusis/302	02.06.2020 2020/594/0

Grundlasten:

keine

Grundpfandrechte:

keine

Hängige Geschäfte:

Tagebuchgeschäfte bis 19. Juli 2021:	keine
Geometergeschäfte bis 19. Juli 2021:	keine

Legende

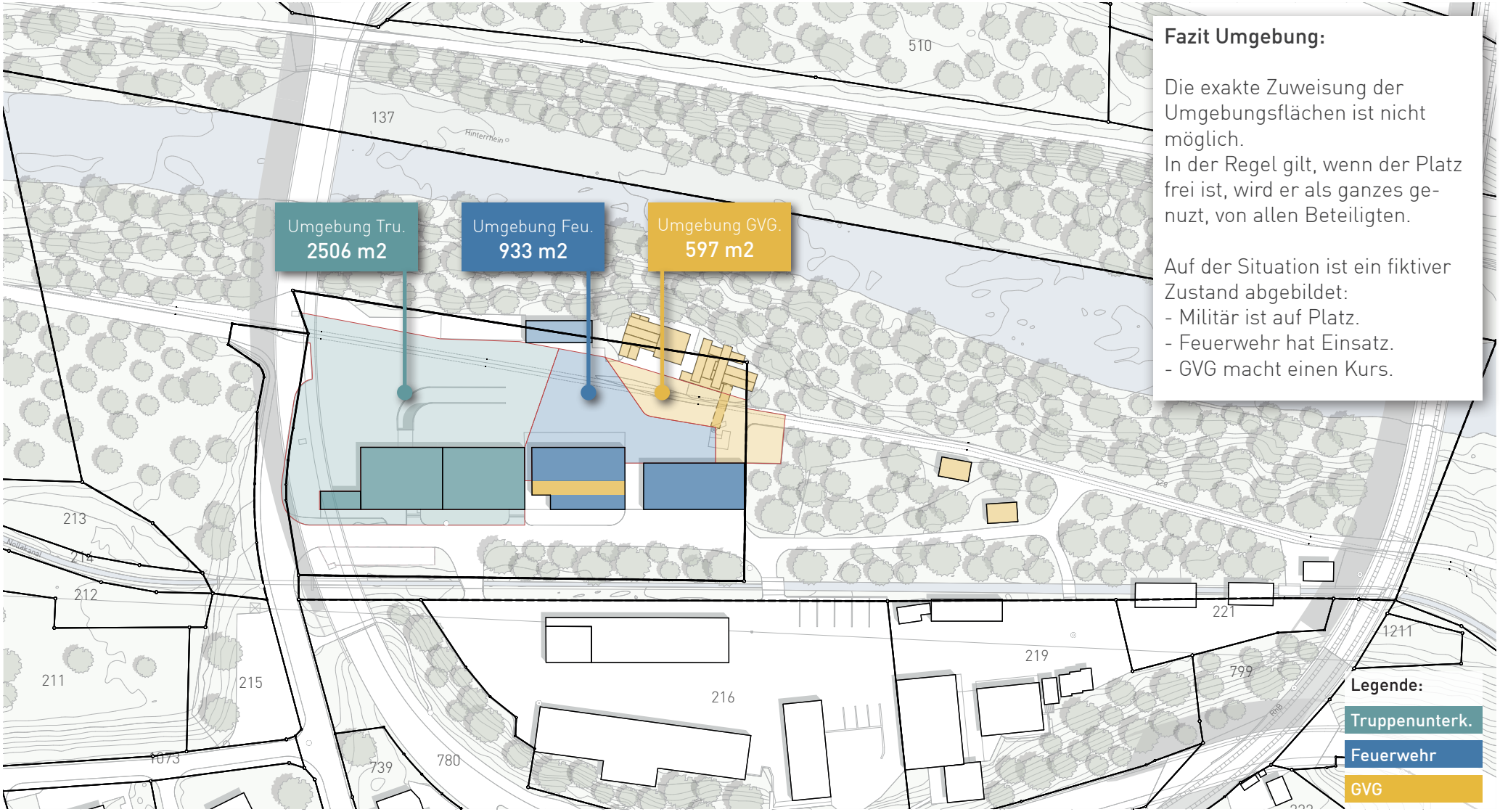
1) Zu "Anmerkungen", "Dienstbarkeiten", "Grundlasten", "Vormerkungen": (L) = Last; (R) = Recht; (LR) = Last und Recht.



FANZUN

Liegenschaftanalyse

Umgebung



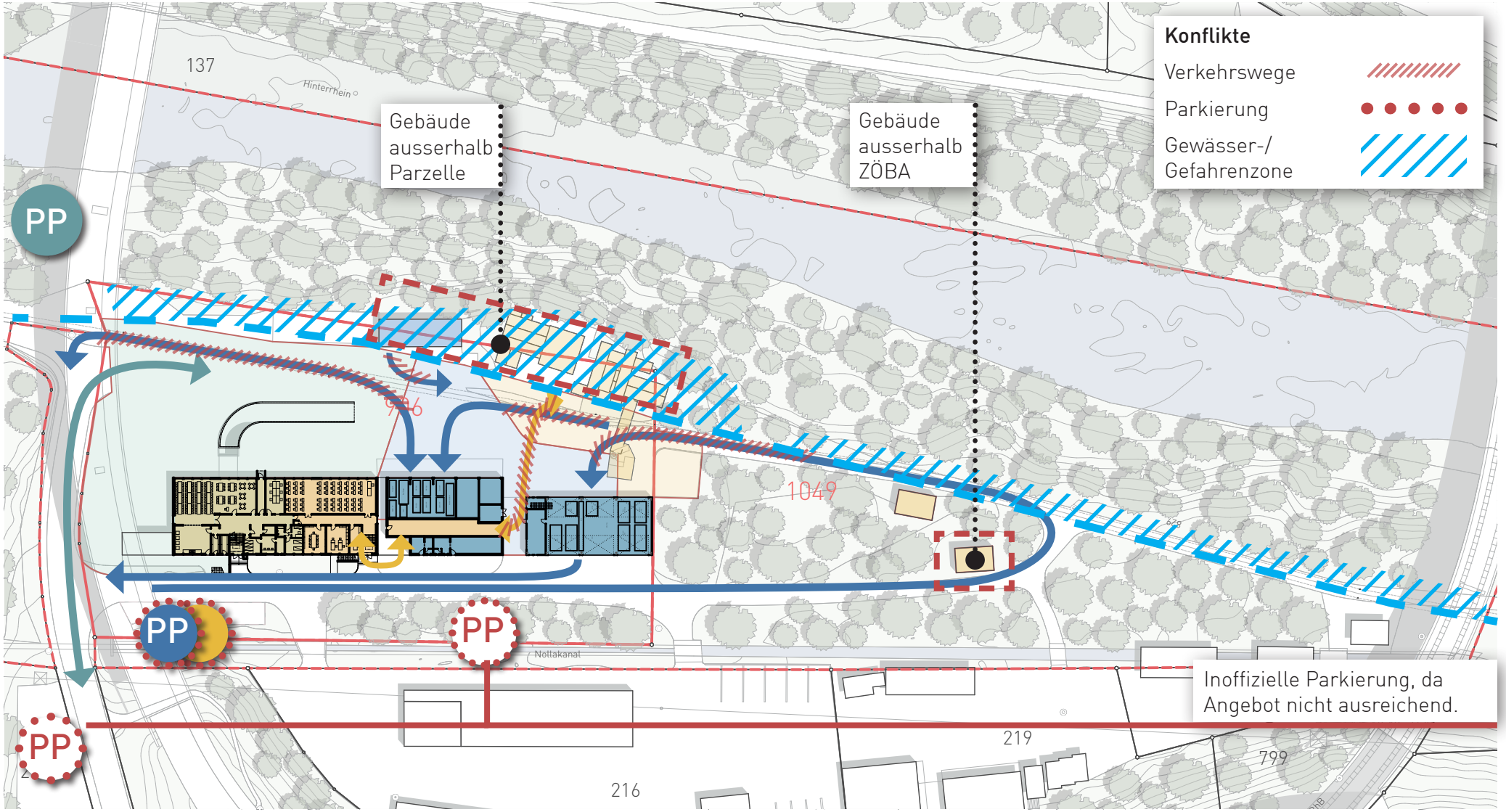
Fazit Umgebung:

Die exakte Zuweisung der Umgebungsflächen ist nicht möglich.
In der Regel gilt, wenn der Platz frei ist, wird er als ganzes genuzt, von allen Beteiligten.

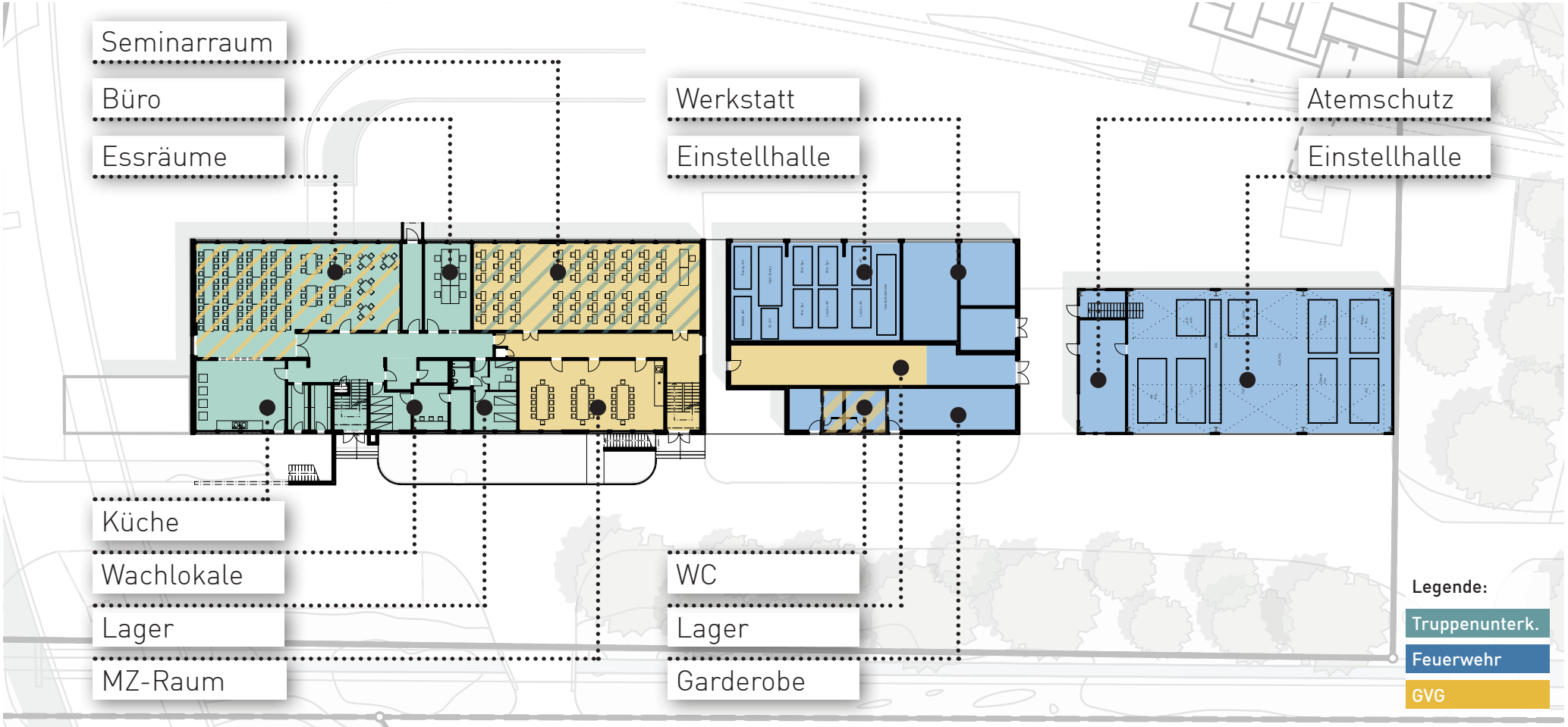
Auf der Situation ist ein fiktiver Zustand abgebildet:
- Militär ist auf Platz.
- Feuerwehr hat Einsatz.
- GVG macht einen Kurs.

0 15 30 60 Mst. 1:1500

Konflikte


Konflikte
Verkehrswege
Parkierung
Gewässer-/
Gefahrenzone
Gebäude
ausserhalb
Parzelle
Gebäude
ausserhalb
ZÖBA
PP
PP
PP
PP
Inoffizielle Parkierung, da
Angebot nicht ausreichend.
137
Hinterrhein
1049
Nottakanal
219
216
799

Erdgeschoss

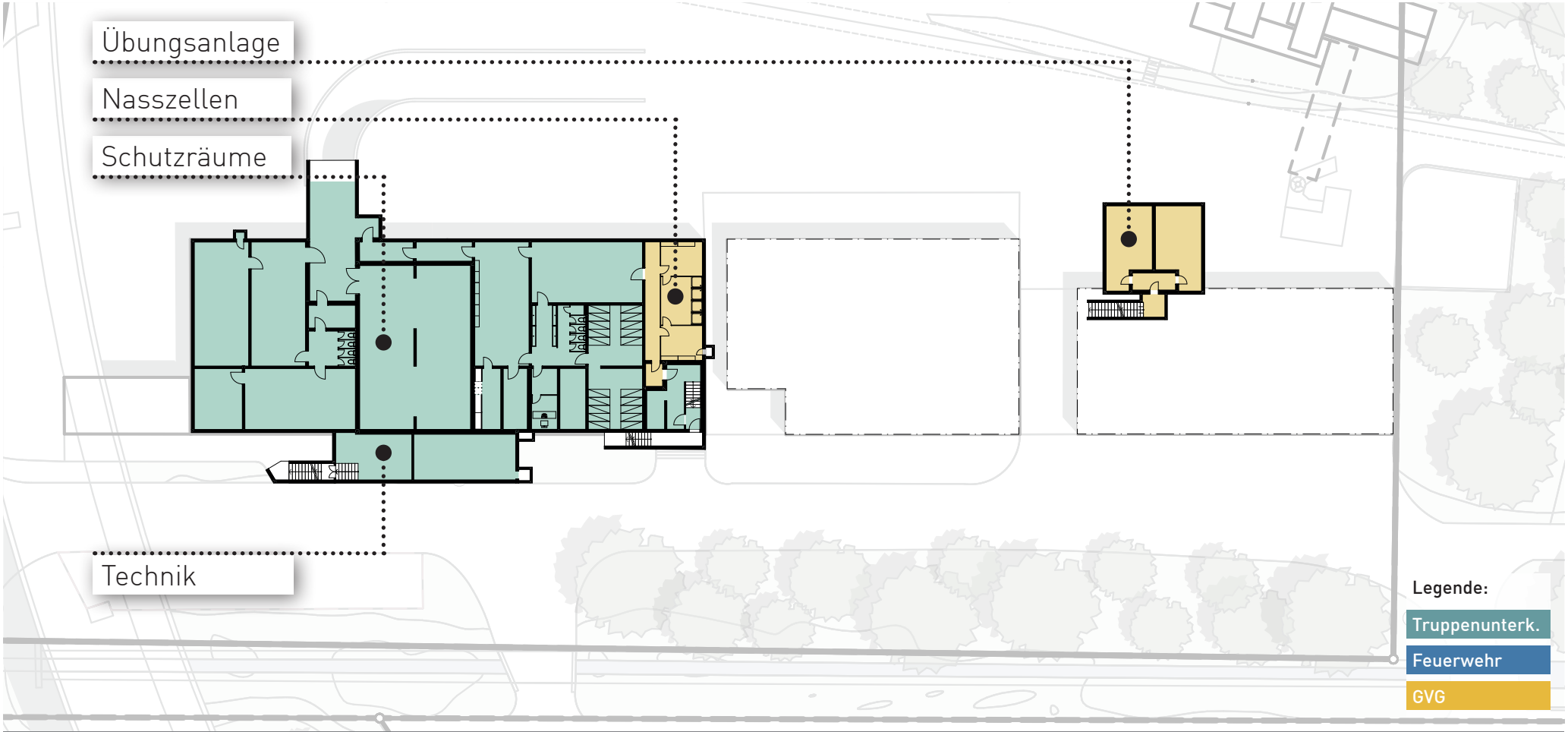


	Truppenunt.	Doppelnutz.	GVG	Doppelnutz.	Feuerwehr	Total
Erdgeschoss	280 m2	330 m2	271 m2	24 m2	615 m2	**1520 m2**

0 5 10 20 Mst. 1:500

FANZUN

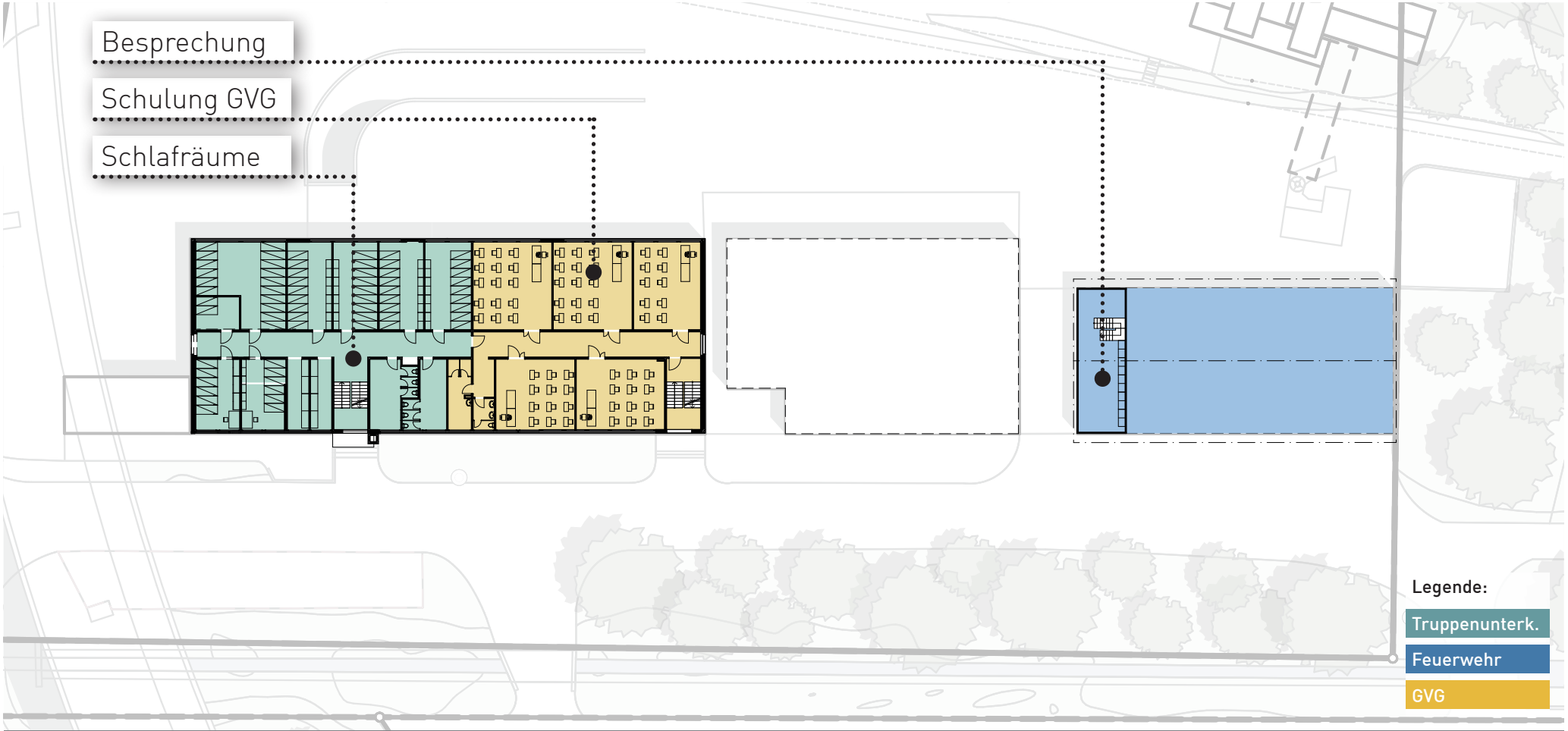
Untergeschoss



	Truppenunt.	Doppelnutz.	GVG	Doppelnutz.	Feuerwehr	Total
Untergeschoss	796 m2	0 m2	140 m2	0 m2	0 m2	**936 m2**

