



GENEHMIGUNG

## Bergregion Obersimmental-Saanenland

### Regionaler Richtplan Verarbeitungs-/Lagerstandorte Energie-, Wald- u. Nassholz



#### Erläuterungsbericht

Der Richtplan besteht aus:

- Richtplanbericht mit Objektblättern

Weitere Unterlagen:

- Erläuterungsbericht

November 2025

## **Impressum**

### **Auftraggeber:**

Berg- und Planungsregion  
Obersimmental-Saanenland  
Honeggstrasse 14  
3777 Saanenmöser

### **Auftragnehmer:**

ecoptima, Spitalgasse 34, Postfach, 3001 Bern  
Telefon 031 310 50 80, Fax 031 310 50 81  
[www.ecoptima.ch](http://www.ecoptima.ch), [info@ecoptima.ch](mailto:info@ecoptima.ch)

### **Bearbeitung:**

Arthur Stierli, Dipl. Geograf  
Andrea Hürlimann, Geografin MSc  
Manuel Brügger, Geograf Bsc

## Inhalt

<b>1. Einleitung</b>	<b>5</b>
1.1 Auslöser der Planung	5
1.2 Planungsziele	5
1.3 Vorgehen	6
<b>2. Grundlagen</b>	<b>7</b>
2.1 Begriffe	7
2.2 Rahmenbedingungen Energieholzlager	8
2.3 Raumplanerische Sicherung von Nasslagern	15
<b>3. Regionale Richtmengen</b>	<b>16</b>
3.1 Angebot Energieholzmengen	16
3.2 Regionaler Bedarf Holzschnitzel	17
3.3 Bestehende Lagerstandorte Energieholz OS-SA	17
3.4 Fazit Energieholzfluss OS-SA	18
<b>4. Verarbeitungs- und Lagerstandorte</b>	<b>21</b>
4.1 Planungsgrundsätze	21
4.2 Mengengerüst	26
<b>5. Nachweis Arbeitszonenbewirtschaftung</b>	<b>28</b>
<b>6. Auswirkung Raum und Umwelt</b>	<b>33</b>
<b>7. Planerische Beurteilung und Würdigung</b>	<b>34</b>
<b>8. Verfahren</b>	<b>34</b>
8.1 Ergebnisse der Mitwirkung	34
8.2 Ergebnisse der Vorprüfung	36
8.3 Bereinigung und Beschlussfassung	39
<b>Anhang</b>	<b>40</b>
Anhang 1 Grundlagenverzeichnis	40
Anhang 2 Standortblätter	41
Anhang 3 Liste Verbraucher Holzschnitzel OS-SA	70
Anhang 4 Verworfen Standorte innerhalb der Bauzone	71
Anhang 5 Verworfen Standorte ausserhalb der Bauzone	72
Anhang 6 Details Parkierungssituation Jaunpass	74
Anhang 7 St. Stephan Maulenberg, Auszug Fachgutachten Naturgefahren	75



## 1. Einleitung

### 1.1 Auslöser der Planung

Zielsetzung kant.  
Energiestrategie

Die Förderung von erneuerbaren Energien gehört zu den wichtigen Zielen der bernischen Energiestrategie. Gemäss den strategischen Zielen des Regierungsrates soll der Energiebedarf des Kantons zu einem wesentlichen Teil mit erneuerbaren Ressourcen gedeckt und die Holznutzung gesteigert werden. In seiner Strategie schreibt der Regierungsrat weiter, dass die mengenmässige Nutzung von Energieholz im Kanton problemlos verdoppelt werden könne. Mit der Verwendung von einheimischem Holz können gleichzeitig luftbelastende Transporte verringert und neue Arbeitsplätze im ländlichen Raum geschaffen werden.

Auslöser

Mit der heutigen sowie der erwarteten steigenden Nachfrage nach Holzfeuerungen im Obersimmental-Saanenland besteht ein Trend, der zur Zielerreichung der Energiestrategie beiträgt. Die bestehende Nachfrage wird teilweise mit Holz aus dem Obersimmental-Saanental gedeckt, teilweise aber auch mit ausserhalb gewonnenem Holz. Unter anderem hängt dies damit zusammen, dass es im Berggebiet und wegen der Eigentumsverhältnisse im Obersimmental-Saanenland eher schwierig ist, Energieholz zu Preisen zu produzieren und anzubieten wie im Flachland.

Das Energieholz-Angebot aus der Region Obersimmental-Saanenland könnte teilweise ausgebaut werden. Dazu sind jedoch optimale Voraussetzungen für die Lieferkette des Holzes vom Wald bis zur Feuerung zu schaffen. Heute fehlen insbesondere geeignete Orte, um das Energieholz zu lagern und Rund- oder Restholz zu schnitzeln zu verarbeiten sowie trocken zu lagern.

### 1.2 Planungsziele

Mit dem vorliegenden regionalen Richtplan sollen geeignete Standorte für grössere und mittlere Energieholzverarbeitungs- und -lagerstandorte sowie Nassholzlagerplätze für den Ereignisfall gesucht, räumlich bezeichnet und planerisch sichergestellt werden. Weiter werden die Voraussetzungen zur Aufnahme der Standorte behördenverbindlich festgelegt. Die Bergregion Obersimmental-Saanenland schafft damit günstige Voraussetzungen für die Holzversorgung aus regionaler Produktion und leistet einen Beitrag zum Erreichen der regierungsrätlichen Ziele der Energiestrategie sowie zur nachhaltigen und naturnahen Waldbewirtschaftung.

### 1.3 Vorgehen

Der regionale Richtplan Verarbeitungs- und Lagerstandorte Energie-, Wald und Nassholz wurde in Zusammenarbeit mit den Gemeinden, der Waldbesitzervereinigung Obersimmental-Saanenland, den Revierförstern sowie des kantonalen Amtes für Wald (AWN, ehemals KAWA) erarbeitet. Die Resultate wurden innerhalb dreier Arbeitsphasen erzielt.

Arbeitsphase 1: Grundlagen und Standortsuche	In einer ersten Phase wurden die Grundlagen zum regionalen Materialfluss von Energie- und Nutzholz zusammengetragen und gemeinsam mit den Gemeinden nach Möglichkeiten zur Lagerung von Energieholz gesucht. Dies unter Berücksichtigung des rechtlichen Rahmens.
Arbeitsphase 2: Eignungsprüfung	Anschliessend wurden innerhalb der zweiten Arbeitsphase Kriterien für die Eignung sowie die Bewilligung von Lagerstandorten definiert und die zusammengetragenen Standorte auf dieser Basis geprüft. Im Rahmen einer Begehung wurden die Standorte infolgedessen, gemeinsam mit den kantonalen Fachstellen, vor Ort diskutiert und beurteilt.
Arbeitsphase 3: Richtplan	<p>In der dritten Phase werden die erarbeiteten Grundsätze sowie die geprüften Lagerstandorte mit dem entsprechenden Handlungsbedarf innerhalb des regionalen Richtplans behördenverbindlich gesichert. Das Verfahren zum Richtplan besteht aus folgenden Schritten:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Erarbeitung des regionalen Richtplans basierend auf den vorgelagerten Prozessschritten (inkl. Erstellung von Standortblättern)</li><li>– Konsolidierung des Richtplans im Frühjahr 2019 durch die Bergregion Obersimmental-Saanenland</li><li>– Vernehmlassung Gemeinden zwischen April und Mai 2019 und Bereinigung</li><li>– Anschliessend folgte die öffentliche Mitwirkung des Richtplans vom 29. Juli bis zum 30. August 2019</li><li>– Nach der Bereinigung aufgrund der Mitwirkungseingaben und Verabschiedung durch die Geschäftsleitung SI-SA am 4.12.19 wurde das Dossier am 20.12.19 dem Amt für Gemeinden und Raumordnung (AGR) des Kantons Bern zur Vorprüfung eingereicht.</li><li>– Aufgrund der Vorbehalte aus der Vorprüfung wurde das Dossier nochmals überarbeitet und dem Kanton im Herbst 2023 zur zweiten Vorprüfung eingereicht.</li><li>– Die Beschlussfassung des Richtplans erfolgt nach der Bereinigung durch die Bergregion Obersimmental-Saanenland.</li><li>– Der beschlossene Richtplan mit dem behördenverbindlichen Richtplanbericht wird dem AGR zur <b>Genehmigung</b> eingereicht.</li></ul>

## 2. Grundlagen

### 2.1 Begriffe

Waldholz	Holz, das direkt aus dem Wald stammt und nicht in einem Zwischenschritt bereits einmal verarbeitet wurde. Zum Waldholz gehören auch Bestandteile eines Holzschlages (Kronenmaterial, Äste), die oft an Ort und Stelle gelagert oder gehackt werden. Solche Bestandteile werden auch als Schlagabraum bezeichnet. Im Gegensatz zum Restholz ist der Schlagabraum nicht zu Verarbeitungszwecken in eine Sägerei oder in einen anderen Holzverarbeitungsbetrieb verbracht worden.
Sägerei – Restholz	Holz, das bei der Be- und Verarbeitung von Holz durch einen Verarbeitungsbetrieb als Restprodukt übrigbleibt. Restholz ist in jedem Fall unbehandelt.
Energieholz	Holz, das nicht für die Industrie (z.B. Zellulose) oder als Stammholz (zur Herstellung von Bauholz oder Möbeln) verwendet wird. Beim Energieholz unterscheidet die Forststatistik zwischen Stückholz, das in Form von Holzschichten in traditionellen Holzfeuerungen verbrannt wird und Hackholz, das vor der Verbrennung zu Holzsnitzeln aufbereitet wird. In der Forststatistik wird beim Energieholz jedoch der Schlagabraum deklariert, der ebenfalls zu Holzsnitzeln verarbeitet wird.
Altholz	Behandeltes Holz wie Altmöbel, Verpackungen, Abfälle aus Umbauten und Gebäudeabbrüchen, das nur in Altholzfeuerungen entsorgt werden darf, die mit einem Staubfilter ausgerüstet sind.
Nassholz	Waldholz (Holzabsatz), welches aus Zwangsnutzungen nach Unwetterereignissen (z.B. Sturm) in grossen Mengen anfällt, nicht abgeführt werden kann und zur Werterhaltung über längere Zeit bewässert werden muss.
Kubikmeter	Im Richtplan wird davon ausgegangen, dass 1m <sup>3</sup> Holz (Festmass) 2.8 m <sup>3</sup> Holzsnitzel, d.h. 2.8 srm (Schüttraummeter) ergeben. Wird von Gebäudevolumen gesprochen handelt es sich um m <sup>3</sup> Hohlmass (1m <sup>3</sup> = 1m x 1m x 1m)
Hiebsatz	Der theoretisch mögliche, jährliche Hiebsatz entspricht maximal derjenigen Holzmenge, welche innerhalb eines Jahres auch wieder nachwächst, d.h. der flächenbezogenen, nachhaltigen jährlich einschlagbaren Holzmenge.
Gesamtnutzungs- menge Holz	Effektiv genutzte Holzmenge über alle Holzsortimente (Stammholz, Industrieholz, Energieholz, Übrige) nach Erfahrungswerten des AWN (Stand: 12. September 2022); entspricht der erwarteten Nachfrage an Waldholz.

## 2.2 Rahmenbedingungen Energieholzlager

### 2.2.1 Rechtliche Rahmenbedingungen Energie und Nassholzlager

Das Verfahren zur planerischen Sicherung von Holz(schnitzel)lagern bestimmt sich im Kanton Bern anhand des Standortes, des Gesuchstellers und der Grösse des Lagers. Holzproduktions- Holzhandels- und Holzverarbeitungsbetriebe errichten ihre Lagerstandorte grundsätzlich in der Bauzone mit einer Baubewilligung nach Art. 22 RPG (z.B. Gewerbezone, Arbeitszone). Weil dies in ländlichen Regionen aber nicht immer möglich oder sinnvoll ist, können auch andere Möglichkeiten zur planerischen Sicherung von Holzlagern zur Anwendung kommen – bspw. zonenkonform innerhalb der Landwirtschaftszone oder des Waldes.

Übergeordnete  
Bestimmungen

Die Anforderungen für Bauten im Wald oder in der Landwirtschaftszone werden in verschiedenen Gesetzgebungen (WaG und RPG) definiert. Nach Art. 3 LWG umfasst die Landwirtschaft die Produktion verwertbarer Erzeugnisse aus Pflanzenbau und Nutztierhaltung (vgl. auch Art 34 RPV), die Aufbereitung, die Lagerung und den Verkauf der entsprechenden Erzeugnisse auf den Produktionsbetrieben sowie die Bewirtschaftung von naturnahen Flächen. Die Holzwirtschaft gilt nicht als eigentliche landwirtschaftliche Tätigkeit. In erster Linie gehört zur Landwirtschaft die Produktion von Lebensmitteln. In beschränktem Umfang gelten seit dem 1. September 2007 auch Bauten und Anlagen zur Gewinnung von Energie aus Biomasse als zonenkonform in der Landwirtschaftszone.

In der Verordnung über den Wald (WaV) legt der Bundesrat in Art. 13a fest, dass forstliche Bauten und Anlagen wie Forstwerkhöfe und gedeckte Energieholzlager im Wald mit behördlicher Bewilligung nach Art. 22 RPG errichtet oder geändert werden dürfen, sofern sie der regionalen Bewirtschaftung des Waldes dienen, der Bedarf ausgewiesen, ihr Standort zweckmässig und den regionalen Verhältnissen angepasst ist und keine überwiegenden Interessen entgegenstehen.

Bewilligungspraxis  
Kanton Bern

Im Jahr 2010 hat eine kantonale Arbeitsgruppe die aus der Sicht des Kantons erforderlichen Rahmenbedingungen für die Erteilung von Bewilligungen für Holzschnitzellager geklärt und die Ergebnisse in einer Arbeitshilfe «Holzschnitzellager – Übersicht der Bewilligungsverfahren» im September 2010 publiziert. Des Weiteren besteht seit April 2019 ein kantonaler Leitfaden zur Planung von Nassholzlagern (KAWA, 2019).