0 5 10 20 Mst. 1:500

1. Obergeschoss

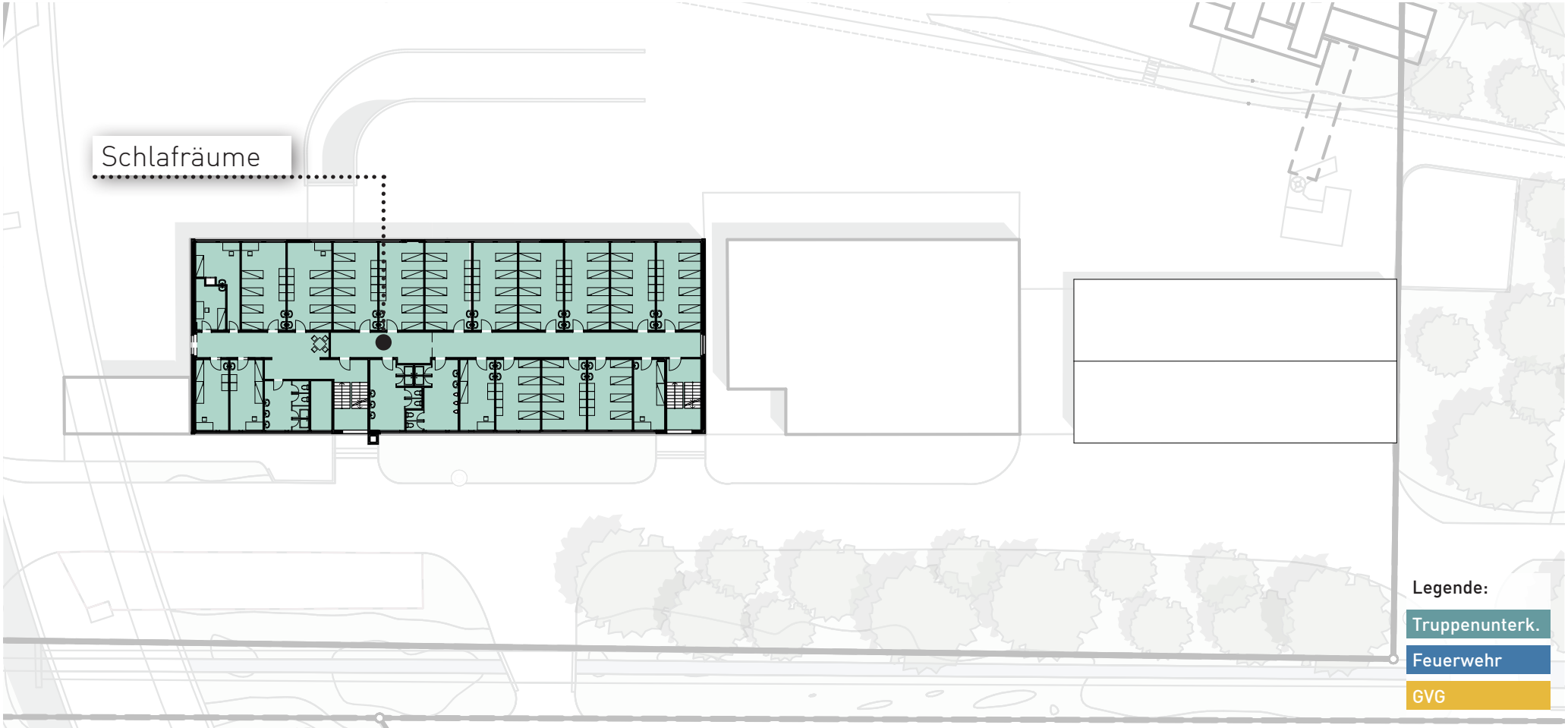


	Truppenunt.	Doppelnutz.	GVG	Doppelnutz.	Feuerwehr	Total
1. Obergeschoss	403 m2	358 m2	0 m2	0 m2	55 m2	**815 m2**

0 5 10 20 Mst. 1:500

FANZUN

2. Obergeschoss



	Truppenunt.	Doppelnutz.	GVG	Doppelnutz.	Feuerwehr	Total
2. Obergeschoss	760 m2	0 m2	0 m2	0 m2	0 m2	**760 m2**

0 5 10 20 Mst. 1:500

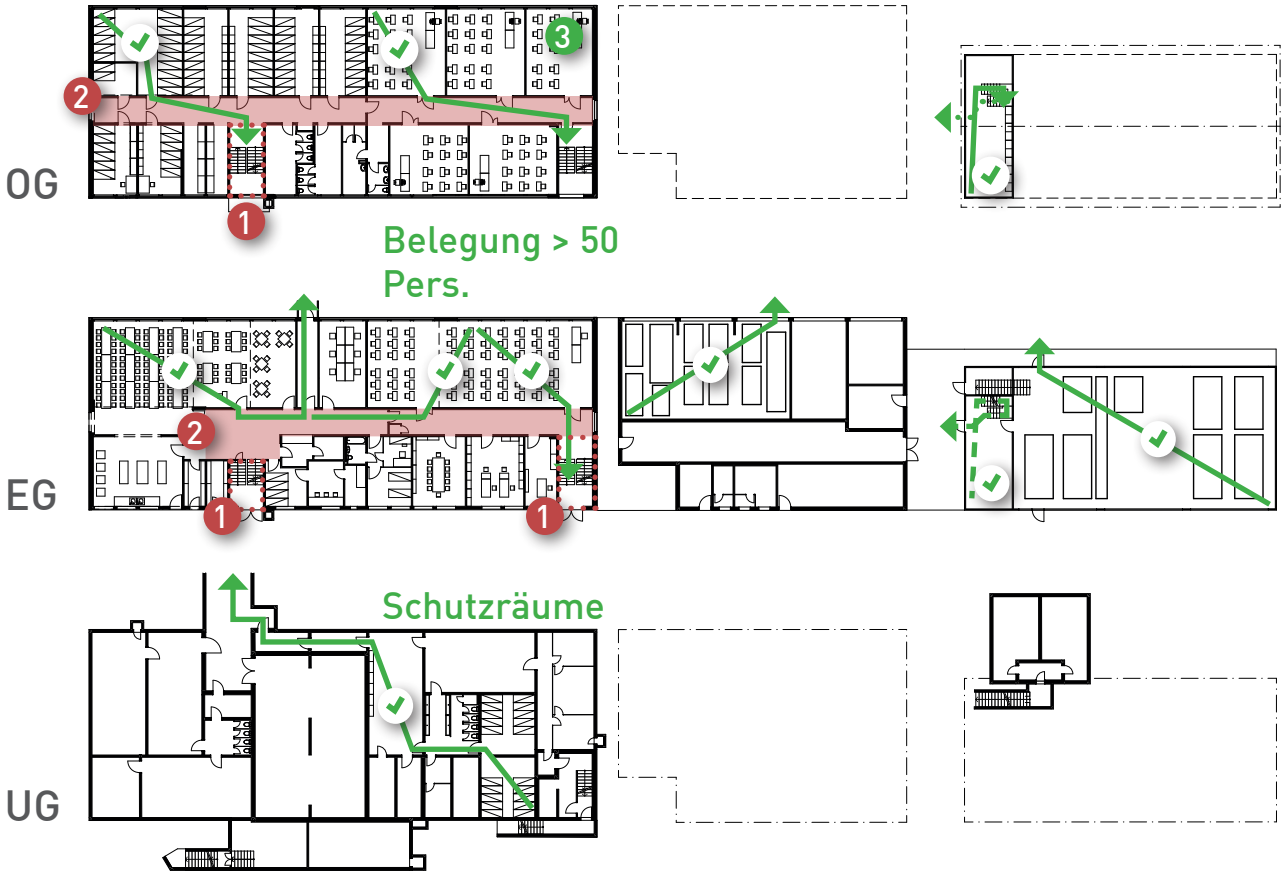
Nutzungsschema - Bestehende Innenfläche

	Feuerwehr	Fläche, m2	GVG	Fläche, m2	Truppenunterkunft	Fläche, m2	Doppelnutzung m2	Total m2
	Bestand							
1.	**Garderoben/Duschen/WC**	(80)	**Garderoben/Duschen/WC**	(80)	**Garderoben/Duschen/WC:**	150	80	
	WC/DU/Garderobe für 15 Männer und 5 Frauen.		WC/DU/Garderobe für 15 Männer und 5 Frauen		WC/DU/Garderobe im 1.OG und 2.OG für je 15 Personen		Gemiensame Nutzung **Feuerwehr** und **GVG**	
2.			**Seminarraum**	(150)	**Seminarraum**	(150)	150	
			Schulungsraum für 100 Personen mit Tischen und Stühlen		Schulungsraum für 100 Personen mit Tischen und Stühlen		Gemiensame Nutzung **GVG** und **Truppernunterkunft**	
3.			**Speisesaal/Küche**	(185)	**Speisesaal/Küche**	(185)	185	
			Speisesaal/Küche für 130 Personen		Speisesaal/Küche für 130 Personen		Gemiensame Nutzung **GVG** und **Truppernunterkunft**	
4.			**Klassenzimmer**	(300)	**Klassenzimmer**	(300)	300	
			Klassenzimmer für je 15 Personen mit Tisch, Standardausrüstung für Schulungsräume, genügend Stromanschlüsse für Laptops, Beamer usw.		Klassenzimmer für je 15 Personen mit Tisch, Standardausrüstung für Schulungsräume, genügend Stromanschlüsse für Laptops, Beamer usw.		Gemiensame Nutzung **GVG** und **Truppernunterkunft**	
5.	**Besprechung**	50	**Computerraum**	80	**Büro**	80		
	Besprechungsraum für die Feuerwehr für 30 Personen.		Offener Saal für 30 Personen mit Standardausstattung für Schulungsräume, Steckdosen für Laptops, Beamer usw.		Ein grosses Büro für 6 Personen und ein kleineres Büro für eine Person mit Lager.			
6.	**Werkstatt**	110	**Schlauchpflegeanlage**	60	**Technik**	150		
	Werkstatt für vorübergehende Reparatur- und Wartungsarbeiten.		Ein langer Raum für die Wartung der Feuerwehrschlauchleitungen.		Technikraum für Heizung und Wasser.			

Nutzungsschema - Bestehende Innenfläche

	Feuerwehr	Fläche, m2	GVG	Fläche, m2	Truppenunterkunft	Fläche, m2	Doppelnutzung m2	Total m2
	Bestand							
7.	**Atemschutzretablierung**	80	**Übungsanlage**	70	**Schutzräume**	660		
	Der Raum ist derzeit nicht sterilisiert. Es gibt eine regelmässige Bewegung von Menschen durch.		Übungshalle für die Ausbildungseinrichtung der GVG.		Schutzräume, die für die Lagerung von Waffen und Munition genutzt werden.			
8.	**Fahrzeugeinstellhalle**	300	**Nasszellen**	60	**Mannschaft**	280		
	Einstellhalle für die Feuerwehrfahrzeuge und andere Hilfsfahrzeuge.				Schlafräume für die Mannschaft. 6 Zimmer für 16 Personen in einem Zimmer			
9.	**Garage Feuerwehr**	135			**Schlafzimmer**	550		
					Schlafräume für die Crew. 15 Zimmer mit 5 Personen in einem Zimmer.			
10.	**Erchliessung**	50	**Erchliessung**	100	**Erchliessung**	320		
	Verkehrsflächen wie Korridore, Treppenhaus, Vorplatz, etc. in der gesamten Anlage		Verkehrsflächen wie Korridore, Treppenhaus, Vorplatz, etc. in der gesamten Anlage		Verkehrsflächen wie Korridore, Treppenhaus, Vorplatz, etc. in der gesamten Anlage			
	Total Bestand	725		370		2 190	715	4000

Brandschutz



Fazit Brandschutz:

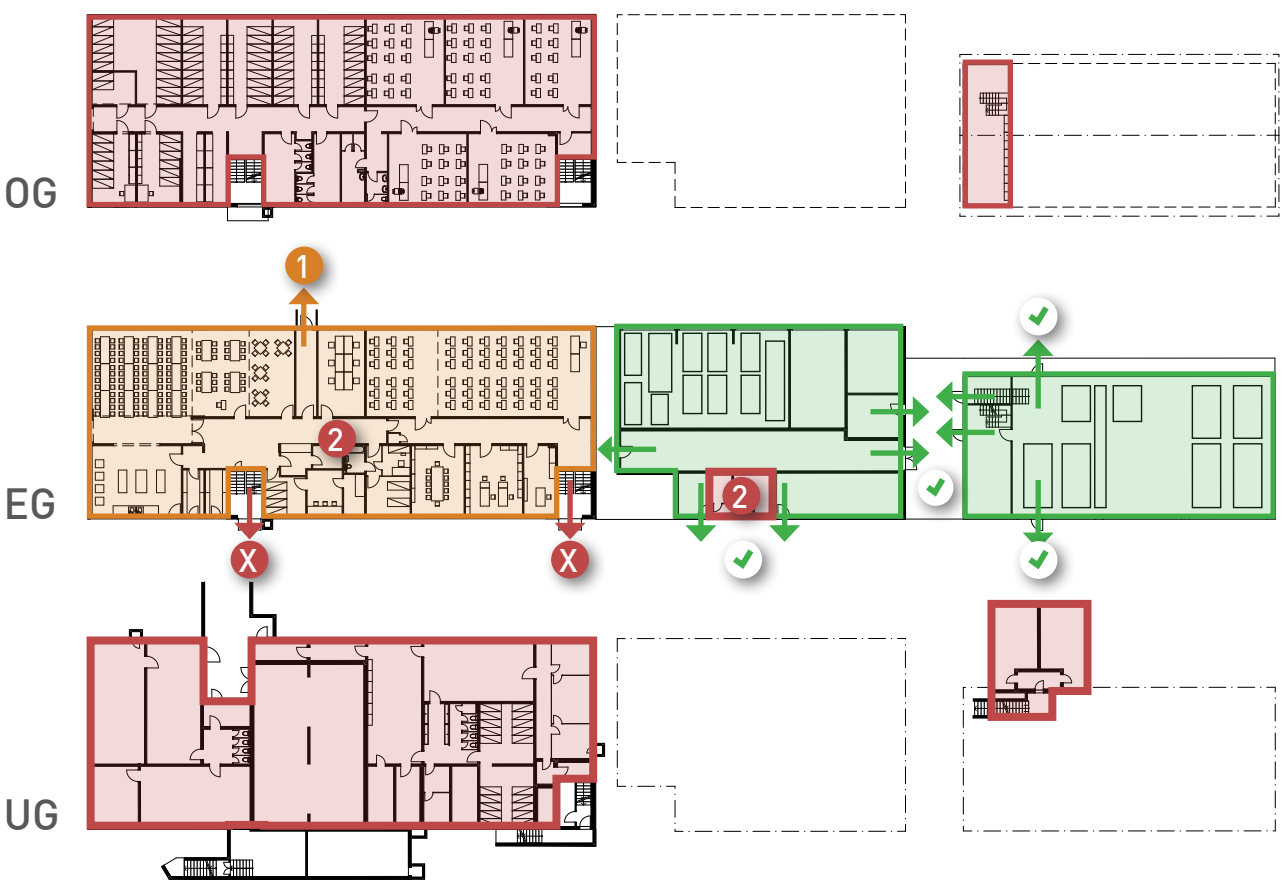
- ✓ Die Fluchtweglängen sind eingehalten.
- 1 Die Treppenhäuser sind zum Korridor hin offen, diese müssen abgeschottet sein.
  → **Keine Fremdnutzung im Korridor zulässig.**
- 2 Die Korridore sind mit Mobiliar bestückt, was in einem vertikalen Fluchtweg nicht zugelassen ist.
  → **Mit Abschluss zu Treppenhaus: nichtbrennbares Mobiliar möglich.**
- 3 Der Schulungsbereich in der Truppenunterkunft, 1. OG kann als einzelner Brandabschnitt ausgebildet werden.
  → **Somit keine Anforderungen an Korridor.**

Vorgehen:

Die Analyse basiert auf einer groben Durchsicht der erhaltenen Unterlagen.

Für eine abschliessende Beurteilung muss eine Begehung mit anschliessendem Bericht durch den Brandschutzexperte erfolgen.

Behindertentauglichkeit



Fazit Behindertentauglichkeit:

1. und 2. OG sowie UG sind nicht gehbehindertentauglich.

Das EG ist bedingt behindertentauglich:
1 → Die Entfernung zwischen rollstuhlgängigem Zugang und Hauptzugang ist sehr gross: Gleich-stellungsgesetz wird nicht eingehalten.

2 Es sind keine rollstuhltauglichen Toiletten vorhanden.

Die EGs der Feuerwehr und GVG sind behindertentauglich.

Vorgehen:
Die Analyse basiert auf einer ersten Durchsicht der erhaltenen Unterlagen. Für eine umfassende Beurteilung hat eine Begehung mit abschliessendem Bericht zu erfolgen.

Sobald Investitionen in der Truppenunterkunft getätigt werden, ist die behindertentaugliche Er-tüchtigung zu prüfen. Dazu ist mit der Pro Infirmis Kontakt aufzunehmen. Die Instandsetzungs-massnahmen haben verhältnismässig zu den übrigen Investitionen zu 20% zu erfolgen.

Ein Lift über alle Geschosse ist einzuplanen.

Funktionalität



Fazit Funktionalität:

1. **Warenanlieferung**
   Küche vorhanden.

2. **Signaletik**: Fehlende Informationen bei Umgebung und Aussenzugängen.

3. Fehlende **WC-Anlagen** im EG der Truppenunterkunft.

4. Repparaturen:
   Allein im 2021 drei Schadenfälle (Dach, Heizung). Durch weitere Verzögerung der Sanierung ist **Gebrauchstauglichkeit nicht mehr gegeben**.

7 Empfehlung

7.1 Sofortmassnahmen

Aus der Zustandsanalyse des Gebäudes wurden folgende sofort umzusetzende bauliche oder betriebliche Massnahmen abgeleitet:

- Kontrolle und ggf. Reparatur der von einem Wassereintritt betroffenen Betonteile und Abdichtungen im Bereich der Rampe, welche den Zugang zum Untergeschoss mit Schutzraum bildet.
- Behandlung von Fassadenteilen mit offenliegender Armierung
- Flächendeckender Einsatz funktionierender Thermostatventile
- Evtl. Betriebsoptimierung Lüftung Nasszellen
- Evtl. Prüfung Betriebsoptimierung Abwärmenutzung Kühlzelle

Sofern die Objektstrategie eine Erneuerung vorsieht, sind für eine abschliessende Festlegung der Erneuerungsstrategie im Rahmen der nächsten Planungsphase (Machbarkeitsstudie / Vorprojekt), wie teilweise bereits in der Offerte vorgeschlagen, weitere Abklärungen nötig:

- Prüfung des Zustands der hinterlüfteten Fassade (Schichtaufbau)
- Gutachten Schadstoffe
- Gutachten Statik (Tragkonstruktion, Fassaden und Flachdach)
- Abklärung Dämmung Flachdach

7.2 Weiteres Vorgehen

Aufgrund der nachfolgenden Ausführungen empfehlen wir die Erneuerungsplanung in Angriff zu nehmen. Hierbei liegt der Fokus auf der Fassade und den Sanitärleitungen. Aufgrund der gegenseitigen Abhängigkeiten der weiteren Gebäudetechnik und dem mit 10-15 Jahren relativ nahe bevorstehenden Instandsetzungszeitpunkt der restlichen Gewerke empfehlen wir, die Erneuerungsplanung auf eine Gesamtinstandsetzung auszuweiten. Auf Basis dieser Erneuerungsplanung der Gesamtinstandsetzung kann die Möglichkeit einer allfälligen Etappierung geklärt werden.

Zeithorizont heute bis 10 Jahre:

Der **Ersatz der Fenster** wird aufgrund von technischem Zustand, hohem Energiesparpotenzial und zur Komfortsteigerung empfohlen und sollte in den kommenden zwei Jahren umgesetzt werden.
Beim Fensterersatz sollte auf einen sauberen Fensteranschlag Wert gelegt werden. Dabei ist der alte Rahmen vollständig zu entfernen und die Anschlussdämmung an den neuen Fensterrahmen wieder zu ergänzen. Aufgrund der modularen

Bauweise sollte im Voraus im Detail überprüft werden, ob eine Lösung für den späteren Ersatz der Fassadenelemente möglich ist. Um anfallende aufwendige Anschlussarbeiten zu verhindern, empfehlen wir jedoch, den Ersatz der Fassadenelemente vorzuziehen und gleichzeitig mit dem Fensterersatz auszuführen. Durch die höhere Dichtigkeit der Gebäudehülle nach erfolgter Sanierung muss das Thema der Luftnachströmung für die Nasszellen im Rahmen der Projektierung geprüft werden.

Die Instandsetzung der **Sanitärleitungen** ist ein massiver Eingriff in die Gebäudestruktur, allerdings werden die Instandhaltungskosten weiterhin steigen. Es sollte möglichst schnell eine nachhaltige Lösung gefunden werden, das frühzeitige Einholen von Offerten bzw. Lösungsvorschlägen wird empfohlen.

Das energetische Optimierungspotential ist sehr hoch. Der **Boden gegen das Untergeschoss** (Schutzräume) ist nicht isoliert. Die Isolation der UG-Decke mit einer vlieskaschierten Mineralwolle ist eine einfach umzusetzende Massnahme mit hohem Einsparpotential (Reduktion des Bodenverlusts auf 1/3). Es wird empfohlen, die zuständige Behörde zu den vorhandenen Möglichkeiten bei Isolationen im Schutzraum anzugehen.

Es zeigt sich, dass eine **Aufdach-PV-Anlage** den gesamten Jahresstrom decken könnte. Eine entsprechende Anlage könnte sich daher schnell amortisieren. Es wird empfohlen, eine Anlagenprojektierung zu prüfen, gegebenenfalls in Kombination einer vorgezogenen Instandsetzung des Flachdachs mit gleichzeitiger energetischer Erneuerung.

Nutzungsschema - Erweiterungsbedarf Innenfläche

	Feuerwehr	Fläche, m2	GVG	Fläche, m2	Truppenunterkunft	Fläche, m2	Doppelnutzung m2	Total m2
	Erweitert							
1.	**Garderoben/Duschen/WC**	80	**Garderoben/Duschen/WC**	110	**Garderoben/Duschen/WC:**	150		
	WC/DU/Garderobe für 15 Männer und 5 Frauen.		Garderoben/Duschen/WC (Geschlechter getrennt) für 40 Männer und 20 Frauen		WC/DU/Garderobe im 1.OG und 2.OG für je 15 Personen		Konflikt / Doppelnutzung Feuerwehr und GVG aufgehoben.	
2.			**Seminarraum**	190	**Seminarraum**	150		
			Saal für 80 Personen mit Tischen und Stühlen für Schulung (nicht Theatherbestuhlung), trennbar möglich		Schulungsraum für 100 Personen mit Tischen und Stühlen		Konflikt / Doppelnutzung Truppernunterk. und GVG aufgehoben.	
3.			**Speisesaal/Küche**	190	**Speisesaal/Küche**	185		
			Speisesaal/Küche für min. 100 Personen (Feuer und Wasser)		Speisesaal/Küche für 130 Personen		Konflikt / Doppelnutzung Truppernunterk. und GVG aufgehoben.	
4.	**Besprechung**	80	**Klassenzimmer**	350	**Klassenzimmer**	300		
	Besprechungsraum für die Feuerwehr für 30 Personen.		7 Klassenzimmer für je 10 Personen mit Tisch. Standardausrüstung für Schulungsräume, genügend Stromanschlüsse für Laptops, Beamer usw.		Klassenzimmer für je 15 Personen mit Tisch, Standardausrüstung für Schulungsräume, genügend Stromanschlüsse für Laptops, Beamer usw.		Konflikt / Doppelnutzung Truppernunterk. und GVG aufgehoben.	
5.	**Besprechung**	50	**Computerraum**	80	**Büro**	80		
	Besprechungsraum für die Feuerwehr für 12 Personen.		Offener Saal für 30 Personen mit Standardausstattung für Schulungsräume, Steckdosen für Laptops, Beamer usw.		Ein grosses Büro für 6 Personen und ein kleineres Büro für eine Person mit Lager.			

Nutzungsschema - Erweiterungsbedarf Innenfläche

	Feuerwehr	Fläche, m2	GVG	Fläche, m2	Truppenunterkunft	Fläche, m2	Doppelnutzung m2	Total m2
	Erweitert							
6.	**Kommondoraum**	20	**Schlauchpflegeanlage**	60	**Technik**	150		
	Ein Kommandoraum, der alle Aktivitäten der Feuerwehr kontrolliert.		Ein langer Raum für die Wartung der Feuerwehrschlauchleitungen.		Technikraum für Heizung und Wasser.			
7.	**Werkstatt**	90	**Übungsanlage**	70	**Schutzräume**	660		
	Werkstatt für vorübergehende Reparatur- und Wartungsarbeiten.		Übungshalle für die Ausbildungseinrichtung der GVG.		Schutzräume, die für die Lagerung von Waffen und Munition genutzt werden.			
8.	**Atemschutzretablierung**	80	**Separate Garderoben**	30	**Mannschaft**	280		
	Steriler Raum, ohne andere Funktionen.		Separate Garderoben/Duschen/ WC für Kurssstab für 10 Männer und 5 Frauen		Schlafräume für die Mannschaft. 6 Zimmer für 16 Personen in einem Zimmer			
9.	**Garderoben**	110	**Einzelzimmer**	800	**Schlafzimmer**	550		
	Genügend Platz für 65 Personen, WC und Duschen vorhanden, Ein- und Ausgang.		Übernachtungsmöglichkeit für min. 40 Personen, Einzelzimmer mit Nasszelle		Schlafräume für die Crew. 15 Zimmer mit 5 Personen in einem Zimmer.			
10.			**Einstellhalle**	800	**Schlafzimmer Etage.**	760		
			Einstellhalle für 5 Sattelauflieger, zusätzlich ca. 300 m2 für restliches Material (kann zweigeschossig sein, Torhöhe mind. 4 Meter)					
11.	**Fahrzeugeinstellhalle**	400						
	Einstellhalle für die Feuerwehrfahrzeuge und andere Hilfsfahrzeuge.							

Nutzungsschema - Erweiterungsbedarf Innenfläche

	Feuerwehr	Fläche, m2	GVG	Fläche, m2	Truppenunterkunft	Fläche, m2	Doppelnutzung m2	Total m2
	Erweitert							
12.	**Retablierung nach Einsatz** Überdachter Bereich für Reinigung Material und Fahrzeuge.	200	**Waschplatz** Waschplatz für Sattelauflieger mit Ölabscheider	200				
14.	**Garage Feuerwehr** kein Materiallager, erweiterter Bedarf Fahrzeuge gedeckt (Feuerwehrfusion)	250	**Werkstatt** Werkstatt für kleinere Reparaturen (Retablierungsraum für Geräte)	100				
15.			**Atemschutzretablierungsraum** Atemschutzretablierungsraum mit entsprechender Ausstattung (Waschmaschine, Trocknungsschrank und Anschlüsse zur Atemschutzflaschen Abfüllanlage)	100				
16.			**Waschraum** Waschraum für Einsatzkleider mit Waschmaschine und Trockner	80				
16.			**Trocknungsraum** Kleidertrocknungsraum für min. 50 Einsatzbekleidungen	60				

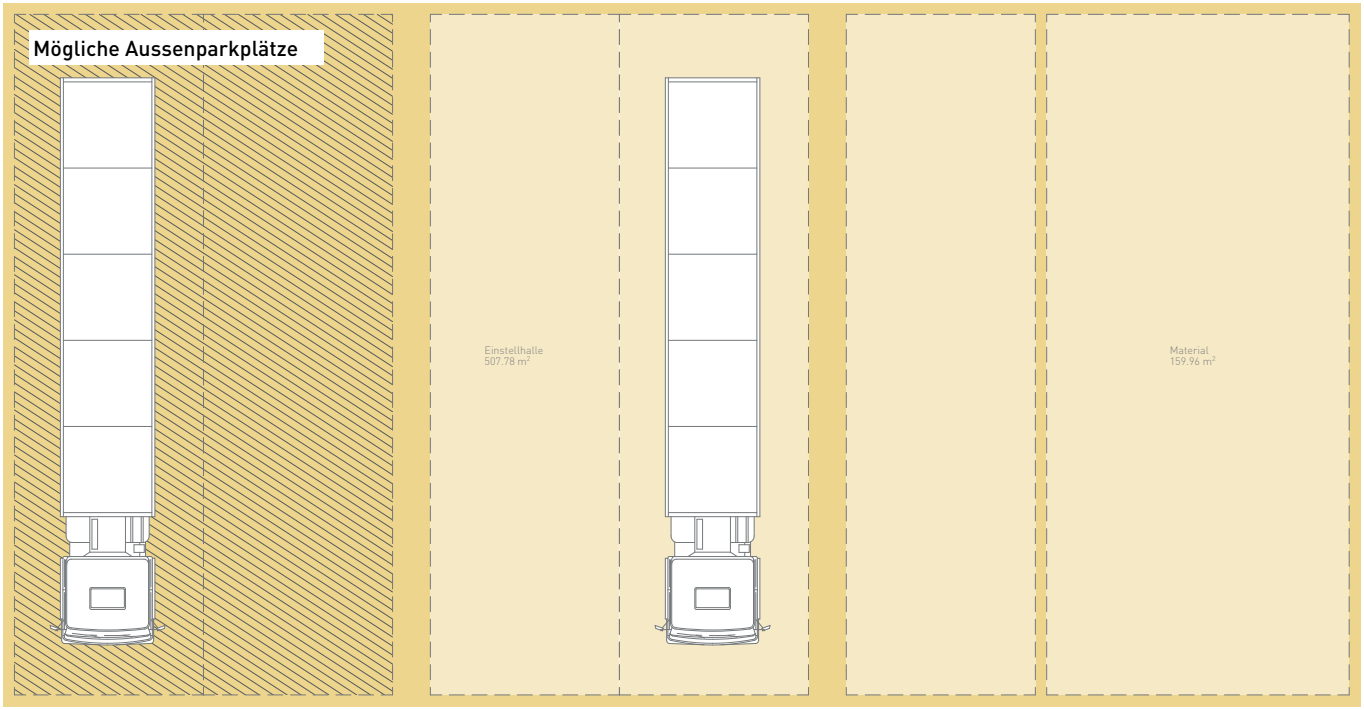
Nutzungsschema - Erweiterungsbedarf Innenfläche

	Feuerwehr	Fläche, m2	GVG	Fläche, m2	Truppenunterkunft	Fläche, m2	Doppelnutzung m2	Total m2
	Erweitert							
14.			**Büro** Büroräumlichkeit mit 3 Arbeits-plätzen	30				
15.	**Erchliessung** Verkehrsflächen wie Korridore, Treppenhaus, Vorplatz, etc. in der gesamten Anlage	100	**Erchliessung** Verkehrsflächen wie Korridore, Treppenhaus, Vorplatz, etc. in der gesamten Anlage	350	**Erchliessung** Verkehrsflächen wie Korridore, Treppenhaus, Vorplatz, etc. in der gesamten Anlage	320		
	Total	1 460		3 600		3 585	0	8645
		+735		+3 240		+1 395	-715	+4 645
	Total Befahrbar (EG)	940		1230		0	0	2170
	Parkierung (PP)	65		50				115

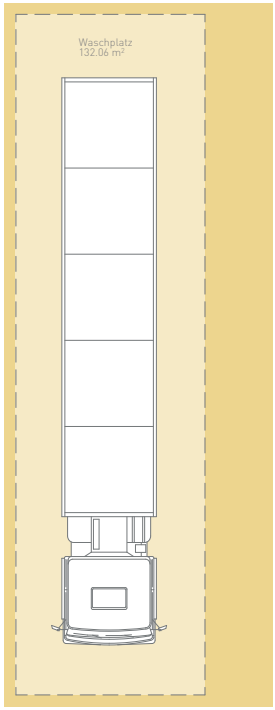
Als Grundlage für weitere Überlegungen seitens der Nutzer wurden in der Tabelle die Totale ausgewiesen **ohne Berücksichtigung von gemeinsam genutzten Räumlichkeiten.**

Die Anforderungen wurden durch die Nutzer funktional angegeben, ohne Flächenmass. Die Herleitung der Flächen aus den geforderten Eigenschaften ist anhand der schematischen Grundrisse auf den Folgeseiten nachvollziehbar.

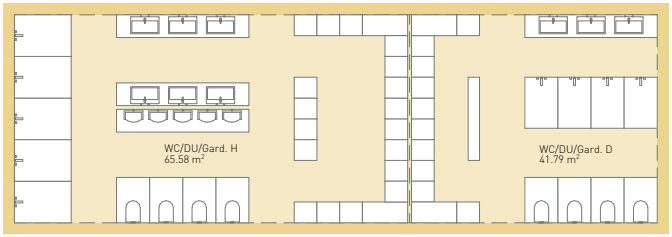
Einstellhalle + Material (2 Geschoss)
(5 Sattelauflieger 5m X 18m)
800 m2



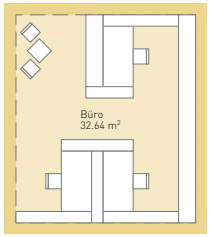
Waschplatz(Sattelauflieger 5m X 18m)
130 m2



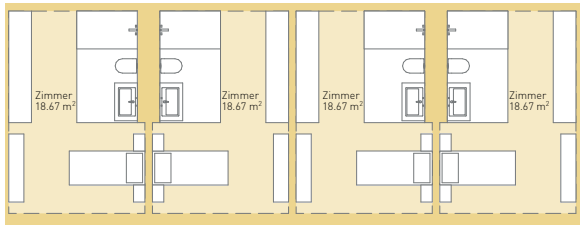
WC/DU/Gard.
(40 Männer und 20 Frauen)
110 m2



Büro (3 person)
30 m2



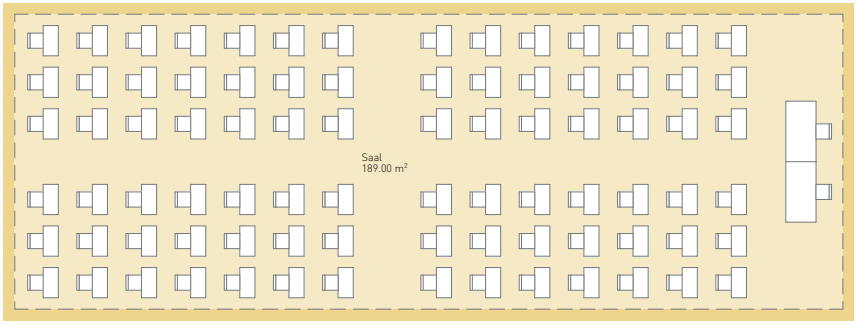
Einzelzimmer. (40 Person)
1000 m2 (20 m2 / Zimmer)



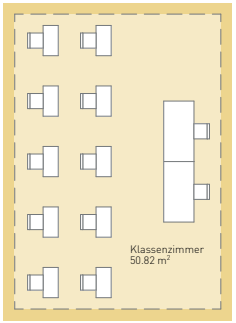
Legende:

- Truppenunterk.
- Feuerwehr
- GVG

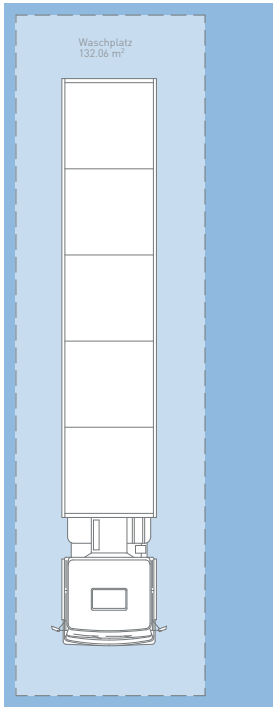
Saal (80 person)
190 m2



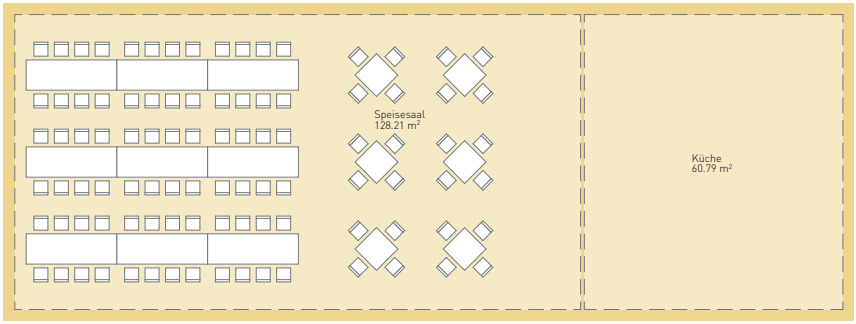
Klassenzimmer (10 person)
350 m2 (7 Zimmer X 50 m2)



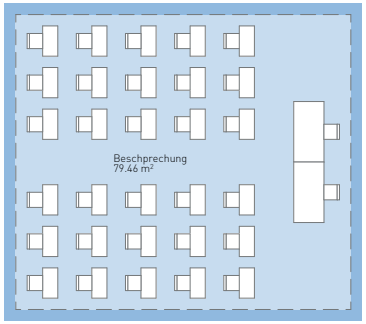
Waschplatz(Sattelauflieger 5m X 18m)
130 m2



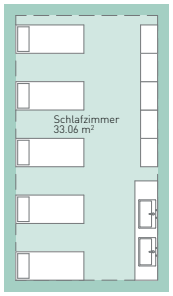
Speisesaal / Küche (100 person)
190 m2



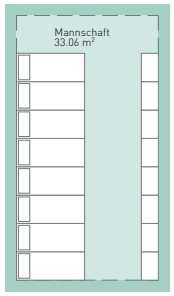
Beschprechung (12 person)
80 m2



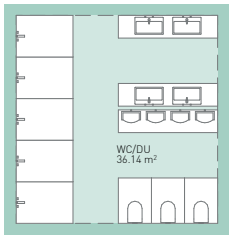
Schlafzimmer (5 person)
450 m2 (15 Zimmer X 30m2)



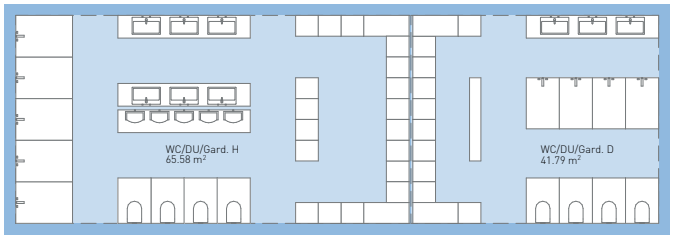
Mannschaft (16 person)
180 m2 (6 Zimmer X 30m2)



WC/DU
35 m2



WC/DU/Gard.
(40 Männer und 20 Frauen)
110 m2



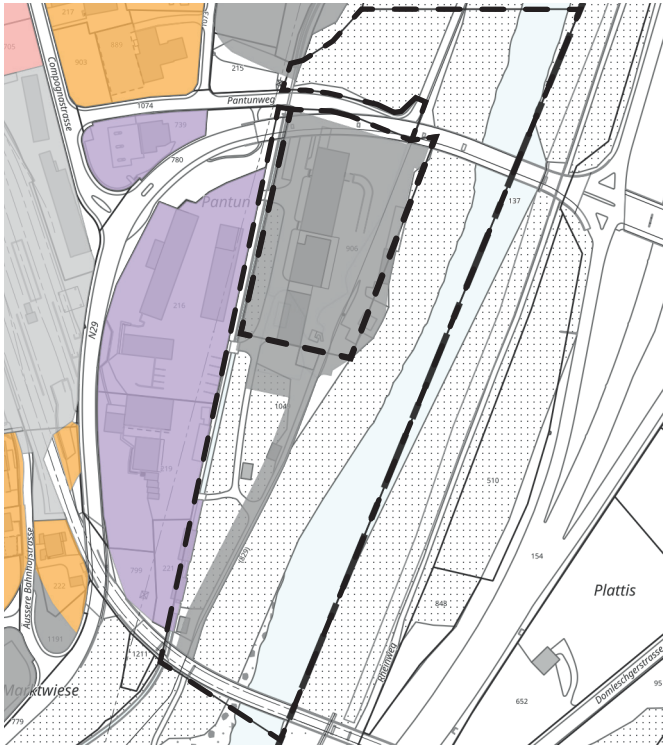
Legende:

- Truppenunterk.
- Feuerwehr
- GVG


Ausbildungs Zentrum Pantun
Truppenunterkunft / Feuerwehr

Normativen

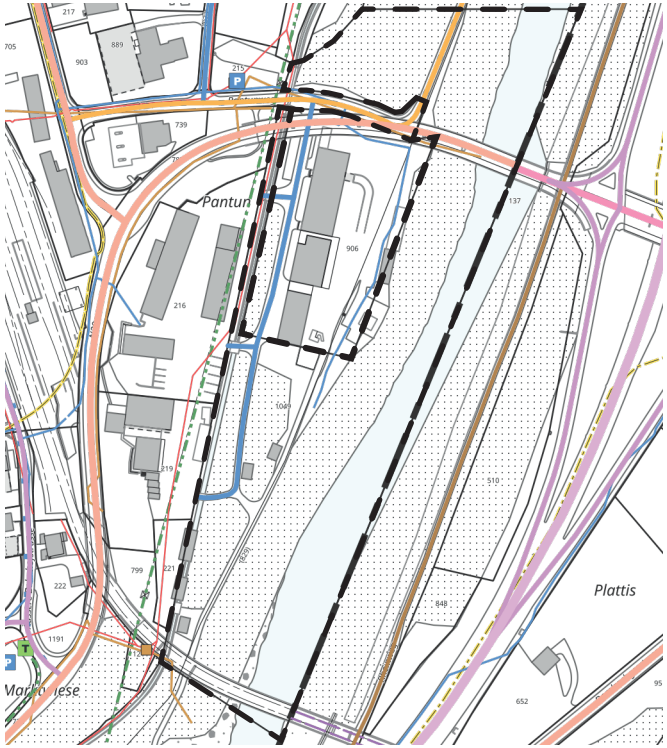
Bauzonen



Die Parzelle 906 befindet sich grösstenteils in der ZÖBA. Auf der Parzelle 1049 wurde die ZÖBA südlich erweitert, in der Absicht genügend Baulandreserven für die nächsten Entwicklungsschritte zu haben.