Grundsätzlich unterscheidet der Kanton betreffend Energieholzlagerung zwischen drei verschiedenen Betriebsklassen: 1) Landwirtschaft, 2) Holzproduktion sowie 3) Holzhandel und -verarbeitung. Die Bewilligungsanforderungen sind je nach Betriebsklasse verschieden<sup>1</sup>. Hinsichtlich der raumplanerischen Sicherung von Nasslagern unterscheidet die kantonale

---

<sup>1</sup> Die Arbeitshilfe trifft in Bezug auf die Waldstandorte nicht mehr voll zu und muss überarbeitet werden. Seit dem 01. Juli 2013 ermöglicht eine Änderung in Art. 13a Abs. 1 der Bundes-Waldverordnung (WaV) Rundholzlager und gedeckte Energieholzlager für die regionale Bewirtschaftung des Waldes. Gegenüber der Arbeitshilfe sind Abweichungen möglich.

Leitfaden zwischen grossen und kleinen Anlagen. Die jeweiligen Verfahren werden in den folgenden Kapiteln näher erläutert.

Im Richtplan werden die Standortanforderungen für Holzlager- und -verarbeitungsstandorte festgelegt. Zudem sind mit Karten und Perimeterabgrenzungen die geeigneten Standorte für grosse Holzschnitzelproduktions- und -Lagerstandorte sowie mittlere und kleine Lagerstandorte festgelegt. Die Standortabklärungen erfolgten nach den Grundsätzen, wie sie der Kanton in seiner Arbeitshilfe fordert (vgl. Kap. 4). Zusätzlich zur Aufnahme in den Richtplan sind die für die Bewilligungserteilung im Einzelfall noch erforderliche Nachweise/Bewilligungen (z.B. vorgängige Umzonung, Rodungsbewilligung mit Ersatzaufforstung) beizubringen.

#### **Bewilligung von Holzlagern als landwirtschaftliche Bauten**

Bauten und Anlagen für die Holzaufbereitung von in einem Landwirtschaftsbetrieb gewachsenen Holz gelten grundsätzlich als zonenkonform. Es gelten die Anforderungen von Art. 34a RPV, d.h. Holzlager werden bewilligt, wenn:

- Die Biomasse einen engen Bezug zur Landwirtschaft und zum Standortbetrieb hat,
- Die Bauten im Hofbereich einer Gebäudegruppe erstellt werden,
- Mit der Wärme Bauten und Anlagen der Gebäudegruppe des Hofbereichs versorgt werden,
- Die Biomasse zu mehr als der Hälfte vom Standortbetrieb oder aus Landwirtschaftsbetrieben innerhalb einer Fahrdistanz von 15 km stammt,
- Die Anlage sich dem Landwirtschaftsbetrieb unterordnet und einen Beitrag zur effizienten Energienutzung leistet. Eine Zweckänderung ist ausgeschlossen.

---

Anlagen, die als landwirtschaftliche Bauten bewilligt werden können, sind nicht Gegenstand des vorliegenden Richtplans.

---

#### **Bewilligung von Lagern für die Holzproduktion u. kleineren Nasslagern**

Baute in einer  
Bauzone

Die von Holzproduzenten (Waldbesitzern) betriebenen Energieholzlager sowie Nasslagerplätze sind in einer Bauzone nach Art. 15 oder 18 RPG zu errichten, wenn eines der folgenden Kriterien erfüllt ist:

- Es erfolgt eine Lagerung oder Verarbeitung von Sägerei-Restholz.
- Das gelagerte Energieholz stammt aus einem weiträumigeren Einzugsgebiet als den umliegenden, regionalen Waldbeständen (herkunftunabhängig).
- Der Lagerstandort dient dem überregionalen Holzhandel, d.h. das gelagerte Holz wird auf dem offenen Markt angeboten und zu diesem Zweck vor Ort zu Sag- und Industrieholz verarbeitet.
- Die Lagerkapazität des Standorts ist grösser als 3'000 m<sup>3</sup> Holz im Festmass oder grösser als 8'400 srm Holzschnitzel.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Siehe Fussnote unter «Bewilligungspraxis Kanton Bern».

- Am Standort sind permanente Anlagen für die Aufbereitung des Holzes installiert vorgesehen.
- Die am Standort errichteten Bauten und Anlagen verfügen über dreiseitige Wände, ein Betriebsgebäude oder Anschlüsse für Wasser/Elektrizität.

zonenkonforme  
forstliche Baute im  
Wald

Gestützt auf Art. 22 RPG, Art. 13a WaV und die Rechtsprechung des Bundesgerichts können Holzproduktionsbetriebe und kleinere Nasslager aber auch in einem reinen Baubewilligungsverfahren als zonenkonforme forstliche Bauten im Wald<sup>1</sup> als standortgebunden bewilligt werden. Dabei müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- a) Alternativen in der Bauzone wurden geprüft, haben sich aber nicht als sinnvoll erwiesen.
- b) Das Lagervolumen ist auf die entsprechende Nutzung (Holzertrag, Energieholzanteil, Trocknungsdauer) ausgerichtet.
- c) Der Bedarf ist ausgewiesen und die Dimensionierung den regionalen Verhältnissen angepasst.
- d) Der Standort zweckmässig und logistisch sinnvoll, d.h. er ist für die Lagerung geeignet, gut erschlossen und führt zu kurzen Transportwegen.
- e) Es handelt sich um Forstwerkhöfe, Rundholzlager oder gedeckte Energieholzlager, d.h.
  - Es werden nur Waldholz-Sortimente aufgenommen (frisches, unverarbeitetes und regionales Rundholz).
  - Es erfolgt keine Lagerung und Verarbeitung von Sägerei-Restholz.
  - Am Lagerstandort darf das Waldholz zu Energieholz (z.B. Hackschnitzel oder Stückholz) aufbereitet werden, sofern dazu keine permanente Aufbereitungsanlagen installiert werden. Die anschliessende Lagerung des aufbereiteten Energieholzes ist möglich.
  - Die am Standort zu errichtenden Bauten zur Lagerung und Verarbeitung des Wald- oder Energieholzes verfügen maximal über ein Dach, eine feste Bodenplatte und zweiseitige Wände.
- f) Die Bauten und Anlagen dienen der regionalen Bewirtschaftung des Waldes, d.h.
  - Das zu lagernde Wald- oder Energieholz stammt ausschliesslich aus regionalen Waldbeständen und ist für den lokalen/kleinregionalen Bedarf ausgelegt.
  - Der Lagerstandort dient ausschliesslich der Holzproduktion als Zwischenlagerung und Verarbeitung. Das gelagerte Holz ist nicht Bestandteil eines überregionalen<sup>2</sup> Holzhandels, sondern einer direkten Abfolge von Holzschlag, Zwischenlagerung und regionaler Abnahme.
  - Die Lagerkapazität des Standorts beträgt bis 3'000 m<sup>3</sup> Holz im Festmass oder bis 8'400 srm Holzschnitzel.<sup>3</sup>
- g) Es stehen keine überwiegenden öffentlichen Interessen entgegen.

---

1 ohne Rodungsverfahren und ohne raumplanerische Ausnahmegewilligung nach Art. 24

2 überregional = ausserhalb der Bergregion Obersimmental-Saanenland

3 siehe Fussnote unter «Bewilligungspraxis Kanton Bern»

Zudem unterliegt das Lager einem Zweckentfremdungsverbot, d.h. bei einer nicht zweckentsprechenden Nutzung erfolgt ein Rückbau.

Mit dem Erlass des regionalen Richtplans und den darin als Festsetzung enthaltenen neuen Standorten bzw. Erweiterungsgebieten im Wald erachtet die Region den Bedarfsnachweis als erbracht und den Standort als akzeptiert.

standortgebundene Baute in der Landwirtschaftszone

Erweist sich ein Holzenergielager eines Holzproduktionsbetriebes oder ein kleineres Nasslager an einem Standort in der Landwirtschaftszone aus betrieblicher Sicht als erheblich vorteilhafter als eine zonenkonforme Baute im Wald und stehen dem vorgesehenen Standort und der Baute keine überwiegenden Interessen entgegen, kann dieses in der Landwirtschaftszone auch als standortgebunden im Sinne von Art. 24 RPG bewilligt werden. Die Bewilligung eines Lager- und Verarbeitungsstandorts ist in einem reinen Baubewilligungsverfahren nach Art. 24 RPG mit Ausnahme als standortgebundene Baute in der Landwirtschaftszone ist unter folgenden Voraussetzungen möglich<sup>1</sup>:

- a) Der Zweck der Bauten und Anlagen erfordern einen Standort ausserhalb der Bauzone, d.h.:
  - der beanspruchte Standort ist betrieblich und betriebswirtschaftlich erheblich vorteilhafter ist als eine zonenkonforme Baute in der Bauzone.
  - die Bauten und Anlagen haben einen direkten Bezug zum bewirtschafteten Wald: Das zu lagernde Energieholz stammt ausschliesslich aus regionalen Waldbeständen und ist für den lokalen/kleinregionalen Bedarf ausgelegt.
  - Der Lagerstandort dient ausschliesslich der Holzproduktion als Zwischenlagerung und Verarbeitung. Das gelagerte Holz ist nicht Bestandteil eines überregionalen<sup>2</sup> Holzhandels, sondern einer direkten Abfolge von Holzschlag, Zwischenlagerung und regionaler Abnahme.
  - Die Lagerkapazität des Standorts beträgt bis 3'000 m<sup>3</sup> Holz im Festmass oder bis 8'400 srm Holzschnitzel.<sup>3</sup>
  - Die am Standort zu errichtenden Bauten zur Lagerung des Wald- oder Energieholzes verfügen maximal über ein Dach, eine feste Bodenplatte und zweiseitige Wände.
- b) Dem vorgesehenen Standort und der geplanten Baute stehen keine überwiegenden Interessen entgegen.

Im Rahmen der Erarbeitung des Richtplans wurden die Standortalternativen überprüft und eine sachbezogene Interessenabwägung durchgeführt. Die Region erachtet den Bedarfs- und Standortnachweis als erbracht.

### **Bewilligung von Lager- und Verarbeitungsstätten von Holzhandels- und Holzverarbeitungsbetrieben und grossen Nasslagern**

---

1 Über die Art des Bewilligungsverfahrens entscheidet die dafür zuständige kantonale Bewilligungs-, respektive Genehmigungsbehörde. Massgebende ist das geltende Recht.

2 überregional = ausserhalb der Bergregion Obersimmental-Saanenland

3 Siehe Fussnote unter «Bewilligungspraxis Kanton Bern».

Der Kanton verlangt, dass Holzhandels- und Holzverarbeitungsbetriebe ihre Lager- und Verarbeitungsstätten sowie grosse Nasslager in erster Linie in bestehenden Bauzonen zu erstellen haben. In zweiter Priorität sind auch neue Bauzonen nach Art. 15 RPG und in dritter Priorität neue Spezialzonen nach Art. 18 RPG vorzusehen. Ausnahmsweise können auch Umzonungen von Waldareal in eine Bauzone oder in eine Spezialzone geprüft werden. Für alle Umzonungen ist ein Nutzungsplanverfahren und, falls Wald betroffen ist, eine Rodungsbewilligung mit entsprechender Ersatzaufforstungspflicht erforderlich.

### 2.2.2 Wirtschaftliche Rahmenbedingungen

Preise

Die Preise für Holz werden auf dem freien Markt bestimmt und variieren nach Jahreszeit sowie Angebot und Nachfrage. An dieser Stelle erfolgen deshalb nur Aussagen zu Einflussfaktoren, die im Zusammenhang mit der Substitution nicht erneuerbarer Energien durch Holz zu beachten sind.

Die besten Preise können heute mit Stammholz erzielt werden. Für Energieholz wird zehn bis fünf Mal weniger pro m<sup>3</sup> Stehendmass angeboten (Schätzungen). Für Industrieholz liegen die erzielbaren Preise meistens geringfügig höher als für Energieholz. Die Preise für Energieholz sind derart tief, dass sich ein Holzschlag nicht lohnt, wenn dabei nicht ein bestimmter Minimalanteil an Nutzholz (Stammholz) gewonnen werden kann. Das Energieholz bleibt von den dafür erzielbaren Preisen zurzeit ein Nebenprodukt. Ein Holzschlag mit dem Ziel, bloss Energieholz zu gewinnen, vermag zu heutigen Energieholzpreisen die Selbstkosten nicht zu decken. Der Energieholzpreis ist des Weiteren de facto mit den Preisen für Erdöl, Erdgas und Elektrizität verknüpft, auch wenn es keine offiziellen „Umrechnungskurse“ gibt. Da jedoch der Energiegehalt von trockenem Holz deutlich höher ist als derjenige von nassem Energieholz, erzielen trockene Schnitzel einen höheren Preis als nasse Schnitzel.

Angebot und Nachfrage

Ein im Jahr 2016 erstellter Bericht des kantonalen Amtes für Wald zeigt das Angebot und die Nachfrage von Energie- und Nutzholz sowie die Holzflüsse im Obersimmental-Saanenland auf (Busin, Sept. 2016). Die Ergebnisse des Berichtes werden in Kapitel 2 vorgestellt. Es zeigt sich, dass die Nachfrage in der Region das vorhandene Angebot an Energie- und Nutzholz momentan übersteigt. Zusätzlich wird sich die Nachfrage, gemäss den Aussagen der Schnitzelheizungsbetreiber, in Zukunft erhöhen.

Fazit

Damit das vorhandene Angebot an Energieholz in der Region Obersimmental-Saanenland auch vollumfänglich in der Region genutzt werden kann, müssen die Rahmenbedingungen für eine wirtschaftliche Energieholznutzung verbessert werden. Verbesserungen müssen auf allen Produktionsebenen (Holzschlag – Produktion – Lagerung) angestrebt werden.

In der Praxis hat sich gezeigt, dass die Lagerung von Energieholz an der Bewilligungsfähigkeit möglicher Lagerstandorte scheitert (z.B. erforderliches Volumen oder Arealfläche zu klein, Immissionen, Konflikte mit anderen öffentlichen Anliegen). Insbesondere wäre es für die Steigerung

der Energieeffizienz erforderlich, dass Schnitzel trocken gelagert werden. Die Lagerung von Rundholz verursacht zudem ab dem Frühjahr Schwierigkeiten wegen dem Borkenkäfer, weshalb das Rundholz spätestens im Frühjahr zur Verarbeitung oder Verbrennung gelangen müsste. Da die Nachfrage nach Holzenergie im Sommer deutlich zurückgeht, müssten die Schnitzel mindestens während dieser Zeit gelagert werden können.