Die angrenzenden Zonen sind ÜG und FW, die einzuhaltenden Grenzabstände stellen somit kein Problem dar.

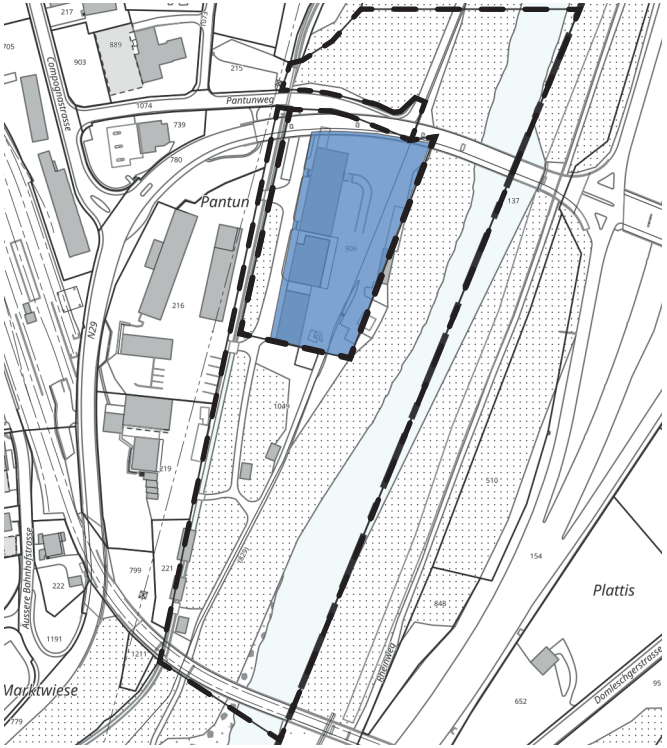
Genereller Erschliessungsplan



Innerhalb der Parzellen 906 und 1049 verläuft eine Strasse der Kategorie «Feinerschliessung» und bildet den Anschluss der Parzellen 216 und 219 an das öffentliche Strassennetz.

Die Befahrbarkeit dieser Strassen ist in der Projektierung sicherzustellen.

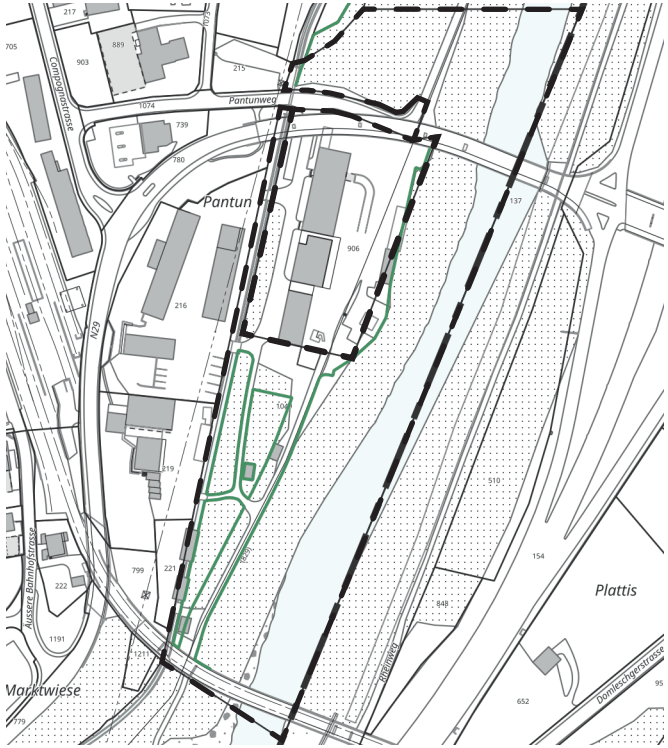
Belasteter Standort



Ein Grossteil der Parzelle 906 ist im Kataster der belasteten Standorte enthalten.
Im weiteren Projektverlauf gilt es, die Art der Belastung näher zu beurteilen und die Sanierungsmassnahmen zu definieren.

Die Massnahmen können sein:
- Überwachen und Sichern
- Dekontamination

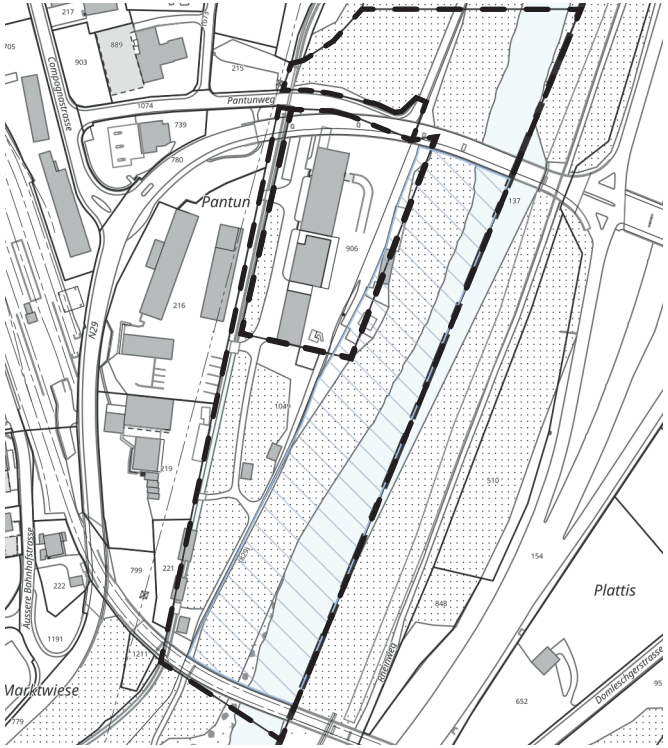
Waldabstandslinie



Der Abschluss aller Forstwirtschaftzonen gegenüber ZÖBA auf unseren Parzellen bilden Waldabstandslinien.

Es kann jeweils bis an diese Linie gebaut werden.

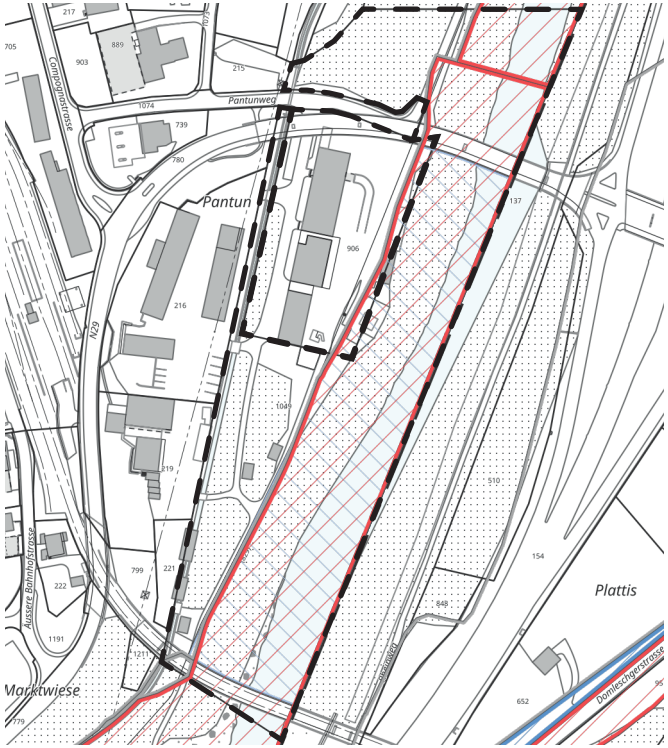
Gewässerraumzone



Um zukünftige Entwicklungen zu ermöglichen, ist der Gewässerraum Nollakanal provisorisch ausgeschieden. Die Gemeinden Cazis und Thusis können die Einzonung gemeinsam aufheben.

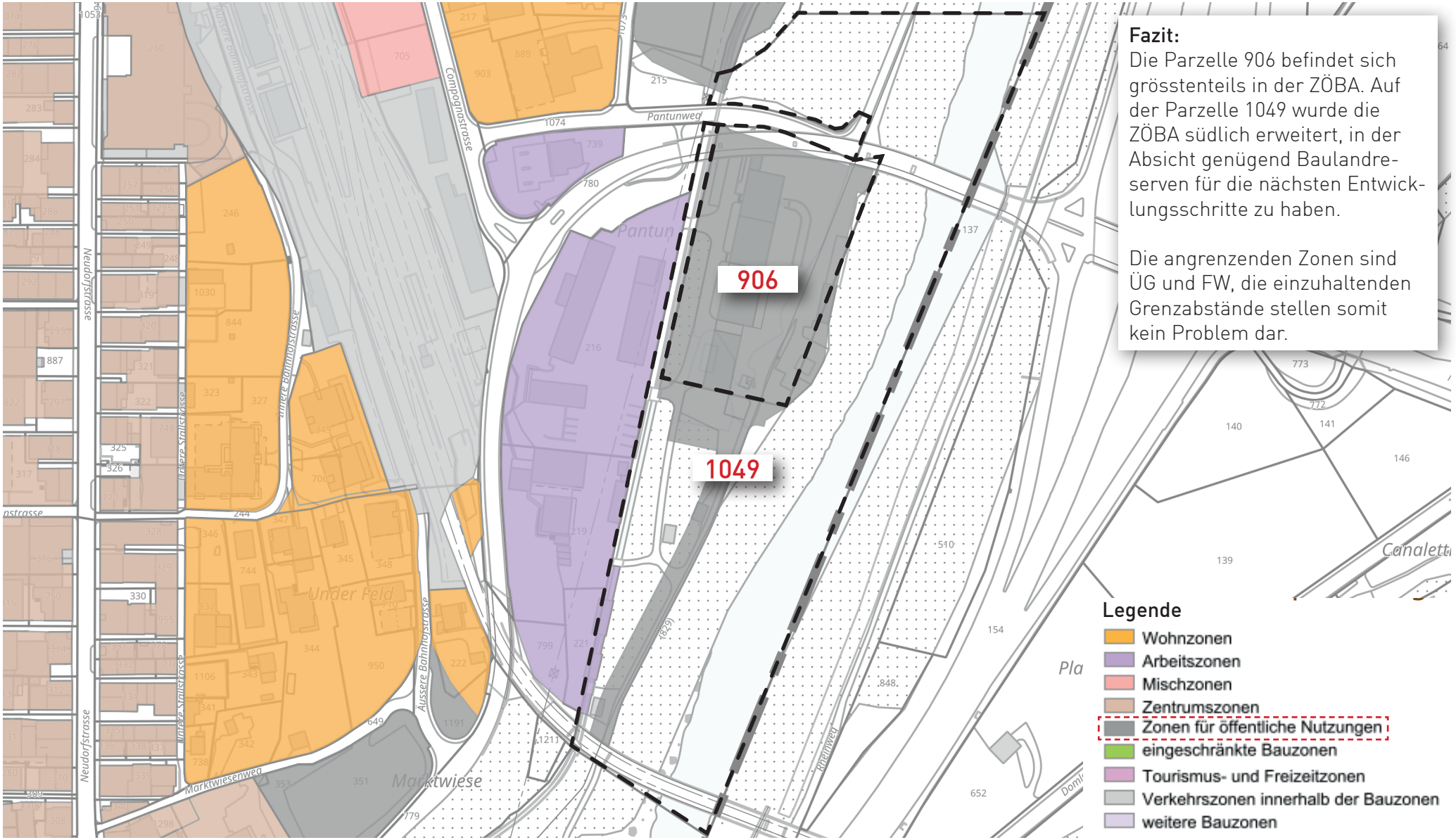
Empfehlung:
Der Schutz des Nollakanals ist zugunsten der Entwicklung Pantun nicht umzusetzen.

Gefahrenzone



Die Gefahrenzone tangiert im Bereich des Rheinufers die Parzellen 906 und 1049. Der Grenzverlauf deckt sich ungefähr mit dem der Gewässerraumzone.

Dieser Bereich kann für die Entwicklung des Areals nicht beansprucht werden.



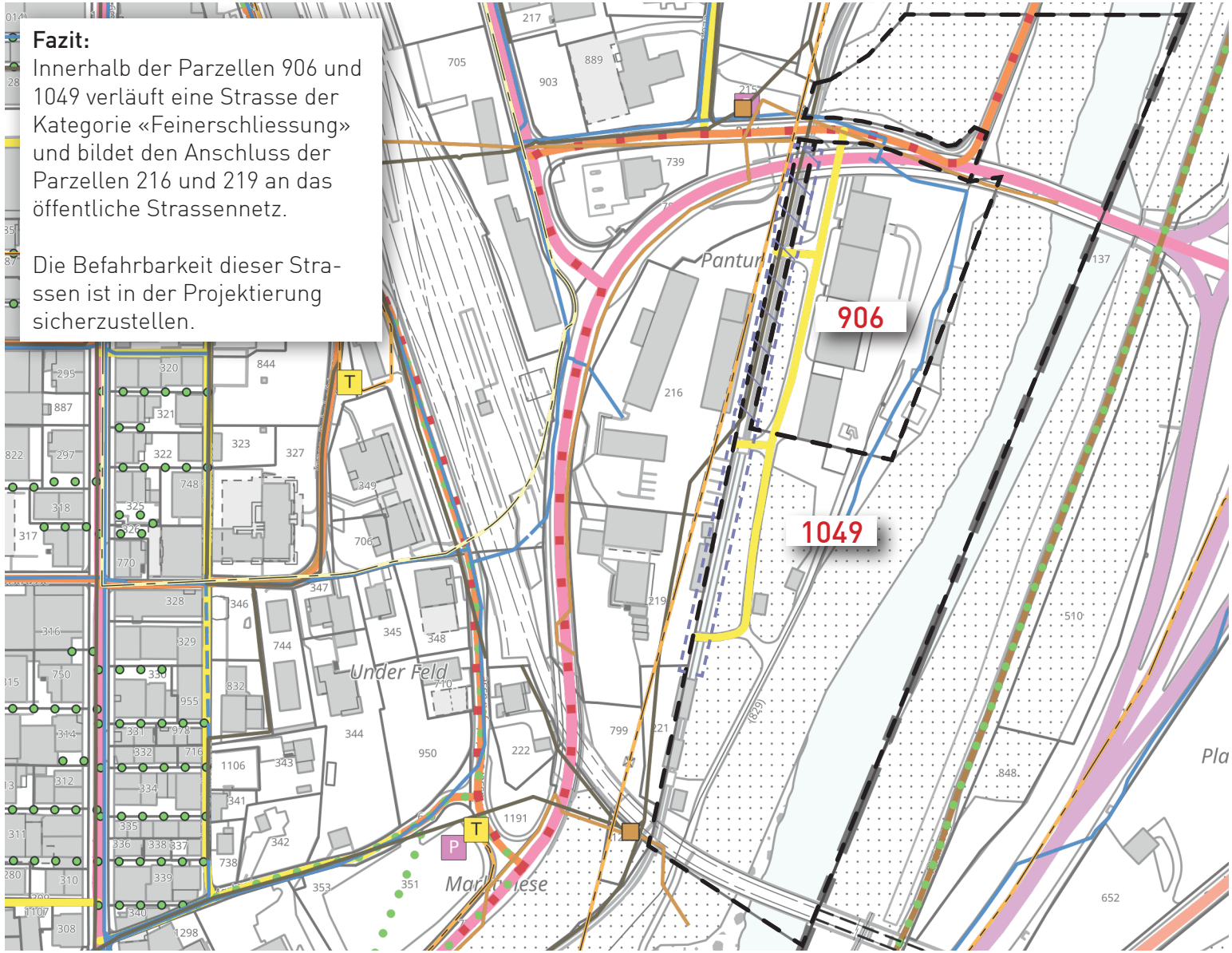
Fazit:
Die Parzelle 906 befindet sich grösstenteils in der ZÖBA. Auf der Parzelle 1049 wurde die ZÖBA südlich erweitert, in der Absicht genügend Baulandreserven für die nächsten Entwicklungsschritte zu haben.

Die angrenzenden Zonen sind ÜG und FW, die einzuhaltenden Grenzabstände stellen somit kein Problem dar.

0 25 50 125 Mst. 1:2500

Fazit:
Innerhalb der Parzellen 906 und 1049 verläuft eine Strasse der Kategorie «Feinerschliessung» und bildet den Anschluss der Parzellen 216 und 219 an das öffentliche Strassennetz.

Die Befahrbarkeit dieser Strassen ist in der Projektierung sicherzustellen.



Legende

GEP Energie Linienobjekte
- Hochspannungsleitung bestehend
- Weitere Festlegung bestehend

GEP Entsorgung Punktobjekte
- Regenbecken bestehend

GEP Entsorgung Linienobjekte
- Sammelkanal Schmutz-/Mischabwasser bestehend
- Regenabwasserleitung bestehend

GEP Wasser Punktobjekte
- Reservoir bestehend
- Hydrant / Zapfstelle bestehend
- Pumpwerk bestehend

GEP Wasser Linienobjekte
- Hauptleitung (Trinkwasserversorgung) bestehend
- Hauptleitung (Trinkwasserversorgung) geplant
- Weitere Festlegung bestehend

GEP Verkehr Punktobjekte
- Parkierung bestehend
- Station bestehend

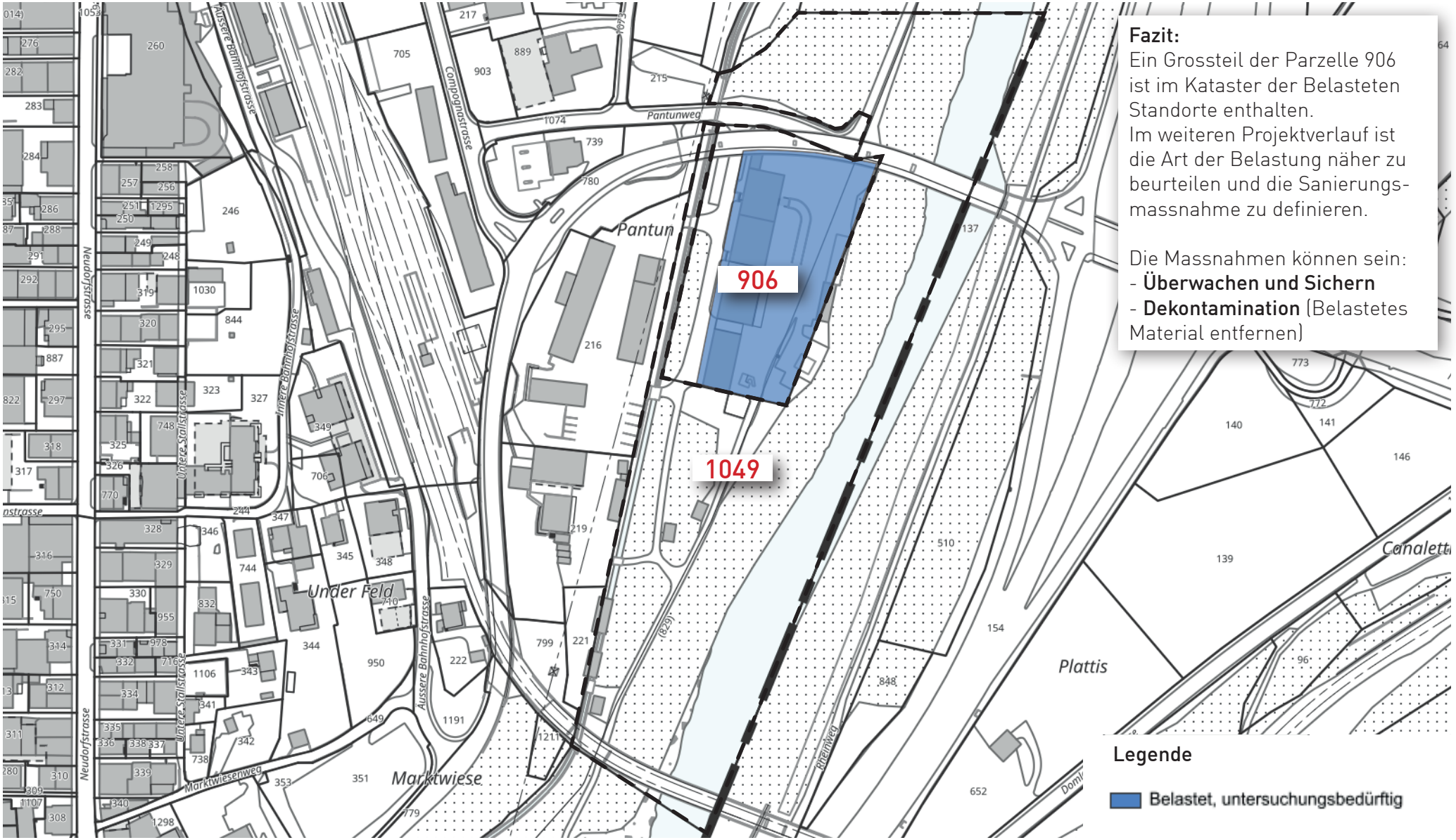
GEP Verkehr übrige Verkehrswege
- Weg Sport und Freizeit (Sommer) bestehend
- Bahnlinie bestehend

GEP Verkehr Radwege
- Radweg/Mountainbikeroute mit Verbindungscharakter

GEP Verkehr Fuss-/Wanderwege
- Fussweg bestehend
- Wanderweg bestehend

GEP Verkehr Strassen und Wege
- Nationalstrasse bestehend
- Kantonale Hauptstrasse bestehend
- Kantonale Verbindungsstrasse bestehend
- Sammelstrasse bestehend
- Erschliessungsstrasse bestehend
- Land- und Forstwirtschaftsweg bestehend

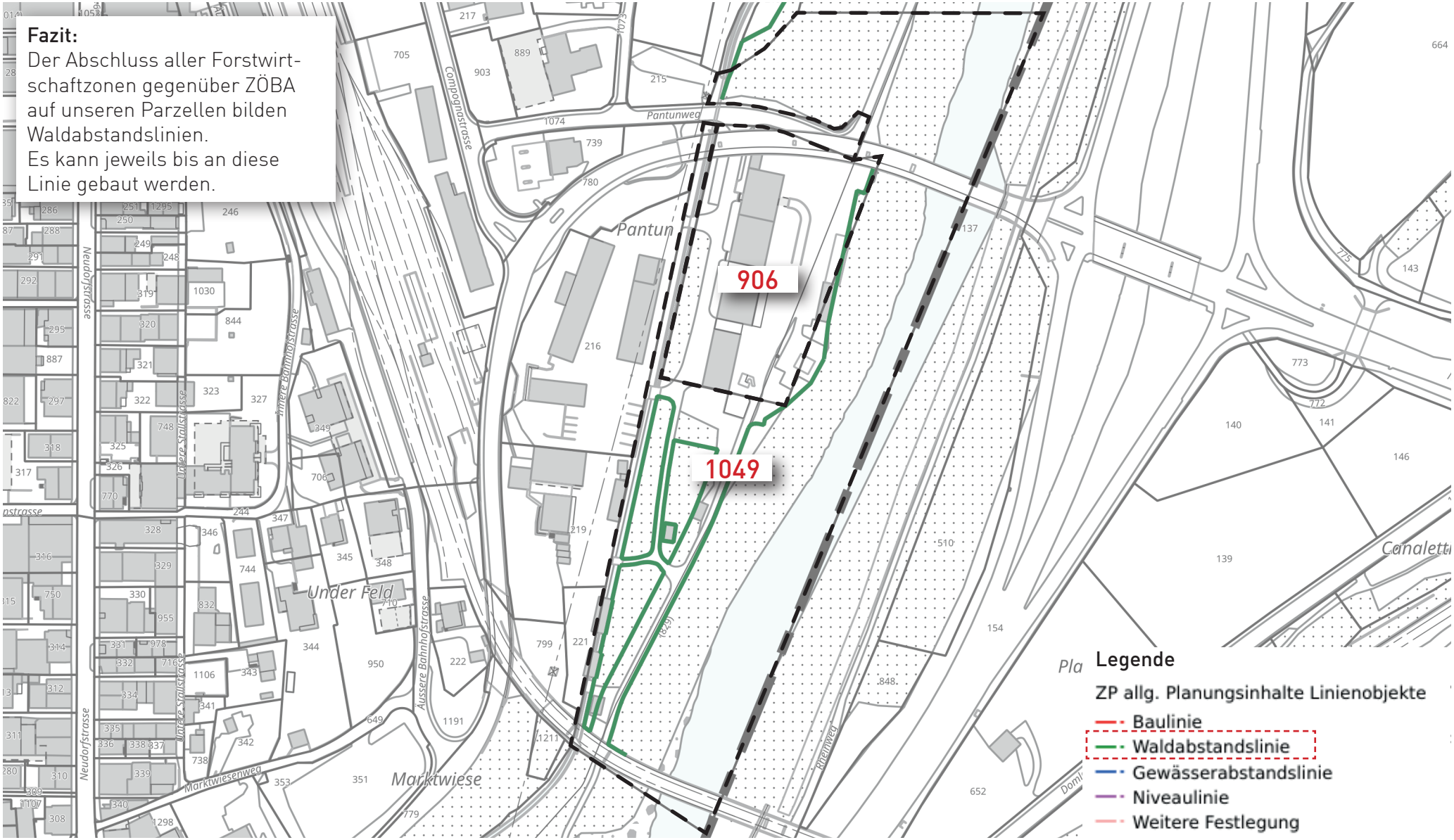
0 25 50 125 Mst. 1:2500



0 25 50 125 Mst. 1:2500

FANZUN

Fazit:
Der Abschluss aller Forstwirtschaftzonen gegenüber ZÖBA auf unseren Parzellen bilden Waldabstandslinien.
Es kann jeweils bis an diese Linie gebaut werden.



0 25 50 125 Mst. 1:2500

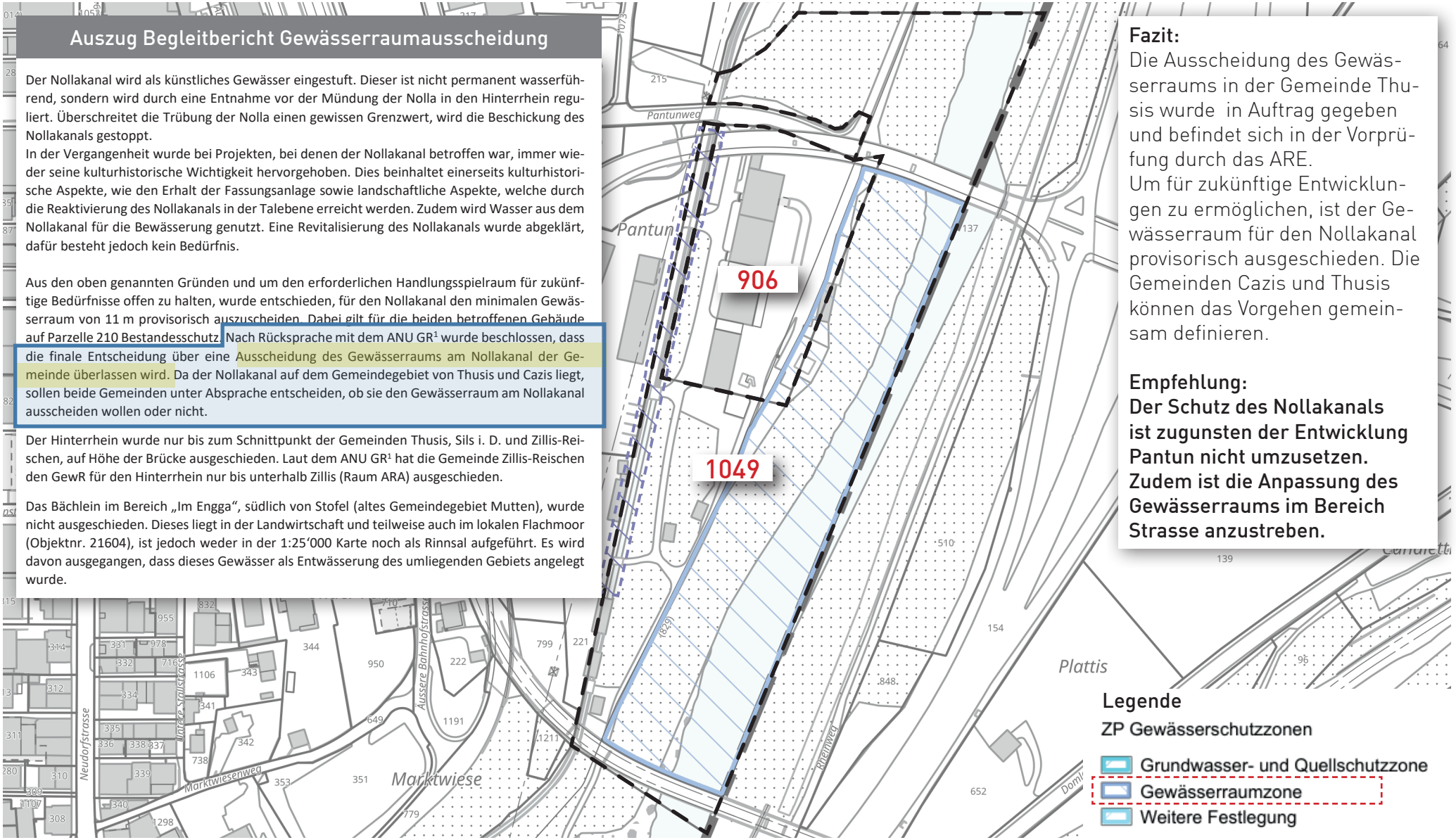
Auszug Begleitbericht Gewässerraumausscheidung

Der Nollakanal wird als künstliches Gewässer eingestuft. Dieser ist nicht permanent wasserführend, sondern wird durch eine Entnahme vor der Mündung der Nolla in den Hinterrhein reguliert. Überschreitet die Trübung der Nolla einen gewissen Grenzwert, wird die Beschickung des Nollakanals gestoppt.
In der Vergangenheit wurde bei Projekten, bei denen der Nollakanal betroffen war, immer wieder seine kulturhistorische Wichtigkeit hervorgehoben. Dies beinhaltet einerseits kulturhistorische Aspekte, wie den Erhalt der Fassungsanlage sowie landschaftliche Aspekte, welche durch die Reaktivierung des Nollakanals in der Talebene erreicht werden. Zudem wird Wasser aus dem Nollakanal für die Bewässerung genutzt. Eine Revitalisierung des Nollakanals wurde abgeklärt, dafür besteht jedoch kein Bedürfnis.

Aus den oben genannten Gründen und um den erforderlichen Handlungsspielraum für zukünftige Bedürfnisse offen zu halten, wurde entschieden, für den Nollakanal den minimalen Gewässerraum von 11 m provisorisch auszuscheiden. Dabei gilt für die beiden betroffenen Gebäude auf Parzelle 210 Bestandesschutz. Nach Rücksprache mit dem ANU GR[1] wurde beschlossen, dass die finale Entscheidung über eine Ausscheidung des Gewässerraums am Nollakanal der Gemeinde überlassen wird. Da der Nollakanal auf dem Gemeindegebiet von Thusis und Cazis liegt, sollen beide Gemeinden unter Absprache entscheiden, ob sie den Gewässerraum am Nollakanal ausscheiden wollen oder nicht.

Der Hinterrhein wurde nur bis zum Schnittpunkt der Gemeinden Thusis, Sils i. D. und Zillis-Reischen, auf Höhe der Brücke ausgeschieden. Laut dem ANU GR[1] hat die Gemeinde Zillis-Reischen den GewR für den Hinterrhein nur bis unterhalb Zillis (Raum ARA) ausgeschieden.

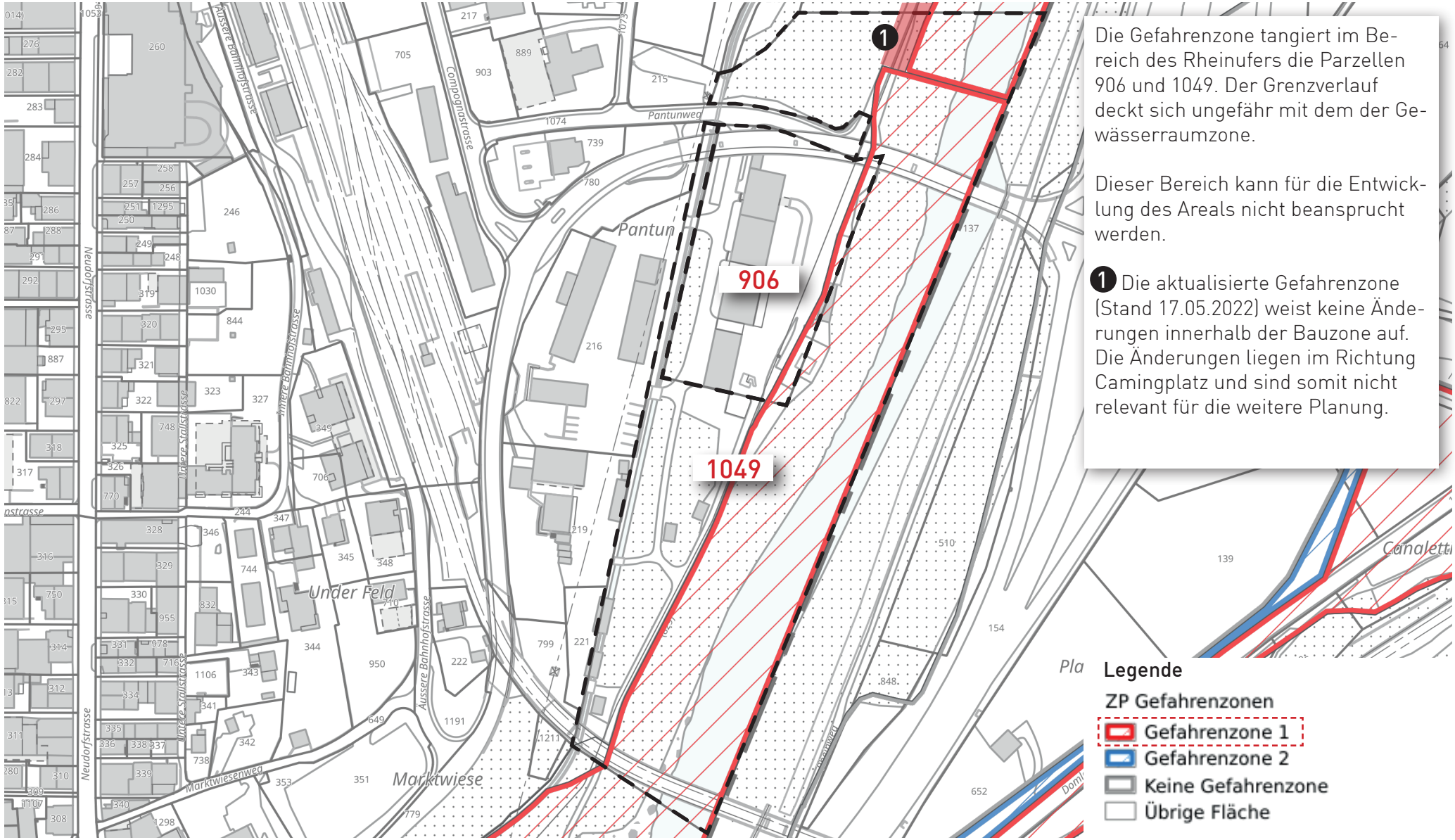
Das Bächlein im Bereich „Im Engga“, südlich von Stofel (altes Gemeindegebiet Mutten), wurde nicht ausgeschieden. Dieses liegt in der Landwirtschaft und teilweise auch im lokalen Flachmoor (Objektnr. 21604), ist jedoch weder in der 1:25‘000 Karte noch als Rinnsal aufgeführt. Es wird davon ausgegangen, dass dieses Gewässer als Entwässerung des umliegenden Gebiets angelegt wurde.



Fazit:
Die Ausscheidung des Gewässerraums in der Gemeinde Thusis wurde in Auftrag gegeben und befindet sich in der Vorprüfung durch das ARE.
Um für zukünftige Entwicklungen zu ermöglichen, ist der Gewässerraum für den Nollakanal provisorisch ausgeschieden. Die Gemeinden Cazis und Thusis können das Vorgehen gemeinsam definieren.

Empfehlung:
Der Schutz des Nollakanals ist zugunsten der Entwicklung Pantun nicht umzusetzen. Zudem ist die Anpassung des Gewässerraums im Bereich Strasse anzustreben.

0 25 50 125 Mst. 1:2500



Die Gefahrenzone tangiert im Bereich des Rheinufers die Parzellen 906 und 1049. Der Grenzverlauf deckt sich ungefähr mit dem der Gewässerraumzone.

Dieser Bereich kann für die Entwicklung des Areals nicht beansprucht werden.

1 Die aktualisierte Gefahrenzone (Stand 17.05.2022) weist keine Änderungen innerhalb der Bauzone auf. Die Änderungen liegen im Richtung Camingplatz und sind somit nicht relevant für die weitere Planung.

0 25 50 125 Mst. 1:2500

Zussamenfassung Baugesetz

Zonenschema Art. 66 *

Zone	Ausnüt-zungsziffer	Grenzabstand		Gebäude-höhe	Firsthöhe	Emmissi-onsgrad Art. 34	ES [1] nach LSV Art. 43
		gross	klein				
Kernzone Altdorf	siehe Genereller Gestaltungsplan und Bauordnung					2	III
Kernzone Neudorf	siehe Genereller Gestaltungsplan und Bauordnung					2	III
Erweiterungszone	siehe Genereller Gestaltungsplan und Bauordnung					2	III
Zone für öff. Bauten und Anlagen	-	BO Art. 62		-	-	2	III [2]
Wohnzone W2	0.5	5	4	7.0	10.0	1	II
Wohnzone W3a	0.7	5	4	7.0	10.0	1	II
Wohnzone W3	0.7	7	4	9.8	12.8	1	II
Wohnzone W4	0.9	9	5	12.0	15.0	1	II
Wohnzone W5	0.9	11	6	15.0	18.0	1	II
Gemischte Zone	1.0 [3]	7	4	15.0	15.0	2	III
Arbeitszone A	-	6	4	15	15	2	III
Arbeitszone B	-	4	4	20	20	2	III
Arbeitszone C	-	4	4	20	20	3	IV
Raststättenzone	Siehe obligatorische Quartierplanung					2	III

Art. 78 Gewässerabstand, Waldabstand

[1] Bauten und Anlagen haben gegenüber Gewässern die in der Grundordnung festgelegten Gewässerabstandslinien einzuhalten.

[2] Wo Gewässerabstandslinien fehlen, gilt innerhalb der Bauzone ein Gewässerabstand von 10 m und ausserhalb der Bauzone ein solcher von mindestens 20 m, gemessen ab Schnittlinie zwischen dem mittleren Sommerwasserstand und der Uferböschung. Bei Vorliegen besonderer Umstände, insbesondere bei Änderungen an bestehenden Bauten und Anlagen, kann die für die Bewilligung zuständige Behörde nach Anhören der kantonalen Fachbehörde Ausnahmen von diesen Abständen gewähren, wenn keine überwiegenden öffentlichen Interessen entgegenstehen.

[3] Der Abstand von Bauten und Anlagen gegenüber dem Wald richtet sich nach der kantonalen Waldgesetzgebung. Waldabstandslinien, die in der Grundordnung festgelegt sind, gehen dem Waldabstand gemäss Waldgesetzgebung vor.

Art. 62 Zone für öffentliche Bauten

Die Zone für öffentliche Bauten ist für bestehende und künftige öffentliche oder öffentlichen Interessen dienenden Bauten und Anlagen bestimmt.

Gegenüber angrenzenden Zonen gelten sinngemäss deren Grenz- und Gebäudeabstände. Die übrigen Zonenvorschriften der angrenzenden Zonen sind bei der Erstellung von Bauten und Anlagen angemessen zu berücksichtigen.

Für die Übernahme privater Grundstücke gelten die Bestimmungen des kantonalen Raumplanungsgesetzes.

Art. 71 Gebäudelänge

Als Gebäudelänge gilt das horizontale Mass der Längsfassade. Bei abgesetzten Fassaden gilt die ganze waagrecht gemessene Gebäudelänge.

In Wohnzonen und gemischten Zonen erhöhen sich bei Bauten von mehr als 30 m Länge die Grenz- und Gebäudeabstände der Längsfassade wie folgt:

- bei 30 bis 50 m Gebäudelänge um 10 % der Mehrlänge,
- bei mehr als 50 m Gebäudelänge um 20 % der Mehrlänge.

Der Mehrlängenzuschlag ist nicht einzuhalten, wenn die mittlere Hangneigung, über die Gebäudeachse gemessen, mindestens 25 % beträgt (Terrassenhäuser).