### 2.2.3 Eigentumsverhältnisse

Im Vergleich zu den Verhältnissen im Mittelland weist das Obersimmental-Saanenland einen höheren Anteil an kleinen Privatwaldparzellen auf. Diese erschweren die effiziente Bewirtschaftung und lassen kaum zu, jede einzelne Parzelle für die Bewirtschaftung zu erschliessen. Der Ertrag aus diesen kleinen Wäldern bzw. Waldteilen erlaubt in der Regel auch keine Bewilligung eines (kleinen) Holzlagers pro Grundstück, resp. pro Eigentümer. Der Ertrag aus den einzelnen Privatwaldflächen erfordert in der Regel, dass die Holzarbeiten sowie die Zwischenlagerung des Holzes gemeinsam mit anderen Waldeigentümern koordiniert oder an Forst-, resp. Transportunternehmen übertragen wird.

### 2.2.4 Verarbeitung und Lagerung

Verarbeitung

Die Verarbeitung des gefällten Holzes zu Schnitzeln verursacht erhebliche Lärmimmissionen. Diese sind derart hoch, dass eine dauernde Verarbeitung auch in einer Bauzone, die der höchstmöglichen Empfindlichkeitsstufe IV zugewiesen ist, ohne bauliche Schutzmassnahmen nicht möglich ist. Die Holzsnitzelproduktion erfordert entweder Lärmschutzmassnahmen und/oder muss zeitlich eng begrenzt werden. Gestützt auf diese Ausgangslage ist bei einem Holzsnitzellager wegen den Lärmemissionen von einer negativen Standortgebundenheit auszugehen. Standorte nahe von bewohnten Gebäuden sind nicht zulässig.

Lagerung

Optimaler Weise wird das Energieholz gleich an Ort und Stelle wo es gefällt wird, resp. am Ort wo es erstmals vorübergehend zwischengelagert wird (kleine und vorübergehende Lagerstandorte), zu Holzsnitzeln verarbeitet und die Schnitzel von dort direkt zur Schnitzelheizung geliefert.

Die Lager von Energieholz sind so zu planen, dass sie im Winter zugänglich sind. Unverarbeitet (d.h. als Rundholz), ist eine Lagerung auch an einem nicht im Winter zugänglichen Ort denkbar.

Weil das gefällte Holz nicht beliebig lang unverarbeitet gelagert werden kann (Borkenkäferbefall) ist es erforderlich, dass es entweder behandelt, als Schnitzel an Ort und Stelle zwischengelagert oder in grössere Lager zur Verarbeitung transportiert werden kann. Dafür bieten sich Lagerstandorte der Holzproduktion an, bei welchen grundsätzlich die Möglichkeit besteht, das Holz als Rundholz oder als Holzsnitzel zu lagern. Die Verarbeitung zu Schnitzeln oder der Abtransport des unverarbeiteten Holzes ist insbesondere deshalb erforderlich, weil das Holz nach Abschluss der Wintersaison von Borkenkäfern befallen werden kann.

Ein wichtiger Punkt ist auch dem Forstschutz beizumessen. Das Rundholz sollte jeweils bis spätestens Ende April aus dem Wald gebracht, verarbeitet oder behandelt (gespritzt; sofern möglich und möglichst wenig) werden. Während den Sommermonaten ist keine lange Lagerungsdauer vorzusehen.

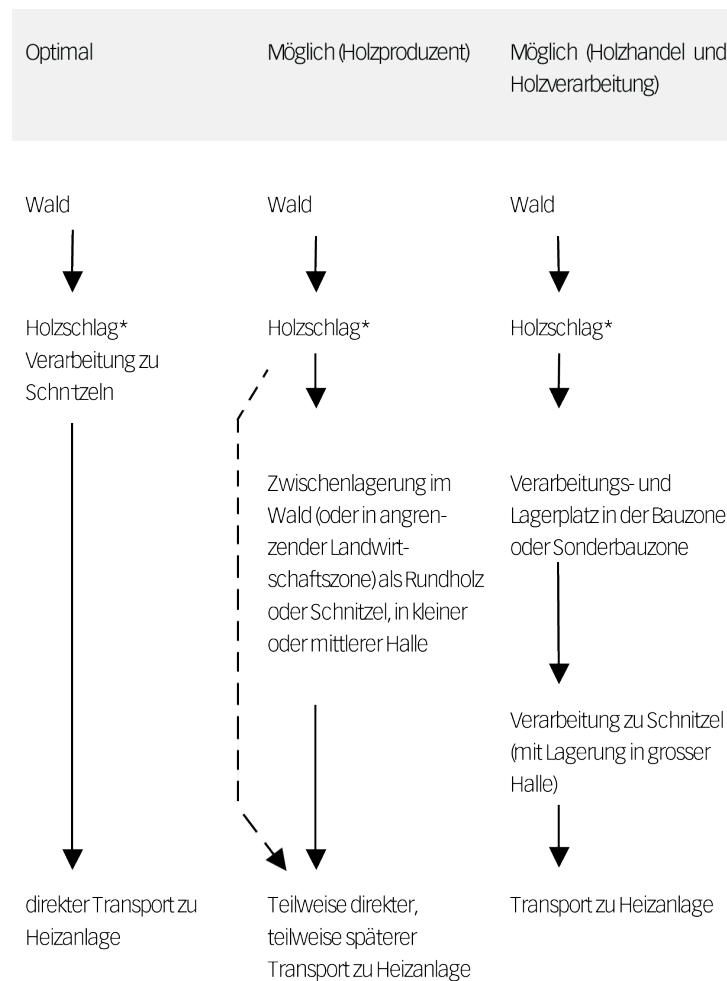


Abb. 1: Mögliche Lieferketten des Energieholzes

*\*Damit eine rationelle Schnitzelherstellung möglich ist, ist es erforderlich das Rundholz zu einem Platz wo mit einem mobilen «Hacker» Schnitzel hergestellt werden können zu führen. Dabei sollte das Mass der gelagerten Menge dem Leistungsvermögen des «Hackers» entsprechen, damit die Wirtschaftlichkeit gewährleistet ist.*

Eine Verarbeitung des Rundholzes zu Holzschnitzeln ist bei grösseren Heizanlagen im Siedlungsgebiet wegen der Lärmproblematik praktisch immer ausgeschlossen und die Lagerkapazität ist bei der Heizanlage meistens beschränkt.

## 2.3 Raumplanerische Sicherung von Nasslagern

Die Inbetriebnahme von Nasslagern hat in kürzester Zeit ab dem Ereignis zu erfolgen. Damit dies möglich ist, müssen vor einem Ereignis mindestens die Standortwahl und das Einverständnis der Grundeigentümerschaft eingeholt werden. Das Vorgehen bei der Sicherung von Nasslagern stellt das AWN (ehemals KAWA) wie folgt dar:

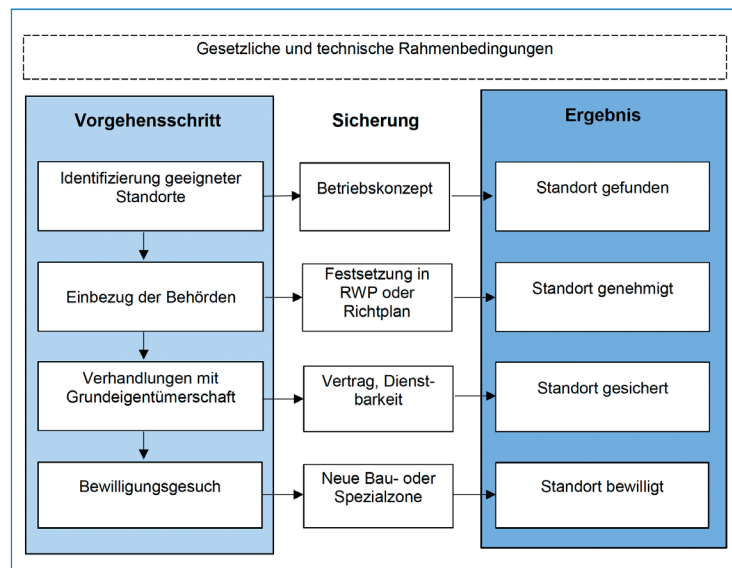


Abb. 1 Vorgehen bei der Sicherung von Nasslagern (KAWA, 2019)

Die Identifizierung geeigneter Standorte, die Standortwahl und der Einbezug der Behörden erfolgt im Rahmen der regionaler Richtplanung und wird durch den Kanton genehmigt. Das darauffolgende Vorgehen zur Sicherung und raschen Realisierung der Standorte ist wie folgt vorgesehen:

**Kleine Nasslager** Im Falle von kleinen Nasslagern im Sinne von Kapitel Nrn. 3.3 und 3.4 des kantonalen Leitfadens stellt die Standortgemeinde vorgängig die Nutzung des im Richtplan bezeichneten Grundstücks zur Nassholzlagerung im Ereignisfall mittels zivilrechtlichem Vertrag oder einer Dienstbarkeit sicher. Im Ereignisfall kann das Nasslager umgehend – bewilligungsfrei nach Art. 6 Abs. 1 Bst. m BewD – erstellt und innerhalb von drei Monaten eine nachträgliche Baubewilligung als forstliche Baute im Wald oder eine Ausnahmebewilligung nach Art. 24 RPG erwirkt werden.

**Grosse Nasslager** Im Falle von grossen Nasslagern im Sinne von Kapitel 3.2 des kantonalen Leitfadens stellt die Standortgemeinde ebenfalls die Nutzung des Grundstücks im Ereignisfall vorgängig mittels zivilrechtlichem Vertrag oder Dienstbarkeit sicher. Gleichzeitig initiiert sie das Planerlassverfahren zur Realisierung einer geeigneten Bauzone. Empfohlen wird vorausschauend eine Überbauungsordnung mit Baugesuch im koordinierten Verfahren nach Art. 88 Abs. 6 BauG. Tritt ein Ereignis jedoch noch vor Rechtskraft der Bauzone auf, kann das Nasslager auf Basis des abgeschlossenen

zivilrechtlichen Vertrages umgehend – bewilligungsfrei nach Art. 6 Abs. 1 Bst. m BewD – erstellt und innerhalb von drei Monaten eine nachträgliche Ausnahmegewilligung nach Art. 24 RPG erwirkt werden.

Die vorgängige, vertragliche Sicherung der Standorte wird den Standortgemeinden im Rahmen der Richtplanung mit den geeigneten Bestimmungen auferlegt.

### 3. Regionale Richtmengen

Das kantonale Amt für Wald (AWN) hat im Jahr 2016 das regionale Angebot und die Nachfrage des Obersimmental-Saanenlandes hinsichtlich Energieholz analysiert und die Ergebnisse im Bericht vom September 2016 aufgezeigt. Die räumliche Analyse wurde auf Ebene der Forstreviere mit Stand Frühjahr 2019 durchgeführt.

#### 3.1 Angebot Energieholzmengen

Die in der Region zur Verfügung gestellte Menge an Energieholz wurde basierend auf dem Erfahrungswert ermittelt, welcher von einem Anteil von 35% Energieholz der gesamten Nutzungsmenge ausgeht. Im Zuge dessen kann im Obersimmental-Saanenland die durchschnittliche Energieholz- und Schnitzelmenge pro Jahr folgendermassen abgeschätzt werden.

Forstrevier	gesamte Holznutz- menge [m <sup>3</sup> /a]	Durchschnittliche Energieholzmenge [m <sup>3</sup> /a] <sup>1</sup>	Durchschnittliche Schnitzelmenge [srm/a] <sup>2</sup>
Boltigen	ca. 5'714	ca. 2'000	ca. 5'600
St. Stephan	ca. 5'429	ca. 1'900	ca. 5'320
Gsteig – Saanen West	ca. 8'571	ca. 3'000	ca. 8'400
Zweisimmen – Lauenen	ca. 5'143	ca. 1'800	ca. 5'040
Saanen Ost	ca. 7'143	ca. 2'500	ca. 7'000
Lenk	ca. 9'429	ca. 3'300	ca. 9'240
<b>Total</b>	<b>41'429</b>	<b>14'500</b>	<b>40'600</b>

Tab. 1 Angebot Energieholz und Schnitzel pro Forstrevier OS-SA

<sup>1</sup> 35% der gesamten Holznutzmenge (Berücksichtigung Privatbedarf), <sup>2</sup> Festholzmenge Energieholz \* Faktor 2.8

Gemäss diesen Abschätzungen stehen in der Bergregion Obersimmental jährlich rund 14'500 m<sup>3</sup> Energieholz (Festholzmenge), resp. 40'600 srm Schnitzelholz für die allgemeine Nutzung zur Verfügung.

Diese Werte wurden im Dezember 2022 durch das AWN, Waldabteilung Alpen unter Beizug der zuständigen Revierförster überprüft und angepasst. Die angepassten Werte von 2022 bilden die Grundlage für die Richtmengen im Richtplanbericht (Kap. 2.2).

### 3.2 Regionaler Bedarf Holzschnitzel

Der regionale Holzschnitzelbedarf wurde anhand von Daten der Heizwerke in der Bergregion Obersimmental-Saanenland erhoben. Es wurden nur Heizungen mit einer Mindestleistung von 200 kW pro Jahr miteinbezogen. Kleine private Anlagen wurden nicht berücksichtigt. Auf dieser Grundlage kann der jährliche Holzschnitzelbedarf folgendermassen geschätzt werden:

Forstrevier	Bedarf Schnitzel [srm/a]	davon aus Waldholz <sup>1</sup> [%]	davon aus anderen Quellen <sup>2</sup> [%]	Bedarf Schnitzel- Waldholz [srm/a]
Boltigen	460	0.0%	100.0%	0
Zweisimmen-Lauenen	9'350	88.6%	11.4%	8'288
St. Stephan	5'100	9.4%	99.1%	48
Lenk	2'900	62.1%	37.9%	1'800
Saanen Ost	45'400	68.3%	31.7%	31'000
Gsteig-Saanen West	2'100	100.0%	0.0%	2'100
<b>Total</b>	<b>65'310</b>	<b>66.9%</b>	<b>33.8%</b>	<b>43'236</b>

Tab. 2 Schnitzelbedarf pro Forstrevier OS-SA

<sup>1</sup> unverarbeitetes Rundholz (Stämme, Äste), <sup>2</sup> übrige Holzmenge (z.B. Sägereiabfälle, unbehandeltes Altholz)

Gemäss den Erhebungen des AWN besteht in der Bergregion Obersimmental-Saanenland momentan ein jährlicher Bedarf von 65'310 srm Holzschnitzeln. Davon entstammen rund 67%, also 43'668 srm (entspricht ca. 15'600 m<sup>3</sup> Waldholz Festmass) aus unverarbeitetem Waldholz (z.B. Stämme, Äste). In Zukunft werden gemäss Aussagen der Schnitzelheizungsbetreiber rund 20'000 srm Holzschnitzel mehr benötigt. Damit erhöht sich der zukünftige Bedarf auf ca. 63'700 srm Schnitzel, was ca. 22'750 m<sup>3</sup> Waldholz Festmass entspricht.

### 3.3 Bestehende Lagerstandorte Energieholz OS-SA

Zum heutigen Zeitpunkt verfügt in der Bergregion Obersimmental-Saanenland nur die Gemeinde Saanen über eine Holzlagerplanung, welche in der kommunalen Nutzungsplanung verankert ist. Die Holzlagerstandorte in Saanen sind in Form von Zonen für öffentliche Nutzungen (ZÖN) planerisch gesichert. Nach diesen Kenntnissen besteht auf den planerisch gesicherten Standorten in der Bergregion Obersimmental-Saanenland heute eine Lagerkapazität für ca. 30'550 m<sup>3</sup> Holz (ohne Nassholzlagerung). Diese beschränkt sich aber ausschliesslich auf das Forstrevier Saanen Ost.

Gemeinde	Lokalname	potentielle Lagerkapazität m <sup>3</sup> (ca.)
Saanen	Bergmatte/Vorsass	5'000
Saanen	Underbort	1'500
Saanen	Burrisgrabe	5'000
Saanen	Wassergrat (Büdemli)	2'000
Saanen	Grundbrügg/Grund	1'000
Saanen	Enhosag	6'050 (17'000 srm)
Saanen	Dorfrütti / ARA Saanen	10'000 <sup>1</sup>
<b>Total bestehendes Lagerangebot</b>		<b>30'550</b>
<b>bestehendes Lagerangebot ohne Nassholzlager<sup>1</sup></b>		<b>20'550</b>
<b>zukünftiger Bedarf Lagekapazität gem. Ziff. 2.2</b>		<b>22'750</b>

Tab. 3 Bestehende, planerisch gesicherte resp. bewilligte Lagerstandorte Energieholz OS-SA

Rückfallebene

In der Gemeinde Saanen bestehen weitere planungsrechtlich gesicherte Standorte mit altrechtlichen Dienstbarkeiten, die eine Holzlagerung zulassen. Diese Standorte werden aber heute grösstenteils anderweitig, intensiv genutzt und kommen nur im Ereignisfall – im Sinne einer Rückfallebene – zum Zuge. Entsprechend tragen diese Standorte nicht zum verfügbaren Lagerangebot bei. Es handelt es sich um folgende Standorte:

- ZÖN A22 (Parz. 3834): Talstation Gondelbahn Eggli (Gstaad-Eggli)
- ZÖN A14 (Parz. 3952): Talstation Gondelbahn Wispile
- ZÖN A58 (Parz. 5791, 6341): Parkplatz Sesselbahn Horneggli
- ZÖN A66 (Parz. 1149, 6127): Parkplatz Gondelbahn Saanersloch
- ZÖN A62 (Parz. 4708, 4673): Park- und Viehschauplatz

### 3.4 Fazit Energieholzfluss OS-SA

Bilanzierung  
 Energieholz OS-SA

Es zeigt sich einerseits, dass der heutige Gesamtbedarf an Energieholz im Obersimmental-Saanenland (43'668 srm/a) das vorhandene Angebot aus dem Wald (40'600 srm/a) übersteigt. Nach den gemachten Abschätzungen besteht ein jährliches Holzdefizit von ca. 3'000 srm. Die Bergregion Obersimmental-Saanenland kann die heutige Nachfrage nach Energieholz insgesamt nicht decken. Zudem rechnen die Schnitzelheizungsbetreiber zukünftig mit einem steigenden Bedarf von zusätzlich rund 20'000 srm, was die Situation verschärft.

Andererseits konnte unter Kapitel 3.3 aufgezeigt werden, dass die bestehenden, planerisch gesicherten Lagerstandorte in der Region einseitig verteilt sind und das zukünftig bedarfsmässig anfallende Holz nicht in der jeweiligen Forstregion aufgenommen werden kann. Es besteht folglich ein Defizit an geeigneten Lagerstandorten.

Konsequenz  
 Lagerstandorte

Basierend auf den oben dargelegten Abschätzungen und Erhebungen zum Angebot und zur Nachfrage an Energieholz können Schlüsse hinsichtlich Energieholzflüsse und möglichen Lagerorte gezogen werden. Die Forst-

reviere Saanen-Ost sowie der Forstrevierteil Zweisimmen fördern heute nicht genügend Energieholz, um ihren Bedarf zu decken. Hingegen weisen die Forstreviere Boltigen, St. Stephan, Lenk, Gsteig - Saanen West sowie der Forstrevierteil Lauenen ein Überangebot an Energieholz auf (vgl. nachfolgende Abbildung).

Anhand dieser Verhältnisse sind folgende Aussagen bezüglich Energiefluss und Lagerstandorte möglich:

- In der Bergregion Obersimmental-Saanenland müssen zusätzliche Lagerstandorte geschaffen werden um das bedarfsmässig anfallende Holzvolumen zweckmässig lagern und verarbeiten zu können.
- Saanen Ost ist zur Deckung des Bedarfs auf Energieholz anderer Forstreviere angewiesen. Beispielsweise muss das Holz von Gsteig nach Saanen transportiert werden. Lagerstandorte in oder in Richtung Saanen wären entsprechend sinnvoll.
- Das «überschüssige» Energieholz aus dem Forstrevier Gsteig - Saanen West vermag den Bedarf von Saanen Ost noch nicht zu decken. Es müsste zusätzliches Holz aus den Forstrevieren Lauenen, Boltigen und Lenk und St. Stephan nach Saanen transportiert werden. Dazu sind neue Lagerstandorte in diesen Forstrevieren möglichst entlang der Transportwege in Richtung Saanen zu errichten, sodass die Wege kurz gehalten werden können.
- Das Defizit in Zweisimmen könnte mit Energieholz an der Lenk oder St. Stephan gedeckt werden. Dazu sind Lagerstandorte zwischen Zweisimmen und St. Stephan zu errichten.

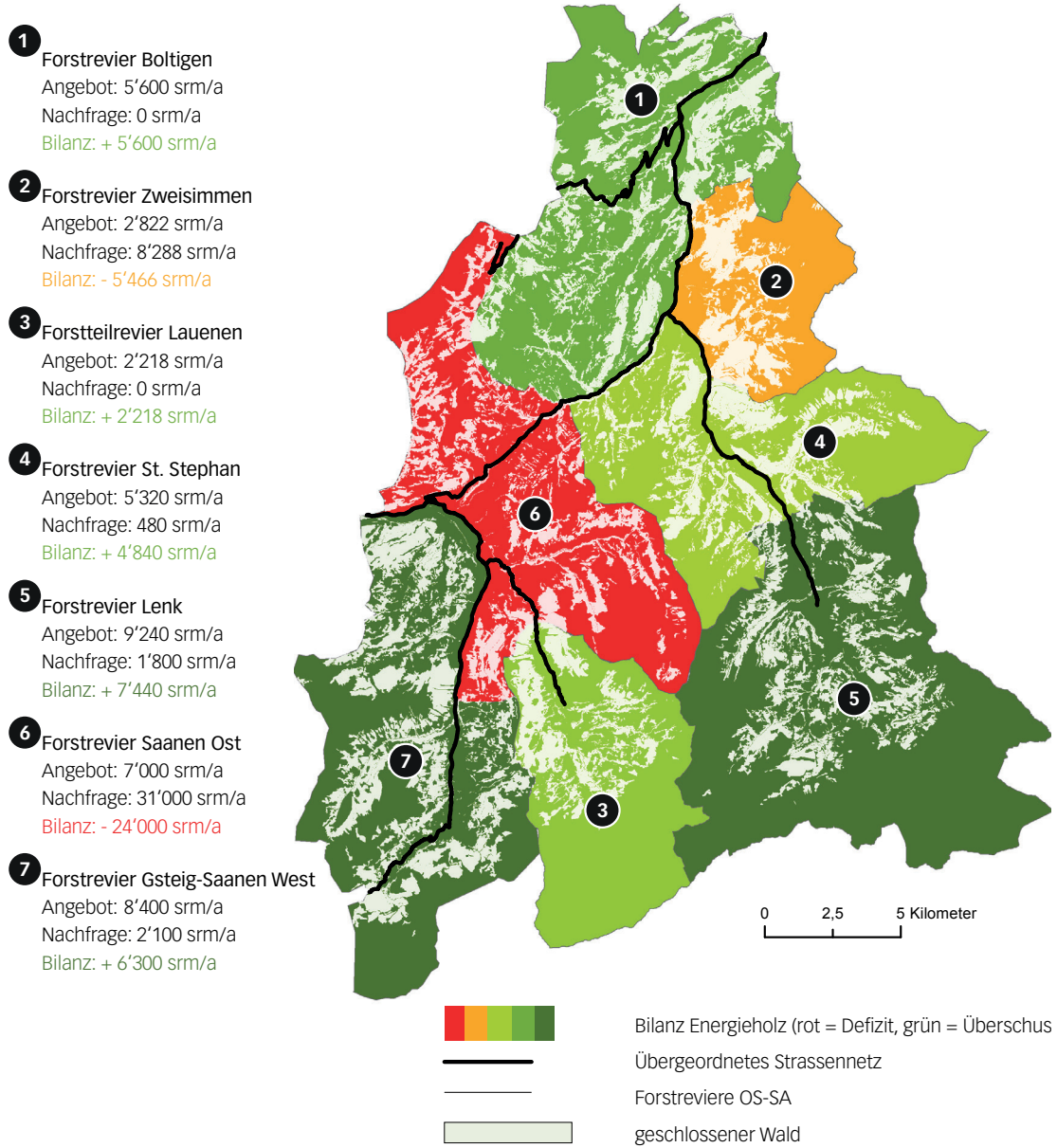


Abb. 2 Bilanzierung Angebot/Nachfrage (Stand 2016) Schnitzel aus Waldholz Obersimmental-Saenenland (verändert nach Busin, 2016)

## 4. Verarbeitungs- und Lagerstandorte

Im Rahmen der Arbeiten zum vorliegenden Richtplan werden zuerst die Anforderungen an Verarbeitungs- und Lagerstandorte Energie- und Waldholz sowie Kriterien für die Verträglichkeit der Standorte mit Raum und Umwelt definiert. Vorgesehene Standorte werden anhand dieser Kriterien überprüft und bewertet. Gestützt darauf werden die planerische Herausforderungen evaluiert und Massnahmen zur Umsetzung abgeleitet.

### 4.1 Planungsgrundsätze

Die im Richtplan abgebildeten Verarbeitungs- und Lagerstandorte sind hinsichtlich ihrer Verträglichkeit mit Raum und Umwelt abzustimmen. Die Region hat dazu Planungsgrundsätze für die Aufnahme, Beurteilung, Priorisierung und Bestimmen des Koordinationsstandes der Standorte erstellt.

#### 4.1.1 Standortanforderungen

Lage/Kapazität	<b>Regionale Eigenversorgung</b> Die Lager- und Verarbeitungsstandorte sind so zu wählen, dass eine möglichst autarke Eigenversorgung mit Wald- und Energieholz in der jeweiligen Forstregion gewährleistet werden kann. Das Angebot an Waldholz soll innerhalb der Forstregion gelagert werden können, respektive der erwartete Bedarf an Energieholz gedeckt werden können.
Versorgungssicherheit	Die Versorgungssicherheit mit Energieholz kann nur gewährleistet werden, wenn die Standorte auch im Winter mit Lastkraftwagen erreichbar sind (Gefälle, Belag, Winterdienst). Ca. 2/3 der Lagerkapazitäten sollten über eine wintersichere Zufahrt/Abfuhr verfügen. Es ist weiter wichtig, dass die Standorte während Extremsituationen höchstens bei kurzen Sperrungen nicht zugänglich sind.
Konzentration	<b>Hohe Bodennutzungseffizienz</b> Die haushälterische Bodennutzung ist ein massgebliches Kriterium bei der Interessenabwägung. Der Boden ist einem hohen Nutzungsdruck ausgesetzt (z.B. Landwirtschaft, Naturschutz, Freizeit und Erholung). Entsprechend ist es aus raumplanerischer Sicht wichtig, dass sich die Lagerung des Waldholzes und seine Verarbeitung sowie die Nassholzlagerung möglichst an geeigneten Standorte konzentriert.
Standortfläche	Ein Holzverarbeitungs- und Lagerbetrieb, der über grössere Kapazitäten verfügen soll, ist auf einer Bodenfläche von > 3'000 m <sup>2</sup> angewiesen. Kleinere und mittlere Standorte zur Holzlagerung haben einen Flächenbedarf zwischen 300 – 3'000 m <sup>2</sup> . Die Grösse von Nassholzlagerplätzen soll nach Möglichkeit mindestens eine Hektare betragen.

Trennung Bauzone und Nichtbauzone Grundsätzlich sind grosse, marktorientierte Verarbeitungsstandorte (Energiehandelsbetriebe)– insbesondere Standorte, welche auf die überregionalen Produktion von Energieholz ausgerichtet sind – innerhalb einer besonderen Nutzungszone zu errichten. Wegen den Immissionen (Transport, Umschlag und Verarbeitung des Holzes) kommen dabei nur Arbeitszonen in Frage, in denen stark störende Betriebe zugelassen sind.

Für die regionale Waldbewirtschaftung und Holzenergieversorgung braucht es jedoch auch dezentrale grössere Lagerstandorte. Sind zur sinnvollen Errichtung der grösseren Standorte keine geeigneten Nutzungszonen vorhanden, sind allfällige Einzonungen möglichst angrenzend an die bestehenden Bauzonen zu legen. Grössere Standorte für die Holzverarbeitung und Holzlagerung können aber auch angrenzend an die bestehenden Bauzonen nicht ohne weiteres erstellt werden. Soweit die angrenzenden Bauzone nicht mindestens mässig störende Betriebe zulässt, ist der Standort ungeeignet.