Zussamenfassung Baugesetz

Richtwerte für das spezifische Parkfelder-Angebot			
Art der Nutzung	Bezugseinheit	Parkfelder-Angebot	
		Personal	Besucher, Kunden
Industrie, Gewerbe	Pro 100 m² BGF	1,0	0,2
Lagerräume, Lagerplätze	Pro 100 m² BGF	0,1	0,01
Dienstleistungsbetriebe Kundenintensive Dienstleistungsbetriebe, z. B. Bank Post Öffentliche Verwaltung mit Schalterbetrieb Reisebüro Arzt, Zahnarzt Therapie Kopierzentrale Chemische Reinigung Coiffeur usw.	Pro 100 m² BGF	2,0	1,0
Übrige Dienstleistungsbetriebe, z. B. Öffentliche Verwaltung ohne Schalterbetrieb Ingenieur-, Architekturbüro Anwaltskanzlei Versicherung, Krankenkasse Verwaltung von Industriebetrieben Treuhandbüro Labors Speditionsbetrieb usw.	Pro 100 m² BGF	2,0	0,5
Verkaufsgeschäfte Kundenintensive Verkaufsgeschäfte, z. B. Lebensmittel Apotheke, Drogerie Warenhaus Kiosk	Pro 100 m² VF	2,0	8,0
Übrige Verkaufsgeschäfte, z. B. Papeterie Buchhandlung Haushaltgeschäft, Eisenwaren Uhren, Schmuck Möbel Fachmärkte	Pro 100 m² VF	1,5	3,5
Gastbetriebe Hotel Jugendherberge Restaurant, Café, Bar	 Pro Bett Pro Bett Pro Sitzplatz	 0,5 0,1 0,2	
Kleinspital, Klinik	Pro Bett	1,0	0,5
Alters- und Pflegeheim, Sanatorium	Pro Bett	0,5	0,3
Unterhaltung, Kultur, Religion			

Zuordnung der Standort-Typen *Distinction des types de localisation*			
Anteil Langsamverkehr am gesamten erzeugten Personenverkehr *Part de la mobilité douce dans l'ensemble de la génération du trafic de personne*	Mit erschlossenen Einwohnern gewichtete Bedienungshäufigkeit des öffentlichen Verkehrs während der massgebenden Betriebszeit *Fréquence des transports publics pondérée selon la desserte des habitants pendant la période d'exploitation déterminante*		
	≥ 4-mal pro Stunde *≥ 4 fois par heure*	1…4-mal pro Stunde *1…4 fois par heure*	Nicht mit ÖV erschlossen *Pas desservi par les TP*
> 50%	A	B	C
25…50%	B	C	D
< 25%	C	D	E

Tab. 2
Zuordnung der Standort-Typen

Tab. 2
Distinction des types de localisation

Parkfelder-Angebot in % der Richtwerte gemäss Tabelle 1 *Offre en cases de stationnement en % des valeurs indicatives selon le tableau 1*		
Standort-Typ *Type de localisation*	Minimum	Maximum
A	20%	40%
B	40%	60%
C	50%	80%
D	70%	90%
E	90%	100%

Tab. 3
Parkfelder-Angebot in % der Richtwerte gemäss Tabelle 1

Tab. 3
Offre en cases de stationnement en % des valeurs indicatives selon le tableau 1

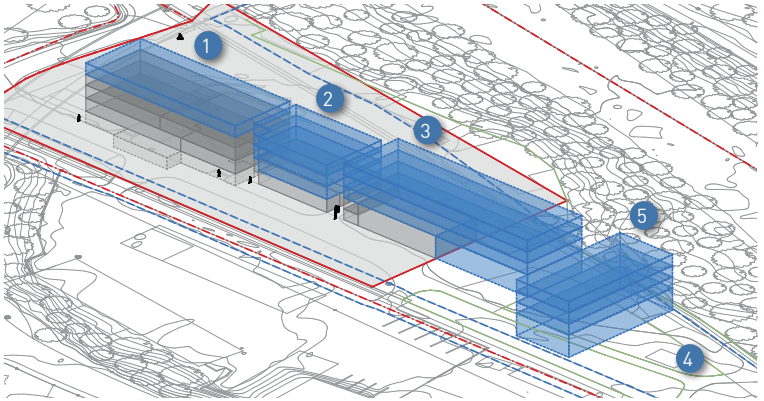
Copyright vss.ch Copy

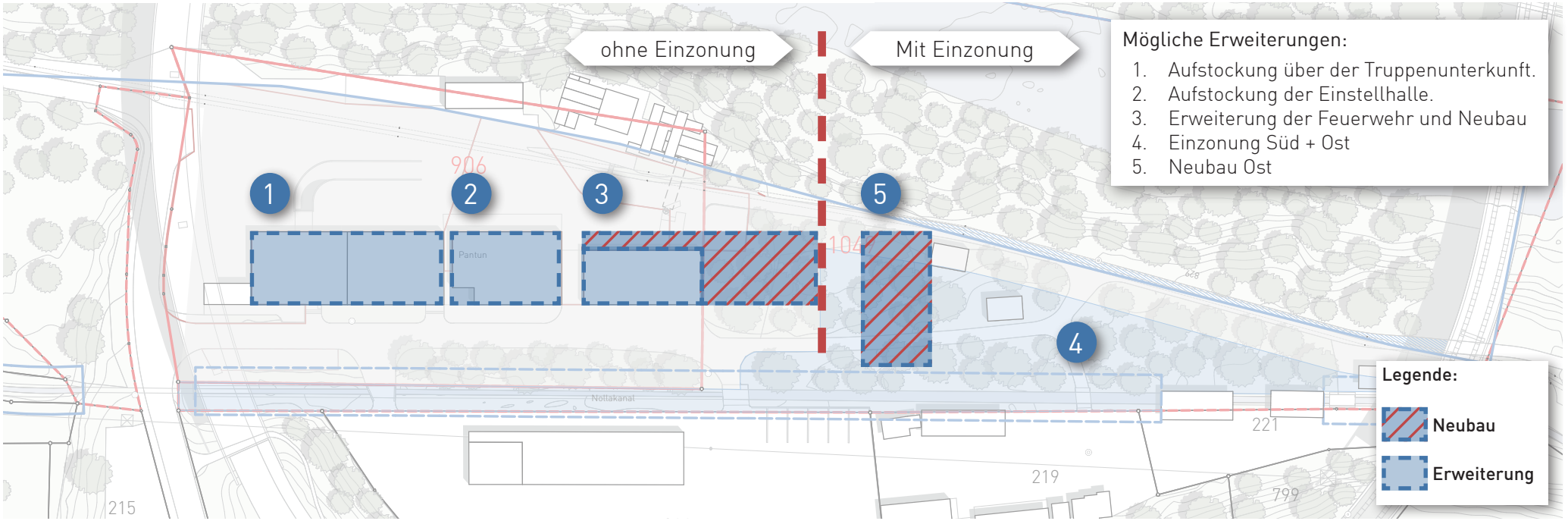


Konzeptionelle Lösungsansätze

Schlussfolgerung aus Analysen

Aus den Analysen der Anforderungen der Nutzer sowie der Baugesetzlichen Ausgangslage, kann folgendes Fazit gezogen werden:
Innerhalb der heutigen Bauzonen lassen sich nicht die gewünschten Erweiterungen realisieren. Zur Begründung hierzu dient der ermittelte Bedarf an Einstellhallen und Nutzungen, die zwingend im Erdgeschoss sein müssen. Dazu haben wir aus den Nutzeranforderungen die Erdgeschossnutzungen separat ausgewiesen, welche insgesamt 2 170m2 betragen. Innerhalb der heutigen Bauzone lassen sich befahrbare Innenflächen von rund 1 400m2 umsetzen. Mit dieser Fläche lassen sich die heutigen Bedürfnisse optimieren sowie die Mobilität verbessern. Die nötigen Zukunftsperspektiven können jedoch nicht angeboten werden.



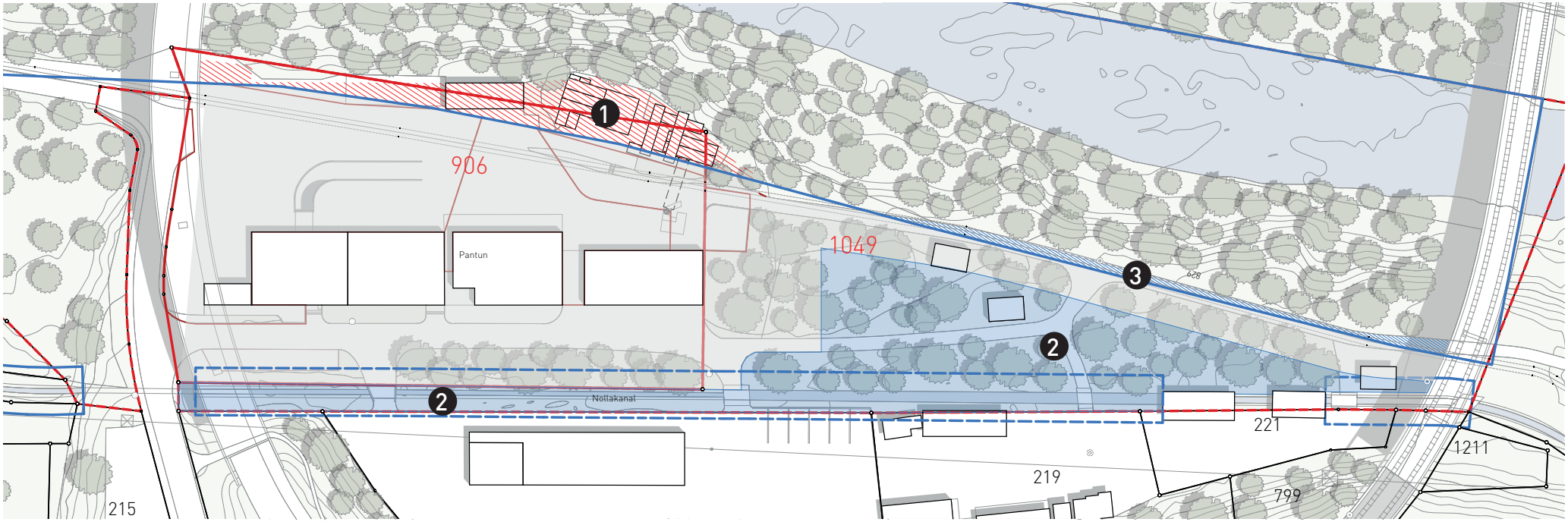


Erweiterungspotential

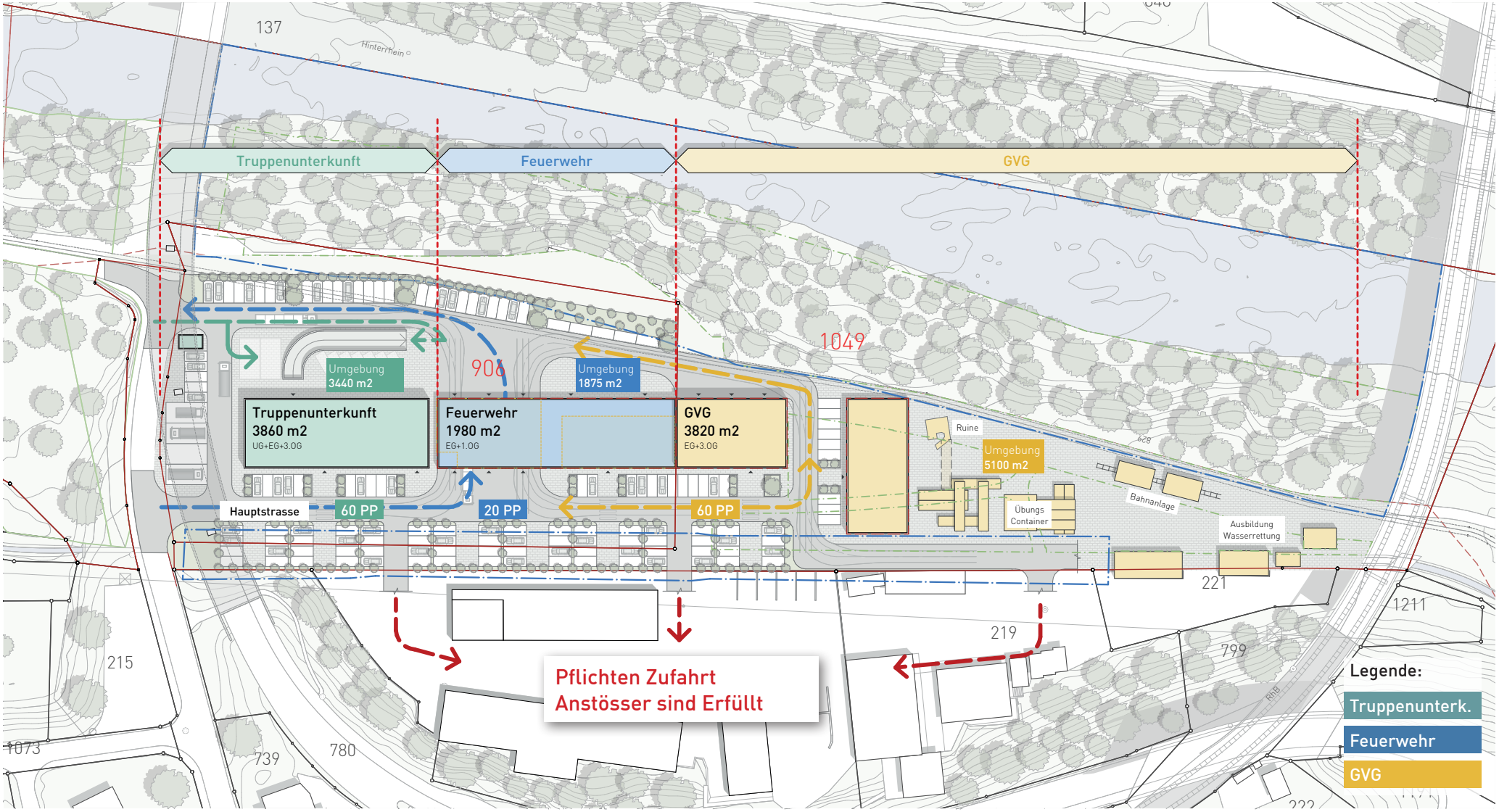
Um die Attraktivität des Standorts langfristig zu verbessern, muss das Areal somit übergeordnet betrachtet werden. Die Bedürfnisse können nur dann gedeckt werden, wenn die Möglichkeiten von weiteren Einzonungen ausgelotet und umgesetzt werden. Hierzu führen wir eine Übersicht von möglichen Umzonungen auf, welche verschiedene Einschränkungen aus Gefahren- und geplanten Gewässerschutzzonen respektieren. Für die weitere Planung hat dieser übergeordnete Schritt oberste Priorität, da nur auf diesem Weg der zukünftige Bedarf aller Nutzer gedeckt werden kann. Zudem ergibt sich durch dieses Vorgehen den Vorteil, dass in Zukunft alle Beteiligte unabhängig voneinander ihre Vorhaben umsetzen können ohne gegenseitige Einschränkung.

Umzonungen:

1	- 935 m2	Auszonung ZÖBA, z.G. Wald
2	+ 3 960 m2	Einzonung ZÖBA, z.L. Wald
	Total + 3 025 m2	Einzonung ZÖBA
3	Anpassung Gewässer	+ 245 m2



Masterplan Variante 1

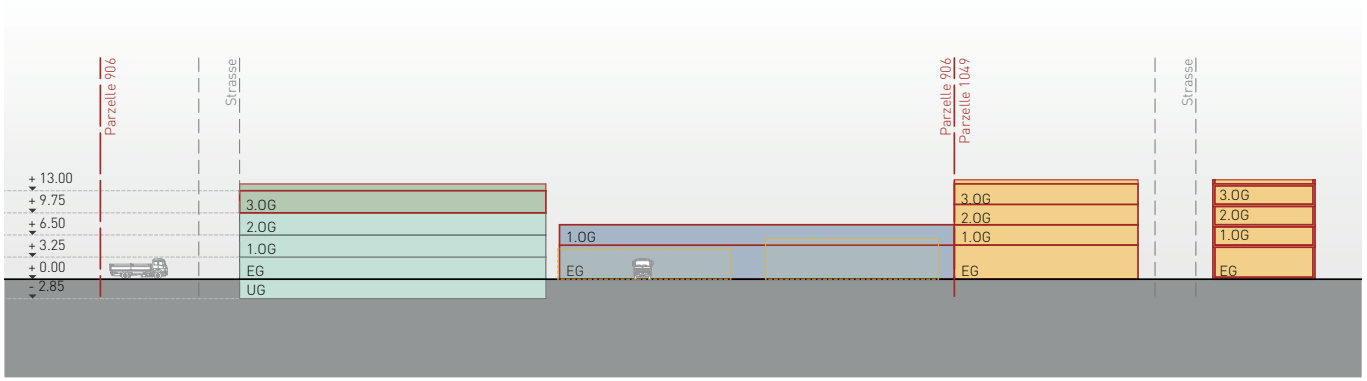


Machbarkeitsstudie Umsetzung Nutzeranforderungen

Konzeptionelle Lösungsansätze | Variante 1

0 7.5 15 37.5 Mst. 1:750

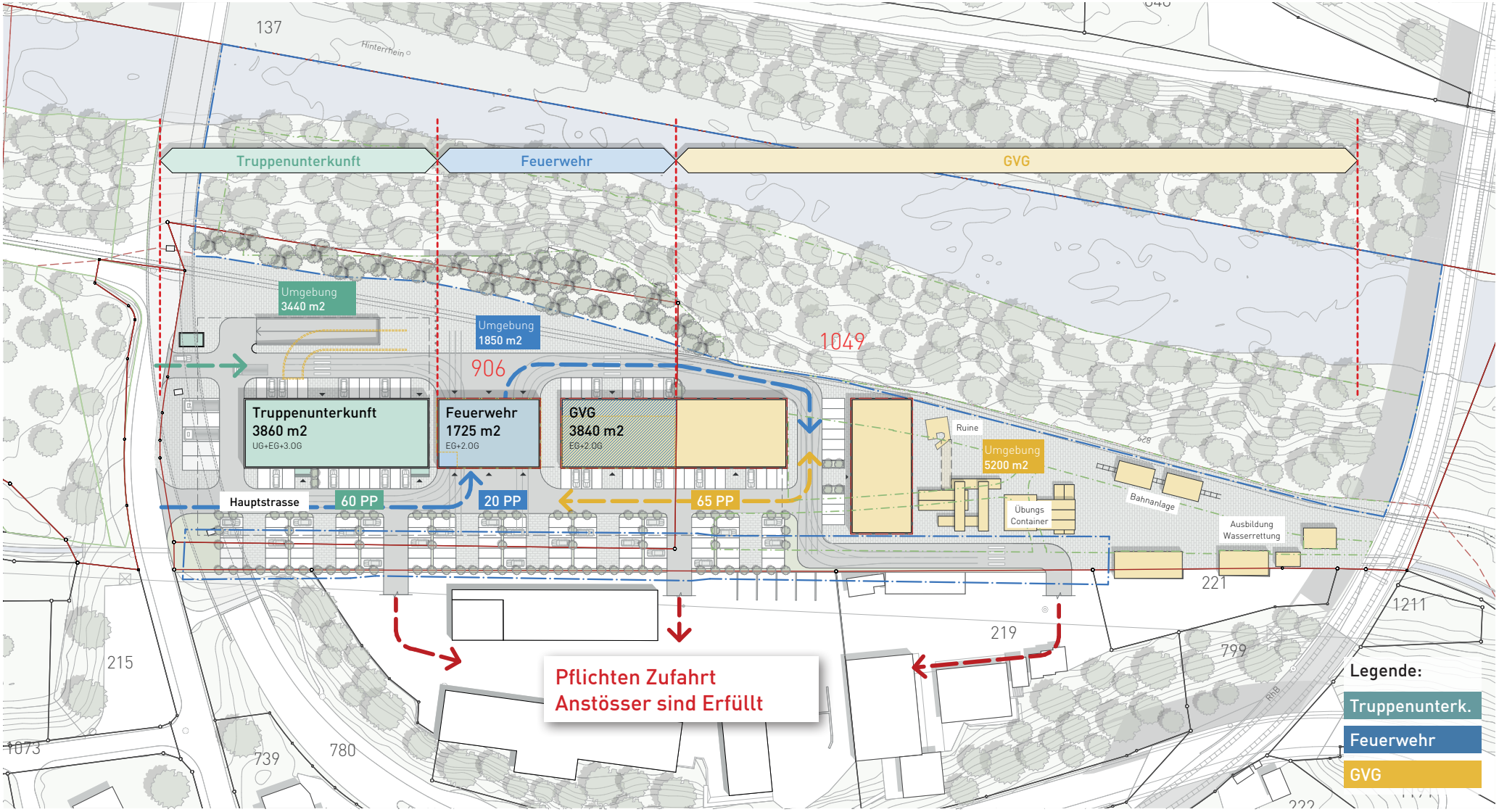
Schema Variante 1



Fazit

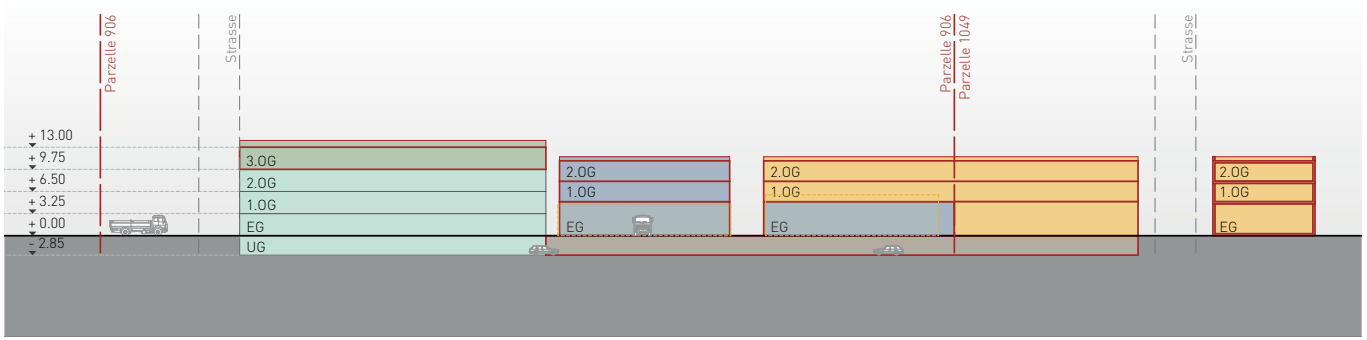
- Die Übungsanlage der GVG ist in den südlichen Bereich versetzt. Dadurch sind Überschneidungen mit Gefahren- und Gewässerzonen behoben, zudem ist die Fläche grösser.
- Die Fläche der Truppenunterkunft ist reduziert.
- Optimale Mobilität für alle Nutzer ohne gegenseitige Einschränkungen.
- 140 Parkplätze sind oberirdisch realisierbar.