Wo sinnvoll und aus Gründen der Lärmimmissionen zulässig sind neue grosse Lager für die regionale Holzproduktion nach Möglichkeiten in bestehenden Bauzonen oder ggf. in einer neuen Bauzone nach Art. 18 RPG standortgebunden zu realisieren. Holzlager mit Schnitzelhalle können standortgebunden in einem Baubewilligungsverfahren ausserhalb der Bauzone im Wald bewilligt werden<sup>1</sup>. Im Sinne der Standortoptimierung ist eine Konzentration von Forstwerkhof und Holzlagerstätten (Holzschnitzhallen) anzustreben (z.B. St. Stephan Maulenberg, ...).

#### **Prinzip der kurzen Wege**

Das Waldholz wird optimalerweise an Ort und Stelle wo es gefällt, resp. am Ort wo es erstmals vorübergehend zwischengelagert wird, zu Energieholz (z.B. Holzschnitzel, Hackholz) verarbeitet und von dort direkt zu Verbraucher geliefert. Kleine bis mittlere Lager- und Verarbeitungsplätze (ev. Zwischenlager) befinden sich deshalb möglichst nahe am Standort, wo das Holz geschlagen wird.

#### **4.1.2 Standortkriterien Verträglichkeit Raum und Umwelt**

Folgende Kriterien werden zur Überprüfung der Verträglichkeit mit Raum und Umwelt angewendet:

---

<sup>1</sup> Nach geändertem Waldgesetz (WaG) sind im Wald auch grössere Holzlagerplätze bewilligungsfähig, sofern sie aus dem regionalen Wald gespiesen werden und für den lokalen/kleinregionalen Bedarf ausgelegt sind.

Kriterium	Beschrieb	Relevanz		
		Ausschlussgebiet	erheblich	mässig
<b>Siedlung / Nutzung</b>				
Distanz Standort zum Siedlungsgebiet	Abstand zum Siedlungsgebiet (Wohn- Misch- oder Kernzonen) Distanz <100 m			
	Abstand zum Siedlungsgebiet (Wohn- Misch- oder Kernzonen) Distanz > 100 m, < 250 m			
Nutzungskonflikt Arbeiten	kantonaler ESP oder regionaler Arbeitsschwerpunkt betroffen			
Andere Nutzungskonflikte	Direkte Betroffenheit (< 100 m Distanz) von touristischen Infrastrukturen von regionaler Bedeutung oder Bauten und Anlagen von öff. Interesse			
	Touristische Infrastrukturen von regionaler Bedeutung oder Bauten und Anlagen von öffentlichem Interesse im näheren Umfeld (> 100 m; < 250 m)			
Zufahrt	Durchfahrt von bisher von Lastwagen nicht berührtem Siedlungsgebiet (Wohn- Misch- oder Kernzonen) wird neu mit Arbeitsverkehr belastet.			
<b>Landschaft / Erholung</b>				
Archäologie	archäologische Schutzgebiete betroffen			
	archäologische Fundstelle betroffen			
IVS	historische Verkehrswege von nationaler Bedeutung mit (viel) Substanz durch Standort oder durch Zufahrt (ab Kantonsstrassennetz) betroffen			
	historische Verkehrswege von regionaler oder lokaler Bedeutung mit (viel) Substanz durch Standort oder durch Zufahrt (ab Kantonsstrassennetz) betroffen			
Bundesinventar (BLN)	BLN betroffen			
Landschaftsschutzgebiet (LSG)	regionales oder kommunales LSG betroffen			
	regionales oder kommunales LSG angrenzend			
Erholung	regionales Extensiverholungsgebiet betroffen			
	regionales nutzungsempfindliches Gebiet betroffen			
	kantonal bedeutendes oder regionales Intensiverholungsgebiet oder offizieller Wanderweg (Hauptwanderroute) betroffen			
Einsehbarkeit	Standort weiträumig sichtbar			
<b>Kulturland</b>				
	Fruchtfolgeflechte betroffen			
<b>Gewässer</b>				
Grundwasser	Grundwasserschutzzone S1 oder S2 betroffen			
	Grundwasserschutzzone S3 betroffen			
	Quelle oder Trinkwasserfassung betroffen			
Oberflächengewässer	(voraussichtlicher) Gewässerraum massgebend betroffen			
	Gewässerraum nach Übergangsbestimmungen massgebend betroffen			
	(voraussichtlicher) Gewässerraum randlich betroffen			
	(voraussichtlicher) Gewässerraum direkt angrenzend			
<b>Lebensräume, Flora und Fauna</b>				
Naturschutz	Biotope und Moorlandschaften von nationaler Bedeutung betroffen			
	kantonale Naturschutzgebiete betroffen			
	regional geschütztes botanisches Objekt (Punkt, Fläche)			
	geschütztes geologisches Objekt			
	Biotope und Moorlandschaften von nationaler Bedeutung oder kantonale Naturschutzgebiete direkt angrenzend			
Waldnaturinventar	kantonales Waldnaturinventar betroffen			
Vernetzung	überregionaler/regionaler Wildwechselkorridor durch Standort oder durch Zufahrt ab übergeordnetem Strassennetz betroffen (Distanz < 100 m)			
	überregionaler/regionaler Wildwechselkorridor durch Standort oder durch Zufahrt tangiert (Distanz 100 – 500 m)			

	kantonales Wildschutzgebiet Kategorie F (störende Aktivitäten) betroffen (Standort mittig im Schutzgebiet)			
	kantonales Wildschutzgebiet Kategorie F (störende Aktivitäten) randlich tangiert (Standort schneidet)			
Lebensräume / Artenschutz	regionale Trockenstandorte betroffen			
	regionale Feuchtgebiete betroffen			
	eidgenössisches Jagdbanngebiet betroffen			
<b>Naturgefahren</b>				
	Standort innerhalb Gebiet mit erheblicher Gefährdung			
	Standort innerhalb Gebiet mit mittlerer Gefährdung			
	Standort innerhalb Gebiet mit geringer Gefährdung			
	Standort liegt in einem Gefahrenhinweisgebiet			
	Schutzwald (Objekt/Gerinne) betroffen			

Tab. 4 Standortkriterien/Beurteilungsmatrix

Alle in der obigen Tabelle nicht aufgeführten Themen und Interessengebiete werden für die Bestimmung der Lager- und Verarbeitungsstandorte als nicht oder weniger relevant eingestuft. Sie werden bei der Standortbestimmung auf Richtplanebene deshalb nicht berücksichtigt.

Die Beurteilung der Standorte ist in den Standortblättern im Anhang ersichtlich. Gestützt darauf werden die behördenverbindlichen Handlungsanweisungen und Massnahmen in den Objektblättern dargestellt. Wo als notwendig erachtet, werden die einzelnen Kriterien im Folgenden näher ausgeführt.

#### Konfliktarme Lagerung, Erschliessung und Verarbeitung

siedlungsschonende Verarbeitung

Am 6. Juni 2012 schützte das Bundesgericht im Zusammenhang mit einer mobilen Brecheranlage die Rechtsprechung des bernischen Verwaltungsgerichts, wonach die Lärmauswirkungen beim Betrieb einer Brecheranlage, nur dann über das ganze Jahr verteilt betrachtet werden dürfen, wenn die Anlage nur an wenigen Tagen im Jahr auf dem Betriebsareal eingesetzt wird. Damit werden auch dem Einsatz von lärmverursachenden Holzschnitzmaschinen in der Nähe von Wohngebieten enge Grenzen gesetzt.

Im Wissen, dass Holzverarbeitungsmaschinen (z.B. Hacker) einen Schallleistungspegel von 70 bis zu 120 dB haben können, ergeben sich bei Lärmspitzen folgende Minimalabstände (ohne Berücksichtigung einer Dämmung durch Wald oder andere Objekte), um die Immissionsgrenzwerte (IGW) in der nächstgelegenen Bauzonen einhalten zu können<sup>1</sup>:

- Erholung (ES I): 300 m
- Wohnen (ES II): 250 m
- Wohnen/Gewerbe (ES III): 100 m
- Industrie (ES IV): 50 m

1 Schalldruckpegel = Schallleistungspegel - (20\*LOG(Distanz zur Zone)+8)

Die voraussichtliche Einwirkung (Lärm und Staub) auf empfindliche Nutzungen durch den Betrieb eines Holzlagerstandorts sind möglichst gering zu halten, d.h. das Holz muss möglichst siedlungsschonend verarbeitet werden können. Entsprechend sind Standorte mit Verarbeitung mit der nötigen Distanz von bewohnten Gebäuden anzusiedeln.

siedlungsschonende Erschliessung Die Wege vom Lager- und Verarbeitungsplatz auf das übergeordnete Strassennetz sollen möglichst siedlungsschonend ausfallen:

- Die Standorte sollen möglichst nahe an den Hauptverkehrsachsen (übergeordneten Strassennetz) angesiedelt werden.
- Transportrouten/Transitfahrten durch bewohntes Gebiet (insbesondere Wohnzonen) sind möglichst zu vermeiden.

Zur Gewährleistung der Verkehrssicherheit sollen die Erschliessungsstrassen die Voraussetzungen für das Befahren mit Lastkraftwagen hinsichtlich Sichtverhältnissen, Strassenbreite, Belastbarkeit, Hindernisse, sowie Ausweichstellen erfüllen oder mit verhältnismässigem Aufwand entsprechend ausgebaut werden können.

Verhinderung Nutzungskonflikte Kantonale Entwicklungsschwerpunkte und regionale Arbeitsschwerpunkte sind wertschöpfungsintensiveren Unternehmen vorbehalten. Eine Lager- und Nutzung innerhalb dieser Gebiete wird ausgeschlossen.

Berücksichtigung Gefahrengebiete Für Bauzonen in roten und blauen Gefahrengebieten gelten beschränkte Baumöglichkeiten gemäss Art. 6 BauG. Menschen, Tiere und erhebliche Sachwerte dürfen nicht gefährdet sein. Grundsätzlich sind Einzonungen in roten oder blauen Gefahrengebieten nicht oder nur ausnahmsweise zulässig. Auf Stufe der Richtplanung werden die Gefahrengebiete wie folgt berücksichtigt:

- Die Standorte liegen ausserhalb der Gebiete mit erheblicher Gefährdung (rote Gefahrenzone).
- Bei Standorten in Gebieten mit mittlerer Gefährdung (blaue Gefahrenzone) wird der Koordinationsbedarf für die nachgelagerten Planungsschritte im jeweiligen Objektblatt festgehalten.
- Bei Standorten in Gebieten mit geringer Gefährdung oder Restgefährdung ist besteht kein weiterer Handlungsbedarf.

### Umweltverträglichkeit

Die Berücksichtigung der Umweltschwerpunkte hat bei der räumlichen Festlegung von Lager- und Verarbeitungsstandorten einen wichtigen Stellenwert. Die Umwelt soll möglichst geschont werden.

Bei der Beurteilung der Verträglichkeit wird zwischen dem unterschiedlichen Schutzstatus der Interessengebiete unterschieden. Interessengebiete mit hohem Schutzstatus (z.B. Schutzgebiete und -zonen) werden als Ausschlussgebiete (rot, siehe Tabelle 4) bezeichnet. Die Lager- und Verarbeitungsstandorte sollen grundsätzlich ausserhalb davon angeordnet werden. In den Interessengebieten mit mittlerem (orange) und tiefem Schutzstatus (gelb) werden durch die Lagerung oder Verarbeitung des

Holzes erhebliche oder mässige Auswirkungen erwartet. Die Lagerstandorte können diese Gebiete tangieren, wenn die Einwirkungen im Sinne der Schutzziele gering sind oder mit den entsprechenden Massnahmen verringert werden können. Der nötige Abstimmungsbedarf und die Massnahmen werden in den Objektblättern im Richtplanbericht behördenverbindlich festgelegt. Im Rahmen des nachgelagerten Planerlass- oder Baubewilligungsverfahrens müssen zusätzliche Abklärungen/Massnahmen getroffen oder Auflagen formuliert werden.

## **4.2 Mengengerüst**

Mit dem im Richtplan abgebildeten, neu geschaffenen Angebot an Verarbeitungs- und Lagerstandorten für Energie- und Waldholz werden die nötigen Voraussetzungen geschaffen, um die anfallende Holzmenge je Forstregion inkl. ausreichender Reserve für künftige bedarfsorientierte Anpassungen im Holzschlag aufnehmen zu können. Die Verteilung der Standorte ist auf das anfallende Holz und kurze Transportwege ausgelegt. Für die Nasslagerung in Ereignisfällen ist ein Standort je Forstregion gesichert. Damit kann der heutige Bedarf regional, jedoch auch lokal innerhalb der Forstregion abgedeckt werden.

Nr.	Gemeinde	Ort	Forstrevier	Funktion			Holzsortiment					Lagerkapazität [m3 Festmass]	Winter- sicherheit	Koordinations- stand	Priorität
				Lagerung	temporäre Verarbeitung (Aufspalten, Hacken)	permanente Verarbeitung	unverarbeitetes Waldholz	aufbereitetes Energieholz (exkl. Hackschnitze)	aufbereitetes Energieholz (inkl. Hackschnitze)	aufbereitetes Energieholz (inkl. Pellets)	Nassholz				
<b>Forstregion Lenk – St. Stephan</b>															
LE_02	Lenk	Birchmoos	Lenk	x	x		x					43'500			
LE_02	Lenk	Birchmoos	Lenk	x			x			x		11'000	Ja	Festsetzung	hoch
SS_01	St. Stephan	Maulenberg	St. Stephan	x	x		x				x	13'000	Ja	Festsetzung	hoch
SS_02	St. Stephan	Rüwisstude	St. Stephan	x	x		x			x		11'500	Ja	Festsetzung	hoch
				x			x					8'000	Ja	Festsetzung	hoch
<b>Forstregion Zweisimmen – Boltigen</b>															
BO_01	Boltigen	Alte Mattensäge	Boltigen	x		x	x					13'500	Ja	Vororientierung	hoch
BO_02	Boltigen	Senggweid	Boltigen	x			x					3'500	Nein	Festsetzung	hoch
BO_03	Boltigen	Jaunpass	Boltigen	x			x					2'500	Nein	Festsetzung	hoch
ZW_01	Zweisimmen	Forstzentrum	Zweisimmen	x	x		x			x		2'000	Ja	Vororientierung	hoch
				x			x					5'500			mittel
<b>Forstregion Saanen–Gsteig–Lauenen</b>															
GS_01	Gsteig	Ussers Saali	Gsteig-Saanen West	x	x		x					62'570	Ja	Festsetzung	hoch
LA_01	Lauenen	Schüpfe	Lauenen	x	x		x					2'500	Ja	Zwischenergebnis	hoch
SA_01	Saanen	Bergmatte/Vorsass	Saanen Ost	x	x		x			x		6'500	Ja	Ausgangslage	hoch
SA_02	Saanen	Underboort	Saanen Ost	x			x			x		5'000	Ja	Ausgangslage	hoch
SA_03	Saanen	Burrisgrabe	Saanen Ost	x			x			x		1'500	Ja	Ausgangslage	hoch
SA_05	Saanen	Grundbrugg/Grund	Saanen Ost	x	x		x			x		5'000	Ja	Ausgangslage	hoch
SA_07	Saanen	Enhosag	Saanen Ost	x	x		x			x		1'000	Ja	Ausgangslage	hoch
SA_08	Saanen	Dorfrütti /ARA Saanen	Saanen Ost	x	x		x			x		6'070	Ja	Ausgangslage	hoch
SA_10	Saanen	Turpachbach	Saanen Ost	x	x		x			x		20'500	Ja	Ausgangslage	hoch
SA_11	Saanen	Wangers Wald	Gsteig-Saanen West	x	x		x			x		4'500	Ja	Zwischenergebnis	hoch
				x			x					10'000	Ja	Zwischenergebnis	mittel

Tab. 5 Mengengerüst Verarbeitungs- und Lagerstandorten für Energie- und Waldholz

In der Region besteht heute nur ein grosser Verarbeitungs- und Lagerstandort in Saanen (Enhosag). Vorgesehen sind drei neue, grosse Verarbeitungs- und Lagerstandorte mit einer Kapazität > 2'000 m<sup>3</sup> (St. Stephan, Maulenberg; Lenk, Birchimoos und Boltigen, Alte Mattensäge). Die Standorte in Boltigen und St. Stephan werden auf heute brachliegenden Flächen errichtet, sind aufgrund ihrer Lage an der Kantonsstrasse bestens erschlossen und tragen als zentrale Lagertandorte zu kurzen Transportwegen des Energieholzes bei.

Die grossen Standorte werden durch kleinere und mittlere Standorte ergänzt, welche den regionalen Waldeigentümern eine einfache Lagerung von Waldholz unter geeigneten topografischen und erschliessungstechnischen Verhältnissen ermöglichen.

Wie Tab. 5 zeigt, verfügen die mit dem Richtplan gesicherten Standorte über eine Lager-Gesamtkapazität, die über den heutigen, regionalen Bedarf nach Ziff. 2.2 Richtplanbericht hinaus geht. Es wird darauf verwiesen, dass es sich bei den im Erläuterungsbericht aufgeführten Bedarfs- und Kapazitätsgrössen um eine grobe Schätzung handelt. Es besteht zudem kein absoluter Anspruch auf eine vollständige Ausschöpfung des geschätzten Volumens. So sind auch die Flächenangaben pro Standort zu verstehen, eine genaue Abgrenzung erfolgt im Bewilligungsverfahren. Mit dem Richtplan soll eine Grundlage zur langfristigen Sicherung von geeigneten und ausreichenden Standorten für Energieholzlager festgelegt werden. Inwiefern diese Standorte beansprucht werden, klärt sich im Rahmen der Umsetzung. Die bedarfsgerechte und auf die effektiv anfallenden Holz-mengen ausgerichtete Dimensionierung des jeweiligen Standorts ist im jeweiligen Bewilligungsverfahren durch den Betreiber oder die Betreiberin aufzuzeigen.

Verworfenene  
Standorte

Die weiteren geprüften Lagerstandorte sind dem Anhang zu entnehmen. Sie wurden im Zuge der durchgeführten Beurteilung anhand der oben aufgeführten Standortanforderungen als nicht geeignet eingestuft.

## 5. Nachweis Arbeitszonenbewirtschaftung

Lager- und Verarbeitungsstätte von Holzhandels- und Holzverarbeitungsbetrieben sind in erster Linie in Bauzonen (z.B. Gewerbezone und Arbeitszone) zu errichten. Zur Errichtung der im Richtplan bezeichneten grossen Lager- und Verarbeitungsstandorte sind Einzonungen nach kantonalem Recht erforderlich. Dafür wird gemäss der revidierten eidgenössischen Raumplanungsverordnung neu eine Arbeitszonenbewirtschaftung vorausgesetzt.

Die Einzonungen entsprechen durch ihren Charakter (überkommunalen Nutzung als Verarbeitungs- und Lagerplätze Energieholz) Einzonungen von regionaler Bedeutung. Im Rahmen der kantonalen Vorschriften zur Ar-

beitszonenbewirtschaftung ist in diesem Fall eine räumliche Abstimmung auf regionaler Ebene vorzunehmen. Dazu ist der Bedarf der Einzonung zu begründen und abzustimmen sowie Alternativen auf unüberbauten regionalen Arbeitszonen zu prüfen.

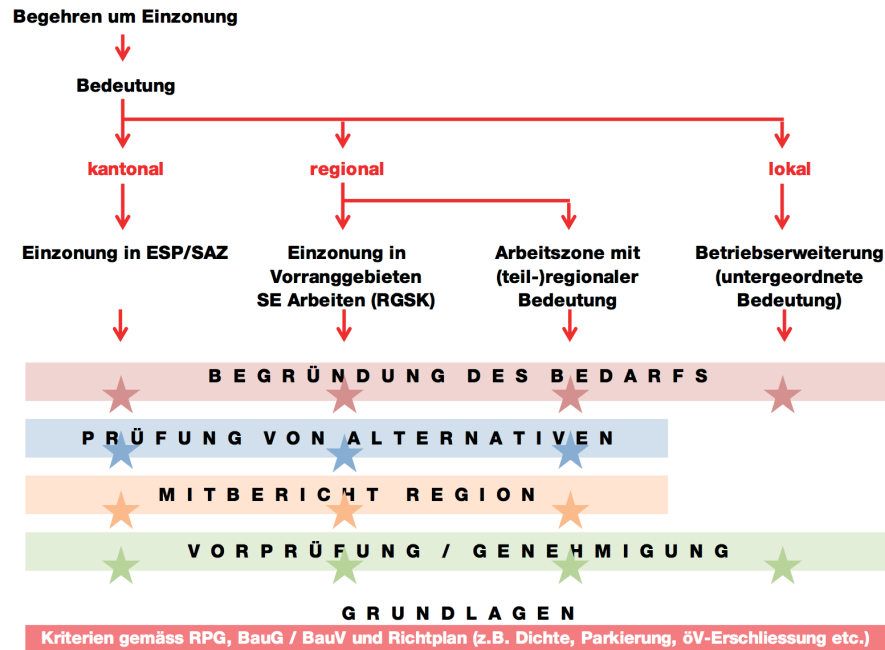


Abb. 3 Entscheidungs- und Vorgehensbaum zur Beurteilung von Einzonungsbegehren für Arbeitszonen (AHOP, AGR)

Begründung  
 Bedarf

Der regionale Bedarf an Standorten zur Energieholzlagerung und -verarbeitung wurde in Ziff. 3 detailliert aufgeführt und hier nicht erneut erläutert. Mit der vorliegenden Richtplanung werden die Standorte und erforderlichen Einzonungen überkommunal abgestimmt.

Prüfung Alternativen

Im Rahmen der Arbeitszonenbewirtschaftung sind bei Einzonungen Alternativen in unüberbauten Arbeitszonen zu prüfen. Der räumliche Betrachtungsperimeter der Prüfung umfasst die Gemeinden der Bergregion Obersimmental-Saanenland. Als Grundlage dient die Erhebung der unüberbauten Arbeitszonen und Umstrukturierungsgebiete des kantonalen Amtes für Gemeinden und Raumordnung (AGR), Stand 14.06.2018.

Es wurden ausschliesslich mögliche Alternativstandorte für grosse Verarbeitungs- und Lagerstandorte geprüft, welche gemäss den Kriterien nach Ziff. 2.2 eine Bauzone nach Art. 15 oder 18 RPG erfordern. Der Flächenbedarf dazu beträgt – unter Berücksichtigung von Möglichkeiten zur Schnittzerverarbeitung inkl. Halle – im Minimum ca. 2'500 m<sup>2</sup>. Die Beanspruchung von unüberbauten Arbeitszonen für kleinere und mittlere Lagerstandorte, welche die im Richtplan unter Ziff. 8 festgelegten Kriterien für ein Baubewilligungsverfahren nach Art. 22 oder 24 RPG erfüllen, ist aus folgenden Gründen nicht zielführend:

- Die Ansiedlung von Standorten zur einfachen Lagerung und beschränkten Verarbeitung des Holzes in einer Arbeitszone ohne Generierung von Arbeitsplätzen entspricht nicht dem Sinn und Zweck einer Bauzone dieser Art.
- Die Waldeigentümer benötigen zur einfachen Lagerung des Waldholzes Standorte, welche im oder direkt angrenzend an den Wald liegen, resp. nicht über öffentliche Strassen führen. Dies, um beim Transport zum Lagerplatz auf eine Umlagerung von Forstfahrzeugen auf Lastwagen verzichten zu können.
- Bei den im Richtplan bezeichneten kleineren und mittleren Standorten handelt es sich teilweise um bereits bestehende, etablierte Lagerplätze, welche planerisch gesichert werden sollen.

Im oben bezeichneten Perimeter bestehen insgesamt 17 unüberbaute Arbeitszonen und ein Umstrukturierungsgebiet, welche eine Fläche  $\geq 2'500\text{m}^2$  aufweisen und als Alternativen für grosse Verarbeitungsstandorte zu prüfen sind. In nachfolgender Tabelle wird aufgezeigt, weshalb die bestehenden Arbeitszonenreserven und das Umstrukturierungsgebiet für die Realisierung eines grossen Holzlagerstandortes inkl. Verarbeitung nicht oder weniger geeignet sind, als die im Richtplan bezeichneten Standorte.

Nr.	Gemeinde	ID AGR /Name	Typ	Grösse [ha]	Begründung Wegfall als Alternative
1	Boltigen	10290/92/93	Unüberb. Arbeitszone	2'946	zwischenzeitl. überbaut
2	Boltigen	10294	Unüberb. Arbeitszone	2'528	Siedlungsnähe (Lärm)
3	Boltigen	10295	Unüberb. Arbeitszone	3'034	Siedlungsnähe (Lärm), Nähe kant. Orts- bildschutzgebiet, ungünstige Zufahrt
4	Boltigen	10297	Unüberb. Arbeitszone	5'554	zwischenzeitl. überbaut
5	Boltigen	10296	Unüberb. Arbeitszone	3'370	zwischenzeitl. überbaut
6	Zweisimmen	10386	Unüberb. Arbeitszone	16'196	reg. Arbeitsstandort mit Vorhaben, Siedlungsnähe (Lärm)
7	Zweisimmen	10434	Unüberb. Arbeitszone	12'235	reg. Arbeitsstandort mit Vorhaben Siedlungsnähe (Lärm)
8	Zweisimmen	10385	Unüberb. Arbeitszone	3'143	Siedlungsnähe (Lärm)
9	St. Stephan	10299	Unüberb. Arbeitszone	2'606	Siedlungsnähe (Lärm)
10	St. Stephan	10300	Unüberb. Arbeitszone	3'261	strat. Erweiterung ansässiges Gewerbe (Holzwerk Riederer AG)
11	St. Stephan	10301	Unüberb. Arbeitszone	6'726	Nutzung durch Kiesgrube
12	Lenk	10349	Unüberb. Arbeitszone	5'154	Siedlungsnähe (Lärm)
13	Lenk	10348	Unüberb. Arbeitszone	4'378	zwischenzeitl. überbaut
14	Saanen	10738	Unüberb. Arbeitszone	7'692	Bedarf in Saanen nicht vorhanden (bestehende Lagerplatzplanung, Kon- kurrenz bestehende Standorte)
15	Saanen	10905, Tomi	Unüberb. Arbeitszone	16'723	Siedlungsnähe (Lärm), Einsehbarkeit
16	Lauenen	10928/29/ 10932/33/34	Unüberb. Arbeitszone	6'798	bez. Holzangebot und Lage innerhalb der Region weniger geeignet als im Richtplan bezeichnete Standorte
17	Gsteig	10881	Unüberb. Arbeitszone	4'418	zwischenzeitl. überbaut, bez. Holzan- gebot und Lage innerhalb der Region weniger geeignet als im Richtplan bezeichnete Standorte
18	Zweisimmen	26 Blankenburg	Umstrukturierungsgeb.	25250	Nutzung durch Eigentümer

Abb. 4 Prüfung Alternativen unüberbaute Arbeitszonen und Umstrukturierungsgebiete (gem. Erhebung AGR, 2018)