Masterplan Variante 2



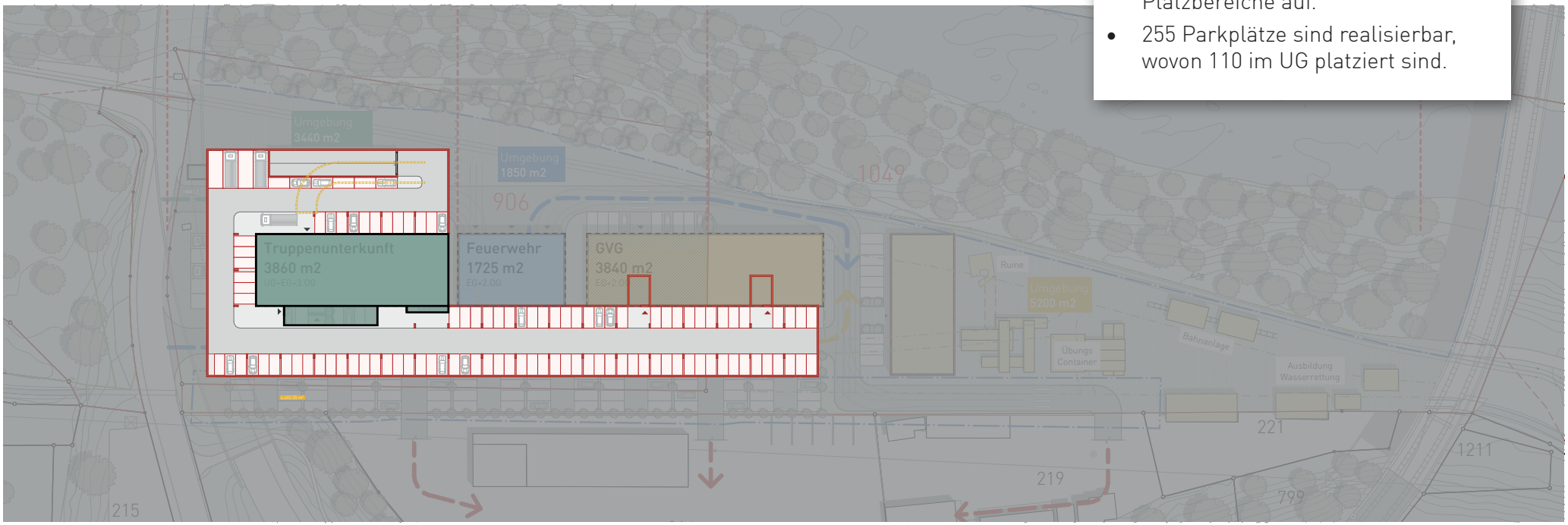
0 7.5 15 37.5 Mst. 1:750

Schema Variante 2

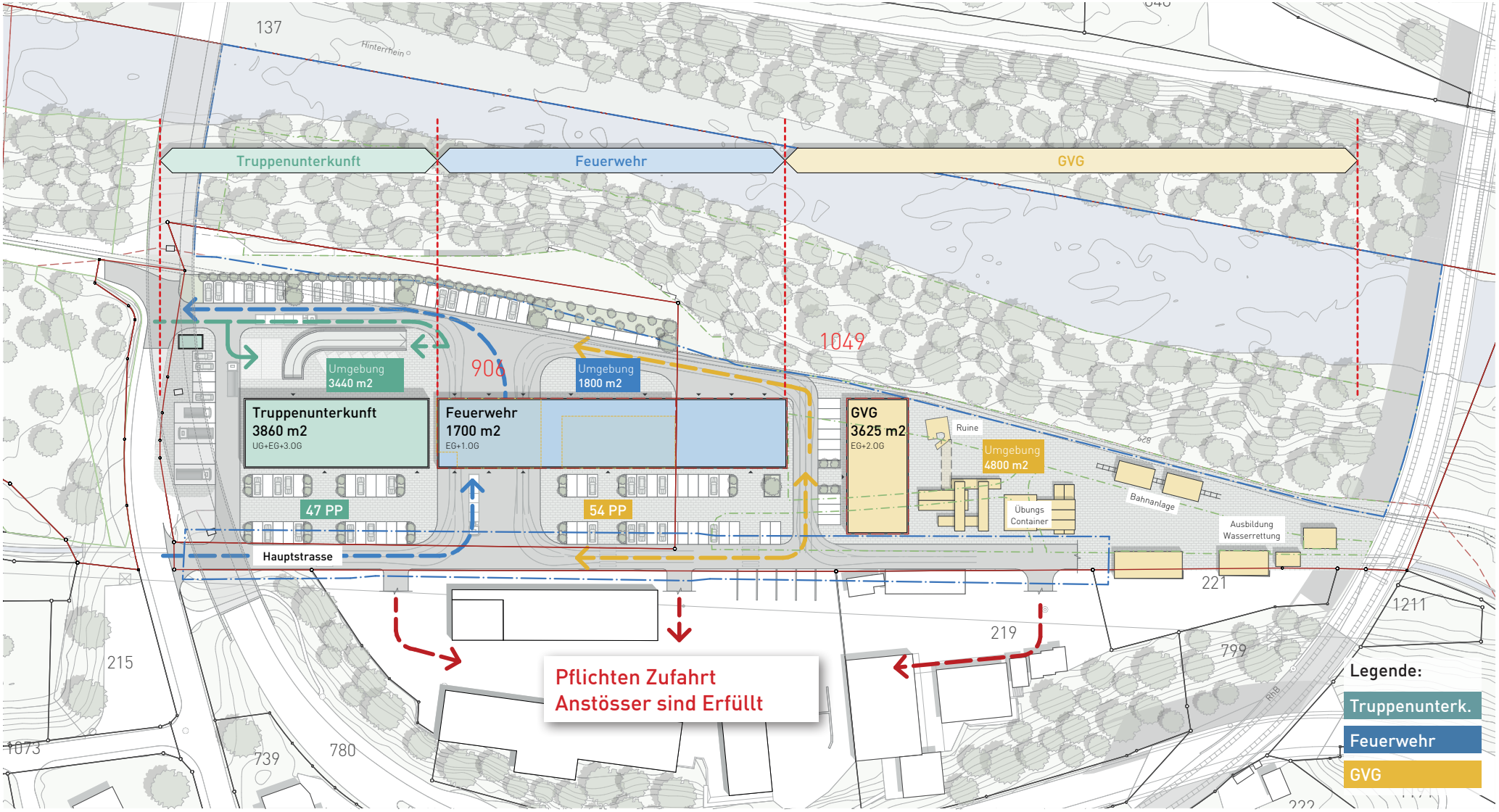


Fazit

- Die Übungsanlage der GVG ist in den südlichen Bereich versetzt. Dadurch sind Überschneidungen mit Gefahren- und Gewässerzonen behoben, zudem ist die Fläche grösser.
- Verbesserte Mobilität für alle Nutzer.
- Die Variante weist grosse Platzbereiche auf.
- 255 Parkplätze sind realisierbar, wovon 110 im UG platziert sind.

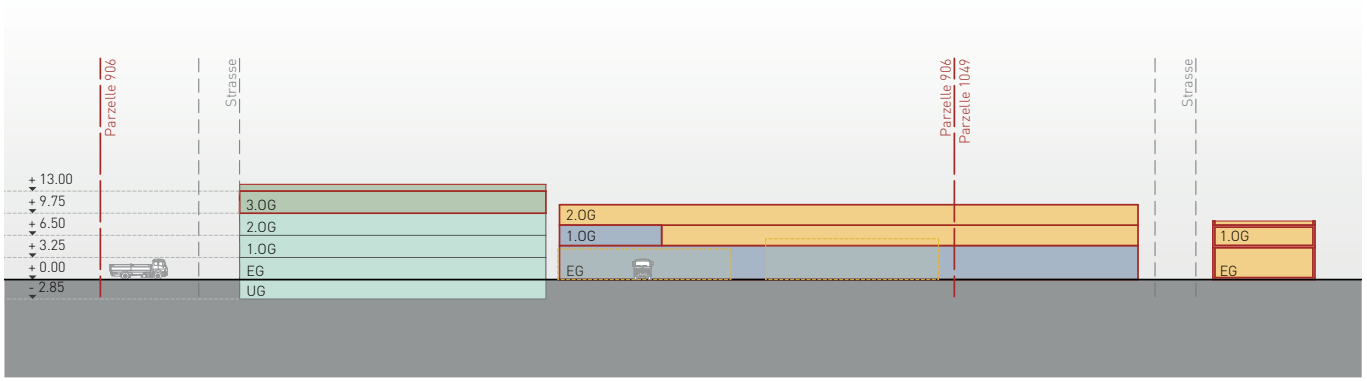


Masterplan Variante 3



0 7.5 15 37.5 Mst. 1:750

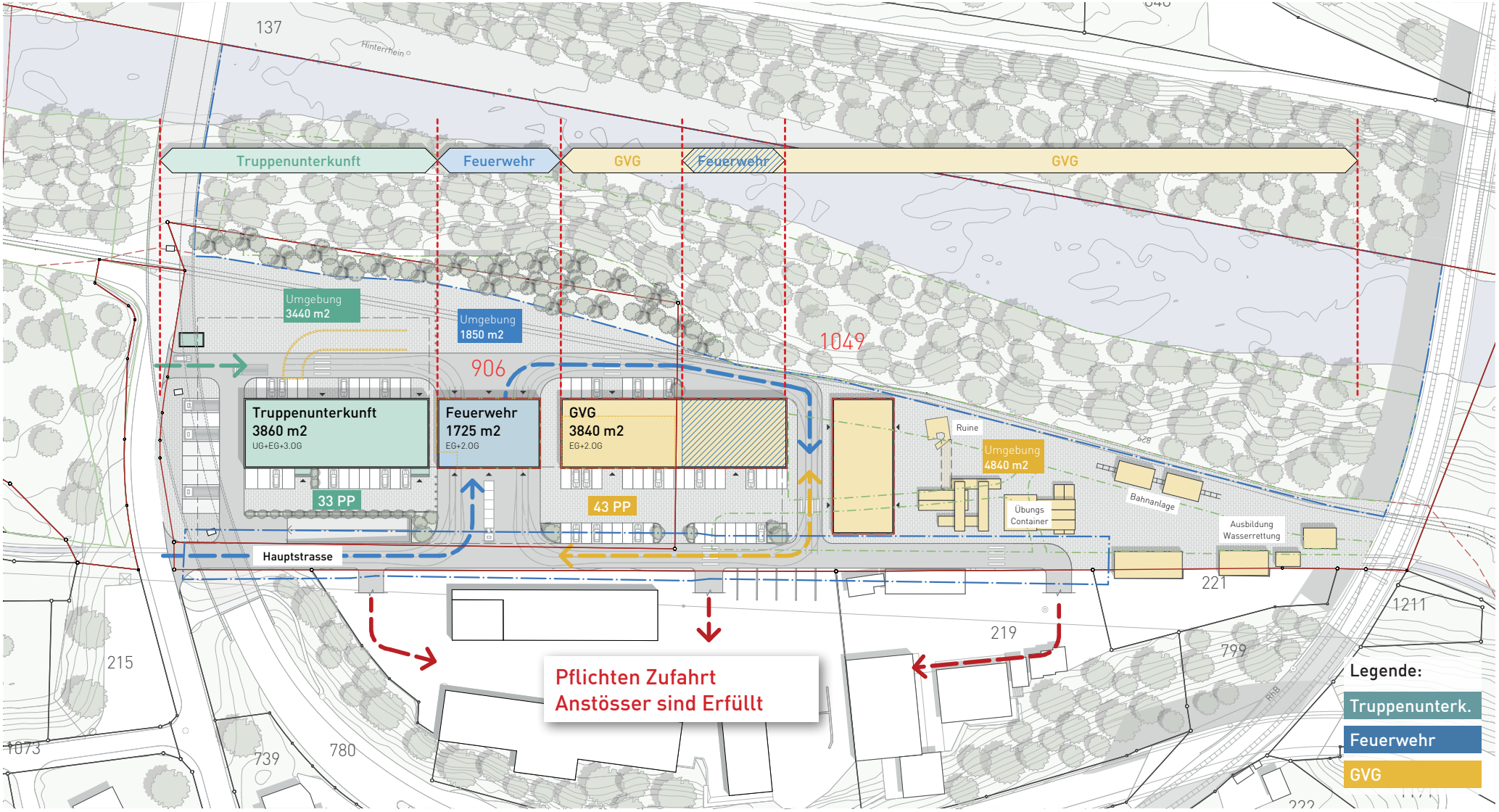
Schema Variante 3



Fazit

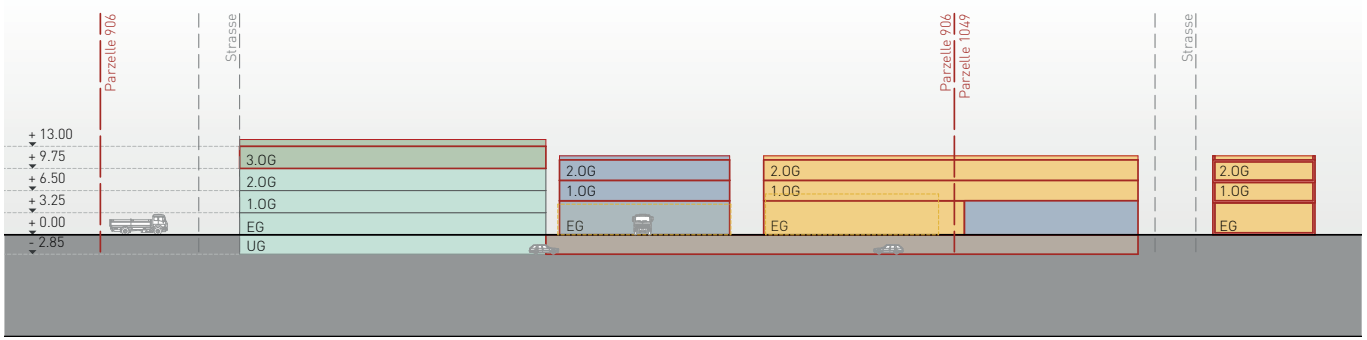
- Die Übungsanlage der GVG ist in den südlichen Bereich versetzt. Dadurch sind Überschneidungen mit Gefahren- und Gewässerzonen behoben, zudem ist die Fläche grösser.
- Die Fläche der Truppenunterkunft ist reduziert.
- Optimale Mobilität für alle Nutzer ohne gegenseitige Einschränkungen.
- Die Variante weist grosse Platzbereiche auf.
- 101 Parkplätze sind oberirdisch realisierbar.