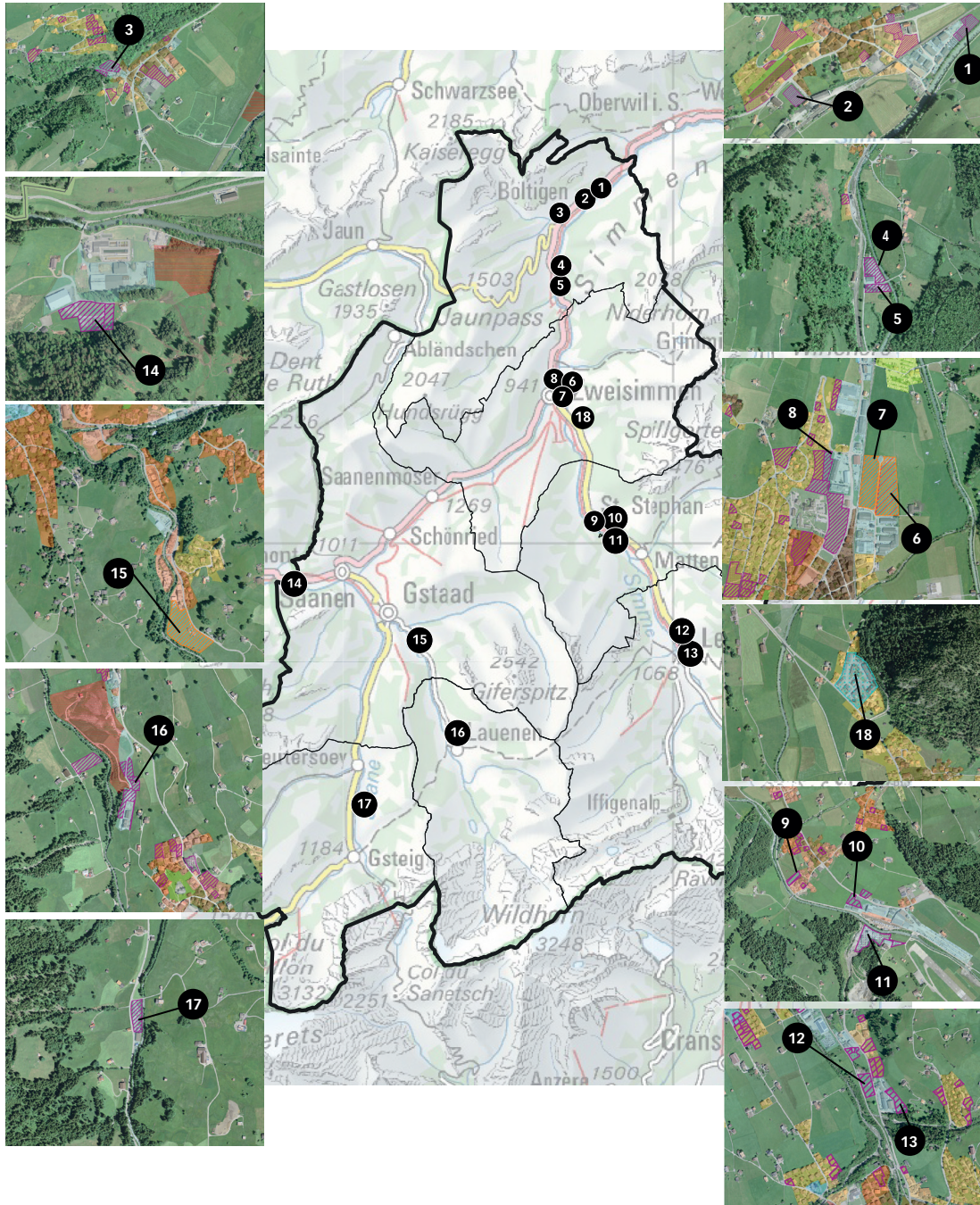


Abb. 5 Übersicht geprüfte Alternativen, Arbeitszonenbewirtschaftung (Grundlage Erhebung AGR, 2018)

Bilanz Angebot  
und Nachfrage

In der Bergregion Obersimmental-Saenenland bestehen heute keine geeigneten Bauzonenreserven, welche eine Realisierung von grossen Verarbeitungs- und Lagerstandorte von Energieholz erlauben.

## 6. Auswirkung Raum und Umwelt

Werden die im Richtplan verankerten Grundsätze bei der Planung und Realisierung umgesetzt, kann gewährleistet werden, dass die regionalen Energieholzvorräte in den Heizwerken der Region genutzt werden. Damit können negative Beeinträchtigungen durch unnötige Transporte vermieden werden. Die Schaffung von Holzverarbeitungs- und -lagermöglichkeiten ist vorrangig, damit die Ziele der regierungsrätlichen Energiestrategie erreicht werden können.

Lärm	Die Belastung der Bevölkerung vor unerwünschtem oder lästigem Lärm durch die Holzverarbeitung wird durch die Möglichkeit, Holzschnitzel z.T. dezentral oder an optimalen Standorten im Tal zu produzieren, minimiert.
Rodung	Soweit auf Richtplanstufe erkennbar, stehen die Standorte in keinem wesentlichen Konflikt mit Schutz- und Gefahrengebieten, welcher nicht auf nachgelagerter Planungsstufe gelöst werden könnte. Die Standorte SA_10 (Turpachbach), BO_02 (Senggiweid), GS_02 (Armeeplatz), LA_01 (Schüpfen), LE_02 (Birchimoos), SS_01 (Maulenberg) und SS_02 (Rüwlistude) befinden sich im Wald, respektive erfordern eine Waldfeststellung. Sofern die Standorte wegen der Grösse eine Rodung benötigen, sind die entsprechenden Nachweise (u.a. Standortgebundenheit, waldoptimierte Lage) auf der nachgelagerten Planungsstufe zu erbringen.
Gewässer	Die grundeigentümerverbindliche Festlegung der Gewässerräume ist in den Gemeinden des Obersimmental-Saanenlandes noch ausstehend, bzw. in Erarbeitung. Gemäss den aktuellen Entwürfen der neuen Zonenpläne befinden sich die im Richtplan festgehaltenen Standorte – mit Ausnahme der Standorte Boltigen, Mattensägen und Jaunpass sowie gewissen bestehenden Standorten (Ausgangslage) – ausserhalb des Gewässerraums. Die definitive Lage der Lager- und Verarbeitungsstandorte hat die bald rechtskräftigen Bestimmungen zum Gewässerraum zu berücksichtigen.
Lebensräume, Flora und Fauna	Mit Ausnahme der Rodung und Beanspruchung des Waldbodens hat die Planung auf Richtplanstufe keine erkennbaren negativen räumlichen Auswirkungen auf die Lebensräume von Flora und Fauna. Die lokalen Auswirkungen auf Flora und Fauna müssen auf Stufe der Nutzungsplanung detaillierter untersucht und die Lage und Dimensionierung sofern erforderlich darauf abgestimmt werden. Es wird empfohlen, zu einem frühen Zeitpunkt mit der zuständigen kantonalen Fachstelle (ANF) Kontakt aufzunehmen.

## 7. Planerische Beurteilung und Würdigung

Im Rahmen der Richtplanung wurden geeignete Standorte für grosse Anlagen sowie mittlere und kleine Energieholzlager eruiert. Sie werden im Richtplanbericht unter Ziff. 3 verankert und sollen weiter beplant sowie umgesetzt werden. Die bezeichneten Standorte decken den heutigen Bedarf an mittleren Holzlager und vermögen das aus den jeweiligen Forstregion anfallende Holz aufzunehmen.

Umsetzung

Die genaue Abgrenzung und Grösse der einzelnen Standorte sowie die Einhaltung allenfalls weiterer öffentlich-rechtlicher Anforderungen werden im Planänderungsverfahren, respektive den jeweiligen Bewilligungsverfahren, aufzuzeigen sein. Wegen der Preisstabilität ist eher die Schaffung einer Spezialzone, mit der sichergestellt wird, dass das Terrain ausschliesslich der Verarbeitung und Lagerung von Energieholz zur Verfügung steht, in Betracht zu ziehen. Zudem wäre mit der Baubewilligung eine Auflage zum Rückbau des Lager mit einem Grundbucheintrag vorzunehmen.

## 8. Verfahren

### 8.1 Ergebnisse der Mitwirkung

Der regionale Richtplan «Verarbeitungs- und Lagerstandorte Energie- und Waldholz lag vom 29. Juli bis zum 30. August 2019 zur öffentlichen Mitwirkung auf. Innert dieser Frist wurden zwei Mitwirkungseingaben eingereicht. Nachfolgend ist die Zusammenfassung der eingereichten Stellungnahmen und die Beantwortung der Bergregion Obersimmental-Saanenland aufgeführt.

Zusammenfassung  
Eingabe

#### Mitwirkungseingabe Familien Mösching, Staub und de Bortoli, Gstaad

Die Stellungnahme betrifft den Standort SA\_04 Büdemli, Gstaad. Dieser wird von den Anwohnern aufgrund seiner Lage angrenzend an das Wohngebiet als nicht «zonengerecht» eingestuft. Zudem sei die sichere Durchfahrt auf der Turbachstrasse aufgrund hineinragenden Holzstämmen und zu Zeiten des Holzumschlages mit auf der Strasse stehenden Kranfahrzeugen stark beeinträchtigt. Weiter wird der Standort aus folgenden Gründen als ungeeignet erachtet:

- Lage im Wohngebiet mit einhergehenden Immissionen
- Untergrund: Teer und Gras/Erde anstatt Kies
- Gefahr von Eisbildung auf Strasse im Winter
- Lage am Turbachbach und mögliche Verklausungen durch Holzstämmen

Die Anwohner hoffen auf eine Bereinigung der Situation und sind überzeugt, dass sich geeignetere Standorte finden lassen.

Antwort der Region  
Beim bezeichneten Standort handelt es sich gemäss Grundordnung der Gemeinde Saanen um die rechtskräftige Zone für öffentliche Nutzungen Nr. A 12. Diese verfolgt den Zweck eines Holzlagerplatzes für Holzstämme aus der Region. Damit ist die Lagerung des Holzes zonenkonform. Solche bestehenden Standorte, wie «Gstaad Büdmeli» wurden in die regionalen Richtplanung als «Ausgangslage» aufgenommen. Sie sind Bestandteil des regionalen Lagerangebots, ein Ausbau oder eine Intensivierung der Nutzung, welche über die bestehenden grundeigentümergebundenen Bestimmungen hinausgeht, ist aber nicht die Folge. Die aufgezeigten Problematiken mit dem Betrieb des bestehenden Holzlagers sind aus Sicht der Region zwar nachvollziehbar, sie betreffen aber Inhalte kommunaler Planungsinstrumente in der Hoheit der Gemeinde. Die Ortsplanung der Gemeinde Saanen (Zonenplan und Baureglement) wurde im Jahr 2012 letztmals teilrevidiert. Nach Praxis des Kantons tragen diese Pläne ab Genehmigung mindestens 8 Jahre Beständigkeit, bevor eine Änderung möglich ist. Die Gemeinde hat den Mitwirkenden, vertreten durch R. Staub, die Situation im Rahmen einer Besprechung vom 16. Oktober 2019 erläutert. Die Nutzung und der Betrieb des Lagers wird innerhalb von noch zu erarbeitenden Ausführungsbestimmungen (vgl. BauR, Anhang 5) konkretisiert. Zwischenzeitlich gelten hinsichtlich Nutzung die bestehenden Reglemente der Gemeinde (u.a. Ortspolizeireglement). Daneben ist die Gemeinde in der Planung, die Verkehrssituation am Standort zu bereinigen.

Zusammenfassung  
**Mitwirkungseingabe Gemeinde Saanen**  
Die Gemeinde Saanen hat die folgenden formellen Bemerkungen zum Bericht mit Standortblätter:  
– S. 9 und S. 12: Ist der Ersatz der Einheiten von srm zu m<sup>3</sup> richtig?  
– Reihenfolge Standortblätter: Können die Blätter der Gemeinde Saanen, aktuell unterteilt in jene mit dem Koordinationsstand «Ausgangslage» und «Festsetzung» nummerisch eingereiht werden?

Antwort der Region  
Die Rückmeldungen der Gemeinde Saanen werden verdankt und die Reihenfolge der Massnahmenblätter angepasst. Die Einheiten wurden dahingehend ersetzt, dass sie mit der kantonalen Arbeitshilfe und den angegebenen Lagerkapazitäten in den Standortblätter übereinstimmen. Beim zuvor verwendeten «Schüttraummeter» (srm) handelt es sich um eine Einheit für Schnitzel (vgl. Erläuterungsbericht S. 7), welche für die Planung von Holzlager jeglicher Art nicht zweckmässig ist. Ob es sich bei den angegebenen Grenzwerten um m<sup>3</sup> Holz im Festmass oder um m<sup>3</sup> Holz als Schnitzel handelt, war hingegen unklar. In der Richtplanung wird konkretisiert, dass:  
– grosse Verarbeitungs- und Lagerplätze eine Kapazität von > 3'000 m<sup>3</sup> Holz im Festmass oder > 3'000 srm Holzschnitzel und  
– kleine bis mittlere Lagerplätze eine Kapazität von max. 3'000 m<sup>3</sup> Holz im Festmass oder max 3'000 srm Holzschnitzel aufweisen.

## 8.2 Ergebnisse der Vorprüfung

Das Amt für Gemeinden und Raumordnung (AGR) hat das Richtplan-Dossier vom 20. Dezember 2019 bis zum 30. September 2020 einer Vorprüfung unterzogen. Aufgrund der Ergebnisse aus der Vorprüfung wurde die Richtplanung überarbeitet und dem AGR im November 2023 für eine zweite Vorprüfung zugestellt. Die im abschliessenden Vorprüfungsbericht vom 10. Januar 2025 aufgeführten Genehmigungsvorbehalte, Empfehlungen und Hinweise lauten wie folgt und wurden folgendermassen berücksichtigt (Stellungnahme der Bergregion in blau):

### 8.2.1 Beurteilung Standortblätter

#### Behördenverbindliche Sicherung der Arealflächen und Festmasse

---

Vorbehalt	<p><i>Die Flächenangabe und die Festmasse (falls ohne Abstimmung auf die tatsächlich nutzbaren Flächen hergeleitet) sind in den Objektblättern nicht als behördenverbindlicher Inhalt festzulegen. Im Erläuterungsbericht ist die Bedeutung der Angabe der Werte für die Arealfläche und die Festmasse darzulegen.</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Die angegebenen Flächenangaben und die Festmasse in den Massnahmenblättern wurde dahergehend angepasst, dass die Lagerkapazität als nicht verbindlich gekennzeichnet wird. Es besteht kein absoluter Anspruch auf eine vollständige Ausschöpfung des geschätzten Volumens.</li></ul>
-----------	---

---

#### Standort Nr. SA\_02 (Underbort)

---

Vorbehalt	<p><i>Die Notwendigkeit der Berücksichtigung des Gewässerraums ist im Objektblatt aufzunehmen.</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Folgender Text «Bei einem Baugesuch zur Änderung der heutigen Nutzung bzw. Bewilligung als Holzlagerstätte ist der Gewässerraum zu berücksichtigen» wird im Objektblatt im Bereich Handlungsbedarf / Abstimmungsanweisung aufgenommen.</li></ul>
-----------	---

---

#### Standort Nr. SA\_03 (Burrigrabe)

---

Vorbehalt	<p><i>Die Notwendigkeit der Berücksichtigung des Gewässerraums, der Naturgefahrensituation und des Ufergehölz ist im Objektblatt aufzunehmen.</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Folgender Text «Bei einem Baugesuch zur Änderung der heutigen Nutzung bzw. Bewilligung als Holzlagerstätte ist der Gewässerraum zu berücksichtigen» wird im Objektblatt im Bereich Handlungsbedarf / Abstimmungsanweisung aufgenommen.</li></ul>
-----------	--