Masterplan Variante 4



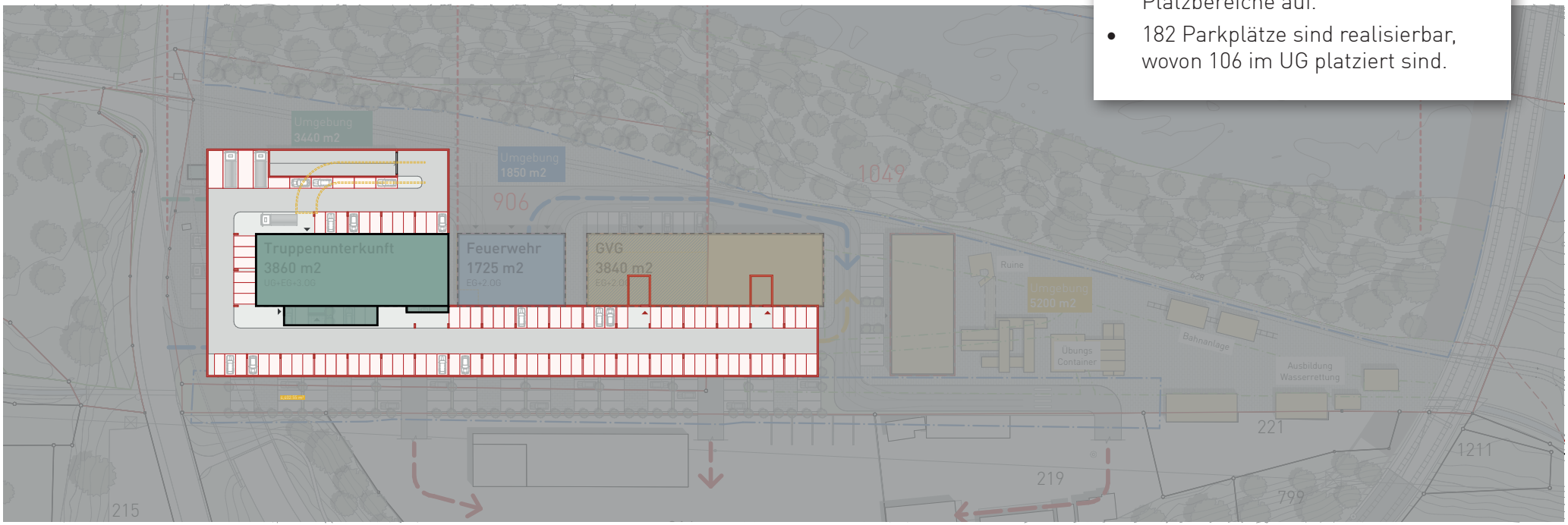
0 7.5 15 37.5 Mst. 1:750

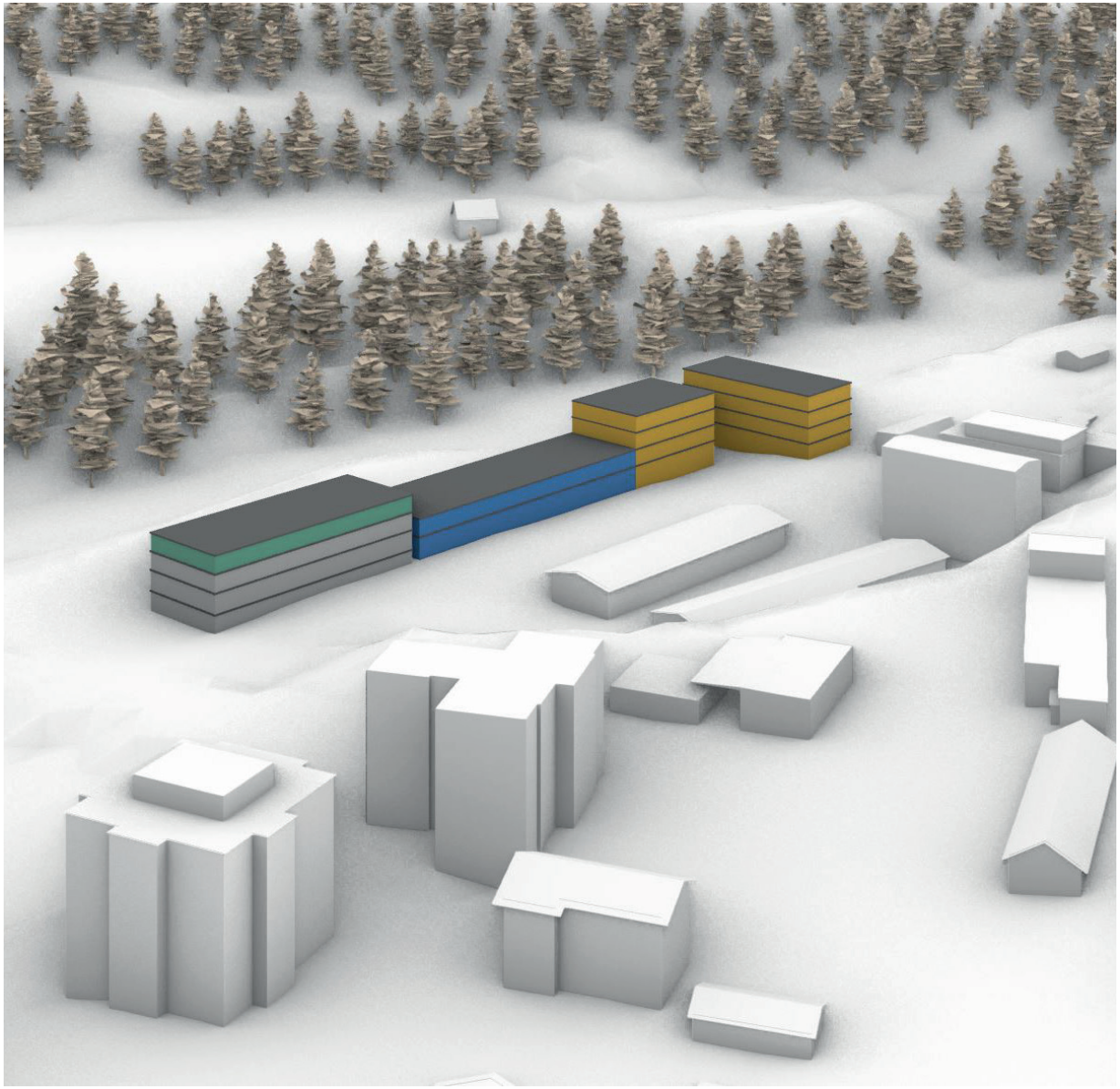
Schema Variante 4



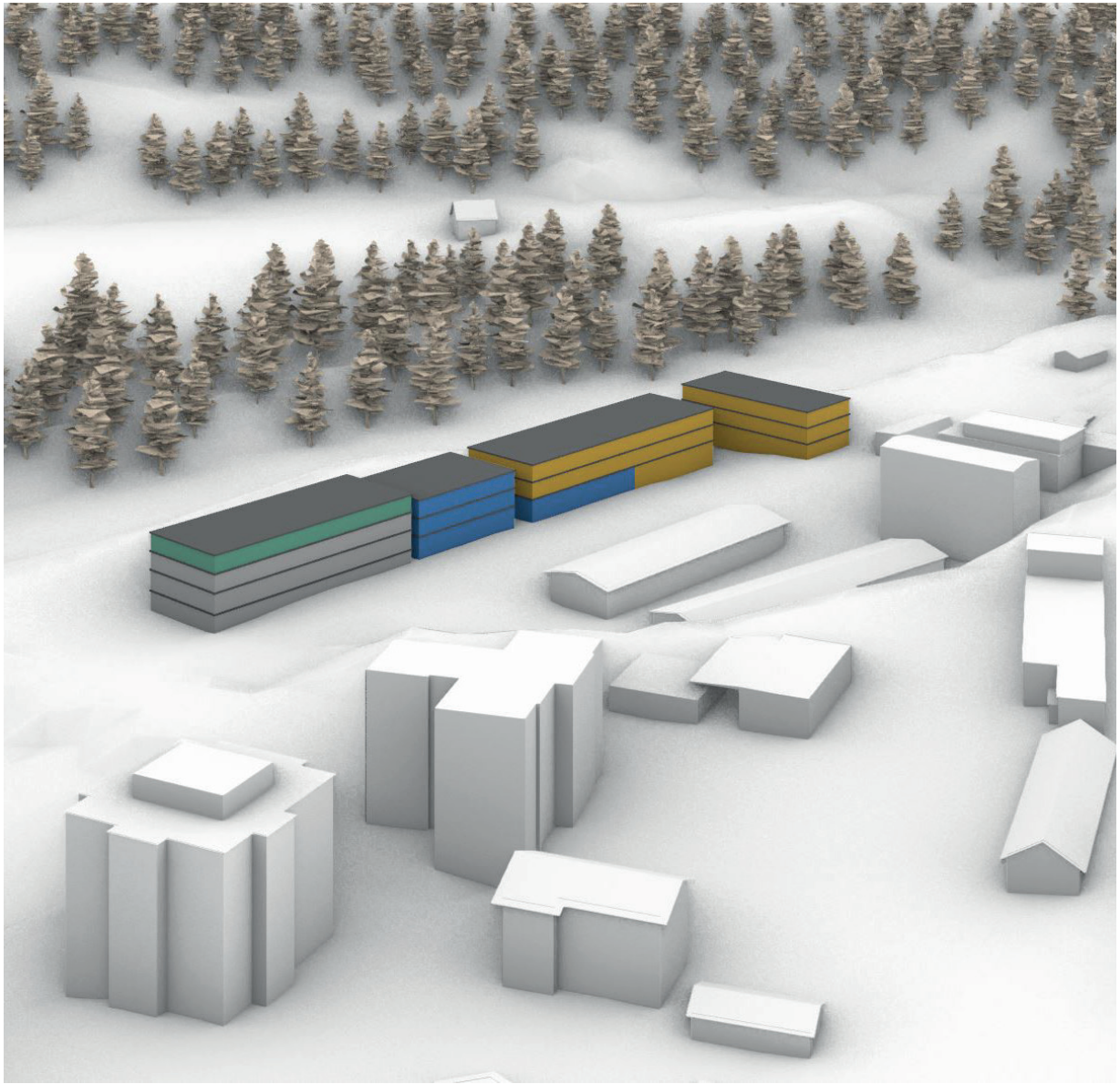
Fazit

- Die Übungsanlage der GVG ist in den südlichen Bereich versetzt. Dadurch sind Überschneidungen mit Gefahren- und Gewässerzonen behoben, zudem ist die Fläche grösser.
- Verbesserte Mobilität für alle Nutzer.
- Die Variante weist grosse Platzbereiche auf.
- 182 Parkplätze sind realisierbar, wovon 106 im UG platziert sind.

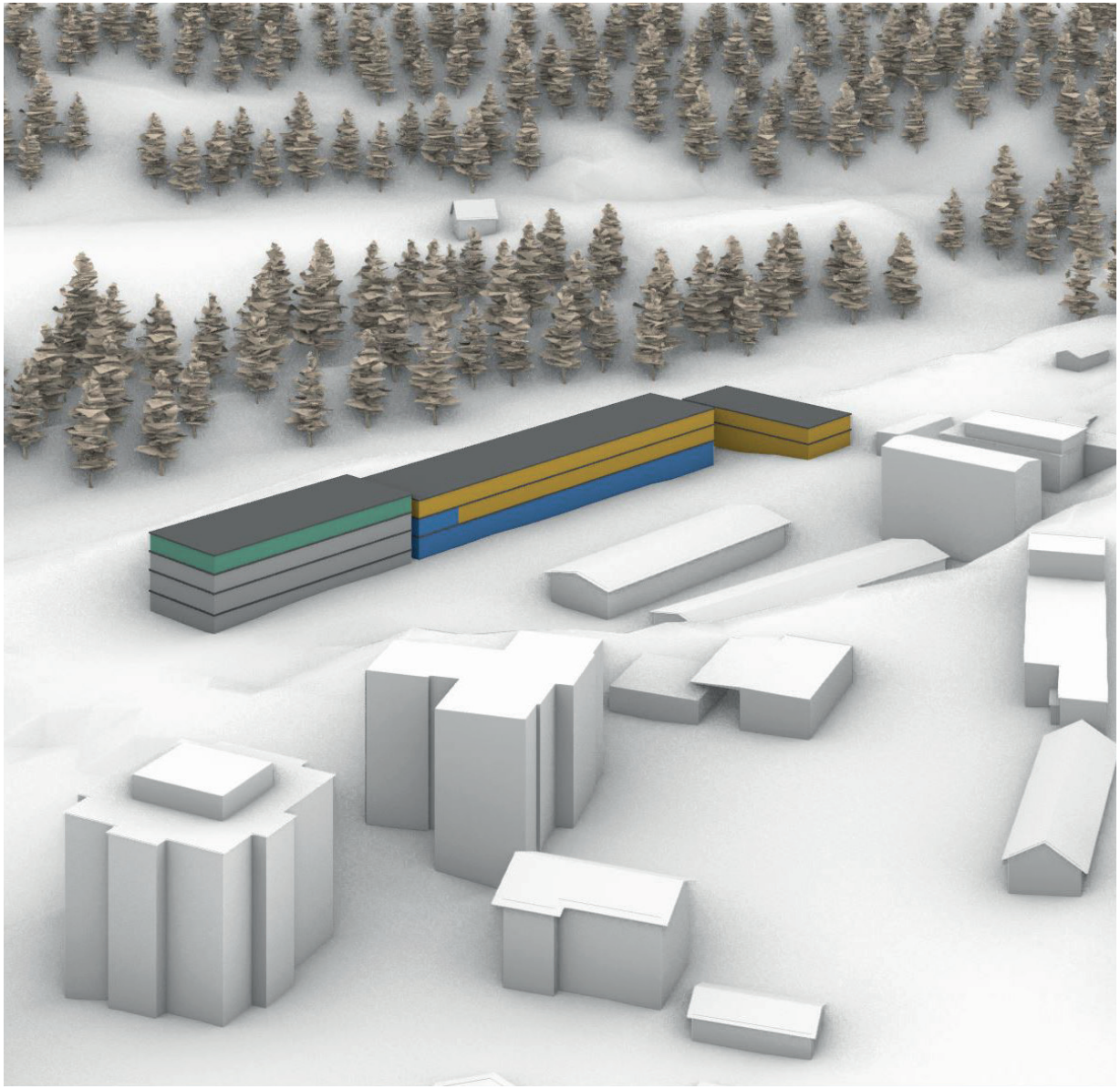




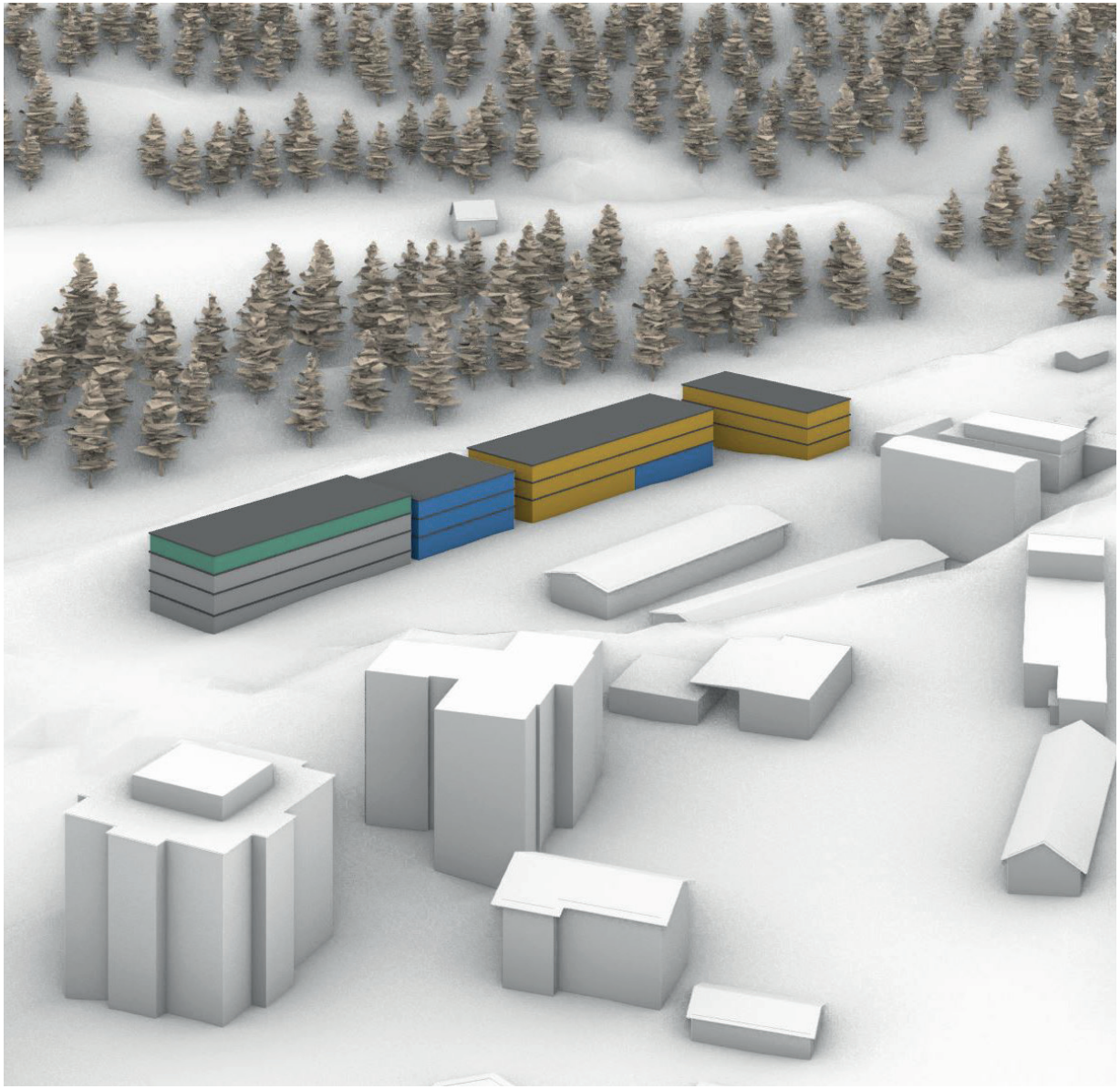
Studie Masterplan V1					
Benutzer	Geschoss	Fläche m2	Gesch. Höhe, m	Volumen, m3	Parkierung, [PP]
Truppenunterkunft		3,860.00		12,225.00	60
Bestand	UG	800.00	2.85	2,280.00	
Bestand	EG	765.00	3.25	2,486.25	
Bestand	1.OG	765.00	3.25	2,486.25	
Bestand	2.OG	765.00	3.25	2,486.25	
Aufstockung	3.OG	765.00	3.25	2,486.25	
Umgebung		3,440.00			60
Feuerwehr		1,972.00		7,888.00	20
Neubau	EG	986.00	5.00	4,930.00	
Neubau	1.OG	986.00	3.00	2,958.00	
Umgebung		1,875.00			20
G.V.G.		3,820.00		13,370.00	60
Neubau	EG	955.00	5.00	4,775.00	
Neubau	1.OG	955.00	3.00	2,865.00	
Neubau	2.OG	955.00	3.00	2,865.00	
Neubau	3.OG	955.00	3.00	2,865.00	
Umgebung		5,100.00			60
Total		9,652.00		33,483.00	140



Studie Masterplan V2					
Benutzer	Geschoss	Fläche m2	Gesch. Höhe, m	Volumen, m3	Parkierung, [PP]
Truppenunterkunft		3,860.00		12,225.00	60
Bestand	UG	800.00	2.85	2,280.00	
Bestand	EG	765.00	3.25	2,486.25	
Bestand	1.OG	765.00	3.25	2,486.25	
Bestand	2.OG	765.00	3.25	2,486.25	
Aufstockung	3.OG	765.00	3.25	2,486.25	
Umgebung		3,440.00			60
Feuerwehr		1,725.00		6,925.00	20
Neubau	EG	875.00	5.00	4,375.00	
Neubau	1.OG	425.00	3.00	1,275.00	
Neubau	2.OG	425.00	3.00	1,275.00	
Umgebung		1,850.00			20
G.V.G.		3,840.00		13,480.00	65
Neubau	EG	980.00	5.00	4,900.00	
Neubau	1.OG	1,430.00	3.00	4,290.00	
Neubau	2.OG	1,430.00	3.00	4,290.00	
Umgebung		5,200.00			65
Tiefgarage		4,400.00		12,540.00	110
Option	UG	4,400.00	2.85	12,540.00	110
Total		13,825.00		45,170.00	255



Studie Masterplan V3					
Benutzer	Geschoss	Fläche m2	Gesch. Höhe, m	Volumen, m3	Parkierung, [PP]
Truppenunterkunft		3,860.00		12,225.00	47
Bestand	UG	800.00	2.85	2,280.00	
Bestand	EG	765.00	3.25	2,486.25	
Bestand	1.OG	765.00	3.25	2,486.25	
Bestand	2.OG	765.00	3.25	2,486.25	
Aufstockung	3.OG	765.00	3.25	2,486.25	
Umgebung		3,440.00			47
Feuerwehr		1,700.00		7,990.00	0
Neubau	EG	1,445.00	5.00	7,225.00	
Neubau	1.OG	255.00	3.00	765.00	
Umgebung		1,800.00			
G.V.G.		3,625.00		11,865.00	54
Neubau	EG	495.00	5.00	2,475.00	
Neubau	1.OG	1,685.00	3.00	5,055.00	
Neubau	2.OG	1,445.00	3.00	4,335.00	
Umgebung		4,800.00			54
Total		9,185.00		32,080.00	101



Studie Masterplan V4					
Benutzer	Geschoss	Fläche m2	Gesch. Höhe, m	Volumen, m3	Parkierung, [PP]
Truppenunterkunft		3,860.00		12,225.00	33
Bestand	UG	800.00	2.85	2,280.00	
Bestand	EG	765.00	3.25	2,486.25	
Bestand	1.OG	765.00	3.25	2,486.25	
Bestand	2.OG	765.00	3.25	2,486.25	
Aufstockung	3.OG	765.00	3.25	2,486.25	
Umgebung		3,440.00			33
Feuerwehr		1,725.00		6,925.00	0
Neubau	EG	875.00	5.00	4,375.00	
Neubau	1.OG	425.00	3.00	1,275.00	
Neubau	2.OG	425.00	3.00	1,275.00	
Umgebung		1,850.00			
G.V.G.		3,840.00		13,480.00	43
Neubau	EG	980.00	5.00	4,900.00	
Neubau	1.OG	1,430.00	3.00	4,290.00	
Neubau	2.OG	1,430.00	3.00	4,290.00	
Umgebung		4,840.00			43
Tiefgarage		4,475.00		12,753.75	106
Option	UG	4,475.00	2.85	12,753.75	106
Total		13,900.00		45,383.75	182

Schlusswort

Anhand der vier Konzeptvarianten zeigen wir den zukünftigen Handlungsspielraum auf. In allen Varianten wurde Wert auf ein optimales Verkehrsregime gelegt. Zudem sind verschiedene Möglichkeiten ersichtlich, wie die Anzahl der Parkierungsmöglichkeiten erhöht werden kann.
Alle Varianten decken den vollständigen Bedarf an Innenräumen der Nutzer, inklusive zukünftigen Entwicklungsmöglichkeiten. Aufgrund dieser Auslegeordnung ist eine Vision gegeben, welche allen Nutzern die nötigen Zukunftsperspektiven bietet. Um die nötige Planungssicherheit zu erlangen, müssen von Seite der Gemeinde zunächst verschiedene Planungsschritte getätigt werden.

Weiteres Vorgehen:

1. **Raumplanerische Voraussetzungen schaffen.**
   Verantwortlich: Gemeinde.

Um eine gültige Planungsbasis zu erlagen, ist eine Vergrösserung der ZÖBA innerhalb der Parzellen anzustreben. Die nötigen Schritte tangeieren nebst der Grundordnung zudem die Gewässerzone in Planung sowie die Forstwirtschaftszone.

2. **Vertiefung der Anforderungen und Austausch.**
   Verantwortlich: Die Nutzer von Pantun.

Sobald die Planungssicherheit im Bereich der Umzonung erlangt ist, können die Nutzeranforderungen vertieft werden. Der direkte Austausch zwischen den Nutzern mit ähnlichen Ansprüchen bringt wertvolle Erkenntnisse für die weitere Entwicklung des Areals.



FANZUN

Fanzun AG Architekten · Ingenieure · Berater
Ganzheitlich entwickeln, gestalten und realisieren.

Salvatorenstr. 66, CH-7000 Chur
Cho d'Punt 57, CH-7503 Samedan

Center Augustin, CH-7550 Scuol
Birmensdorferstr. 108, CH-8003 Zürich

Wölflistr. 5, CH-3006 Bern
Breitfeldstr. 13, 9015 St. Gallen

+41 58 312 88 88
fanzun.swiss