---

#### Standort Nr. SA\_10 (Turpachbach)

---

Vorbehalt	<p><i>Nach «Baugesuch erstellen» ist «ev. mit Rodungsgesuch (sofern nicht als forstliche Baute bewilligungsfähig)» zu streichen und mit «nach vorgängigem Einbezug der Waldteilung Alpen» zu ersetzen.</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Das Objektblatt wird um den gewünschten Text ergänzt, das vorgesehene Vorgehen jedoch nicht angepasst. Der gewünschte frühzeitige Einbezug der Fachstelle ist sinnvoll.</li></ul>
-----------	--

---

---

#### Standort Nr. SA\_11 (Wagners Wald)

---

Vorbehalt	<p>Die ANF kann dem Standort in der vorliegenden Form nicht zustimmen. Für den Standort ist eine Beurteilung der Naturwerte vorzunehmen und die Lagerfläche mit Berücksichtigung der Biotope gemäss Waldinventar genauer zu definieren.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Eine Beurteilung der Naturwerte ist nicht stufengerecht im regionalen Richtplan und soll im Rahmen der planungsrechtlichen Sicherstellung erfolgen. Bis zum Vorliegen dieses Gutachtens wird der Standort auf den Koordinationsstand Zwischenergebnis (ZE) zurückgestuft.</li></ul>
Vorbehalt	<p>Nach «Baugesuch erstellen» ist «ev. mit Rodungsgesuch (sofern nicht als forstliche Baute bewilligungsfähig)» zu streichen und mit «nach vorgängigem Einbezug der Waldbteilung Alpen» zu ersetzen</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Das Objektblatt wird um den gewünschten Text ergänzt, das vorgesehene Vorgehen jedoch nicht angepasst. Der gewünschte frühzeitige Einbezug der Fachstelle ist sinnvoll.</li></ul>

---

#### Standort Nr. BO\_01 (Alte Mattensäge)

---

Hinweis	<p>Die Fachstellen, insb. OIK I (Naturgefahrensituation, Gewässerraum) und ANF (Geschützter Uferbereich) wiederholen ihre Vorbehalte aus der 1. Vorprüfung. Der Koordinationsstand des Standortes wurde aufgrund der noch ungeklärten Vorbehalte – wie im Vorprüfungsbericht gefordert – auf eine Vororientierung zurückgesetzt. Aus Sicht AGR ist das Objektblatt somit genehmigungsfähig.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Der Koordinationsstand VO wird beibehalten. Das Objektblatt wird um weitere Schritte ergänzt, die zur Erhöhung des Koordinationsstandes erforderlich sind. Im Erläuterungsbericht wird der Sachverhalt zudem detaillierter erläutert (vgl. Anhang 2).</li></ul>
---------	---

---

#### Standort Nr. BO\_02 (Senggiweid)

---

Vorbehalt	<p>Nach «Baugesuch erstellen» ist «ev. mit Rodungsgesuch (sofern nicht als forstliche Baute bewilligungsfähig)» zu streichen und mit «nach vorgängigem Einbezug der Waldbteilung Alpen» zu ersetzen</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Das Objektblatt wird um den gewünschten Text ergänzt, das vorgesehene Vorgehen jedoch nicht angepasst. Der gewünschte frühzeitige Einbezug der Fachstelle ist sinnvoll.</li></ul>
-----------	---

---

#### Standort Nr. GS\_02 (Armeeplatz)

---

Vorbehalt	<p>Eine Realisierung des Standortes ist zum jetzigen Zeitpunkt und in absehbarer Zukunft ausgeschlossen. Eine Aufnahme im Richtplan ist auch mit dem Koordinationsstand Vororientierung nicht sinnvoll. Das Objektblatt ist aus dem Richtplan zu entfernen.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Der Standort wird aus dem Richtplan entfernt.</li></ul>
-----------	---

---

#### Standort Nr. LA\_01 (Schüpfe)

---

Vorbehalt	<p>Nach «Baugesuch erstellen» ist «ev. mit Rodungsgesuch (sofern nicht als forstliche Baute bewilligungsfähig)» zu streichen und mit «nach vorgängigem Einbezug der Waldbteilung Alpen» zu ersetzen</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Das Objektblatt wird um den gewünschten Text ergänzt, das vorgesehene Vorgehen jedoch nicht angepasst. Der gewünschte frühzeitige Einbezug der Fachstelle ist sinnvoll.</li></ul>
-----------	---

---

### Standort Nr. LE\_02 (Birchimoos)

---

Hinweis	<p>Das OIK I weist auf die bestehende Gefährdung hin und empfiehlt den Standort vor dem Hintergrund der Naturgefahren zu überdenken.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Man hat den Standort bereits auf Wunsch des OIK I verschoben und ist zur jetzigen Lage gekommen. Er ist notwendig, da kein anderer geeigneter Alternativstandort in der Lenk umsetzbar ist, aber ein solcher benötigt wird.</li></ul>
Hinweis	<p>Die ANF führt aus, dass potenzielle Vorbehalte zum sich im Wald befindenden Teil bestehen.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Der Standort wurde aufgrund eines vorhandenen Gefahrengebiets dorthin verlegt. Eine weitere Verlegung oder Verkleinerung ist schwierig. Der Standort wird beibehalten.</li></ul>

---

### Standort Nr. SS\_01 (Maulenberg)

---

Vorbehalt	<p>Für die Verarbeitung und Lagerung von Pellets kann weder die Bestätigung der Zonenkonformität nach Art. 22 RPG noch eine Rodung in Aussicht gestellt werden. Im Objektblatt ist «ev. Pellets» beim Holzsortiment zu entfernen.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Die Bewilligungsfähigkeit einer Anlage für die Verarbeitung von Holz zu Pellets ausserhalb der Bauzone ist zur Zeit nicht gegeben, auch wenn es betrieblich nachweisbare Vorteile ergibt. Das Objektblatt wird entsprechend angepasst.</li></ul>
Vorbehalt	<p>Es ist ein überarbeitetes Naturgefahrengutachten vorzubringen, das im Minimum die Sturzgefahren abschliessend behandelt oder es ist die Verarbeitungsnutzung aus dem Objektblatt zu streichen.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Gestützt auf den Bericht des AGR zur 2. Vorprüfung vom 10. Januar 2025 hat sich gezeigt, dass der Abteilung Naturgefahren das Fachgutachten «Naturgefahren Holzschneitzelhalle Muleberg» vom 1.10.2020 nicht vollständig zur Verfügung stand. Gestützt darauf haben sich die Verfasser des Gutachtens mit den beiden Fachstellen OIK I Wasserbau und AWN Abteilung Naturgefahren nochmals ausgetauscht mit dem Ergebnis, dass die beiden Fachstellen bestätigen, dass mit dem Fachguten die erforderlichen Abklärungen stufengerecht für den regionalen Richtplan erfolgt sind und gestützt darauf eine Festsetzung im regionalen Richtplan erfolgen kann. Das Fachguten vom 1.10.2020 wird dem Genehmigungsdossier beigelegt.</li><li>– Im Massnahmenblatt ist zu ergänzen, dass spätestens im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens, evtl. bereits bei einer Einzonung des Areals, das Gutachten weiter präzisiert werden muss.</li></ul>
Vorbehalt	<p>Schliesslich fordert die ANF eine Verlagerung des Standortes nach Süden, um weniger Wald zu beeinträchtigen. Die Begründung, weshalb keine Verlagerung vorgenommen werden kann, ist im Erläuterungsbericht auszuführen. Weiter wird auf Kapitel 3.2 des vorliegenden Berichts verwiesen.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Der ganze Standort befindet sich rechtlich im Wald, weshalb eine Verschiebung nach Süden rechtlich keine Veränderung ergibt. In der weiteren Planung des Standortes sind heute bestockte Flächen im Sinne von Erhalt von Lebensräumen möglichst zu schonen. Die definitive Festlegung des Perimeters erfolgt im Planerlassverfahren. Eine weitere räumliche Klärung ist nicht stufengerecht.</li></ul>
Vorbehalt	<p>Unter «Zonierung (bestehend)» ist das «X» vor Landwirtschaftsland zu entfernen.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Das Objektblatt wird entsprechend angepasst.</li></ul>

---

---

Vorbehalt	<p>Bei «Handlungsbedarf / Abstimmungsanweisung» «Bau- und Rodungsgesuch erstellen mit entsprechenden Nachweisen» zu «Baugesuch erstellen» ändern. Zudem ist der Satz «AWN: informelle Waldausscheidung vornehmen» unter «Andere» ersatzlos zu streichen.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Die Waldabteilung Alpen wird in das Verfahren einbezogen, weitere Anpassungen wurden vorgenommen.</li></ul>
-----------	--

---

## Erläuterungsbericht

---

Vorbehalt	<p>Kapitel 2.2.4, Abschnitt «Lagerung»: Ein wichtiger Punkt ist auch dem Forstschutz beizumessen. Das Rundholz sollte jeweils bis spätestens Ende April aus dem Wald gebracht, verarbeitet oder behandelt (gespritzt; sofern möglich und möglichst wenig) werden. Während den Sommermonaten ist keine lange Lagerungsdauer vorzusehen.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Der Erläuterungsbericht wird entsprechend angepasst.</li></ul>
Vorbehalt	<p>Der Textabschnitt unterhalb der Abb. 1 auf S. 14: «Dabei sollte die gelagerte Menge mindestens ein einjähriger Einsatz des mobilen Hackers erfordern. Andernfalls verschlechtert sich das Kosten-Nutzen-Verhältnis zu stark» ist verwirrend und muss ersatzlos gestrichen werden.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Der Textabschnitt wird beibehalten, es wird jedoch nach einer alternativen und verständlicheren Formulierung gesucht.</li></ul>
Vorbehalt	<p>Die in Kapitel 6 beschriebene Rodung für den Standort Maulenberg (SS_01) ist aktuell nicht nachvollziehbar. Eine Rodung für Pelletlagerung wird als nicht bewilligungsfähig, da nicht standortgebunden, erachtet. Der Abschnitt ist zu präzisieren oder gegebenenfalls zu löschen.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Die Aussage zu Maulenberg wird angepasst, da auf Pelletlagerung verzichtet wird.</li></ul>

---

Die weiteren, in diesem Kapitel nicht behandelten Hinweise zur Planung werden zur Kenntnis genommen. Sie führen jedoch zu keiner Anpassung der Unterlagen.

### 8.3 Bereinigung und Beschlussfassung

Im November 2025 hat die Bergregion Obersimmental-Saanenland den Richtplan Verarbeitungs- und Lagerstandorte Energieholz beschlossen.

## **Anhang**

### **Anhang 1 Grundlagenverzeichnis**

Busin, C. (2016): Energie- & Nutzholzplanung Obersimmental-Saanenland.  
Amt für Wald KAWA.

Kanton Bern, Amt für Gemeinden und Raumordnung (2010): Holzschnitzel-  
lager, Übersicht der Bewilligungsverfahren.

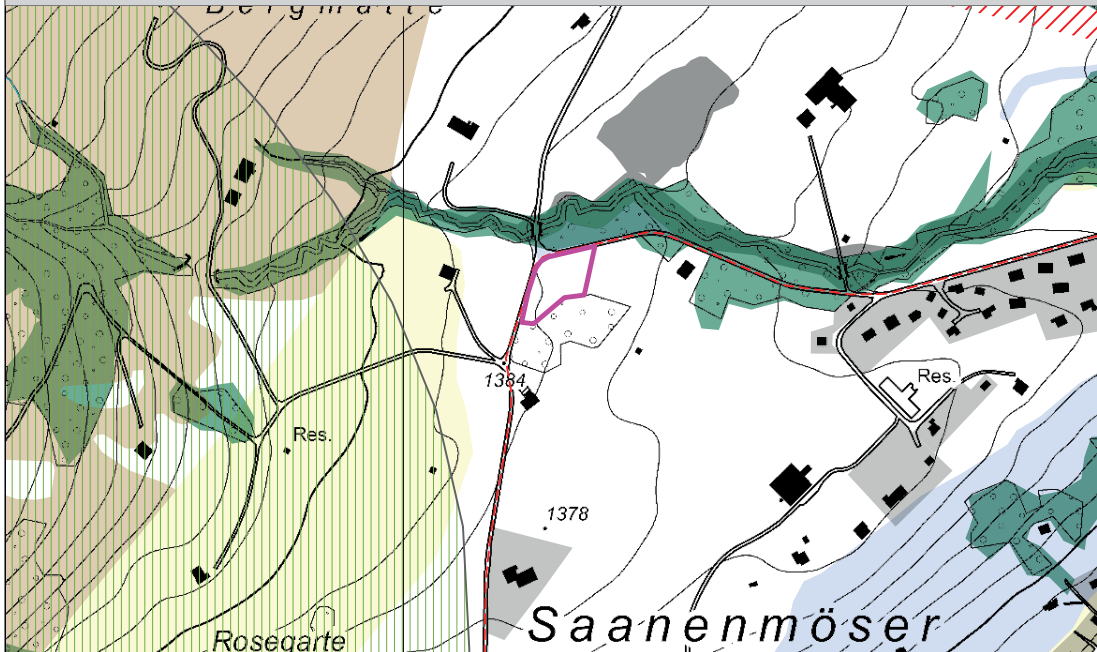
Kanton Bern, Amt für Wald KAWA (2019): Leitfaden zum Nassholzlager,  
Nasslagerplätze für Rundholz richtig planen.

## Anhang 2 Standortblätter

Saanen, Bergmatte/Vorsass (Ausgangslage)

Nr. SA\_01

### Übersichtskarte



#### Richtplaninhalt

Verarbeitungs- und Lagerstandort

#### Naturgefahren

mittlere Gefährdung

Gefahrenhinweisgebiet

#### Hinweise

Erschliessung

geringe Gefährdung

Schutzwald

### Ausgangslage

Gemeinde	Saanen	Standort	Bergmatte/Vorsass
Forstregion	Saanen/Gsteig/Lauenen	Parzellen	4304
Grundeigentum	öffentlich-rechtliche Körperschaften: Einwohnergemeinde Muri		
Nutzungsplanung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zonenplan Nr. 1 Saanenmöser: Zone für öffentliche Nutzungen A 60 A</li> <li>- Baureglement (ZÖN A 60 A): Zweckbestimmung als Holzlagerplatz mit Erstverarbeitung für Holzstämmen aus der Region. Keine Bauten zugelassen</li> </ul>		
bestehende Nutzung	landwirtschaftliche Nutzung / temporäre Lagernutzung		

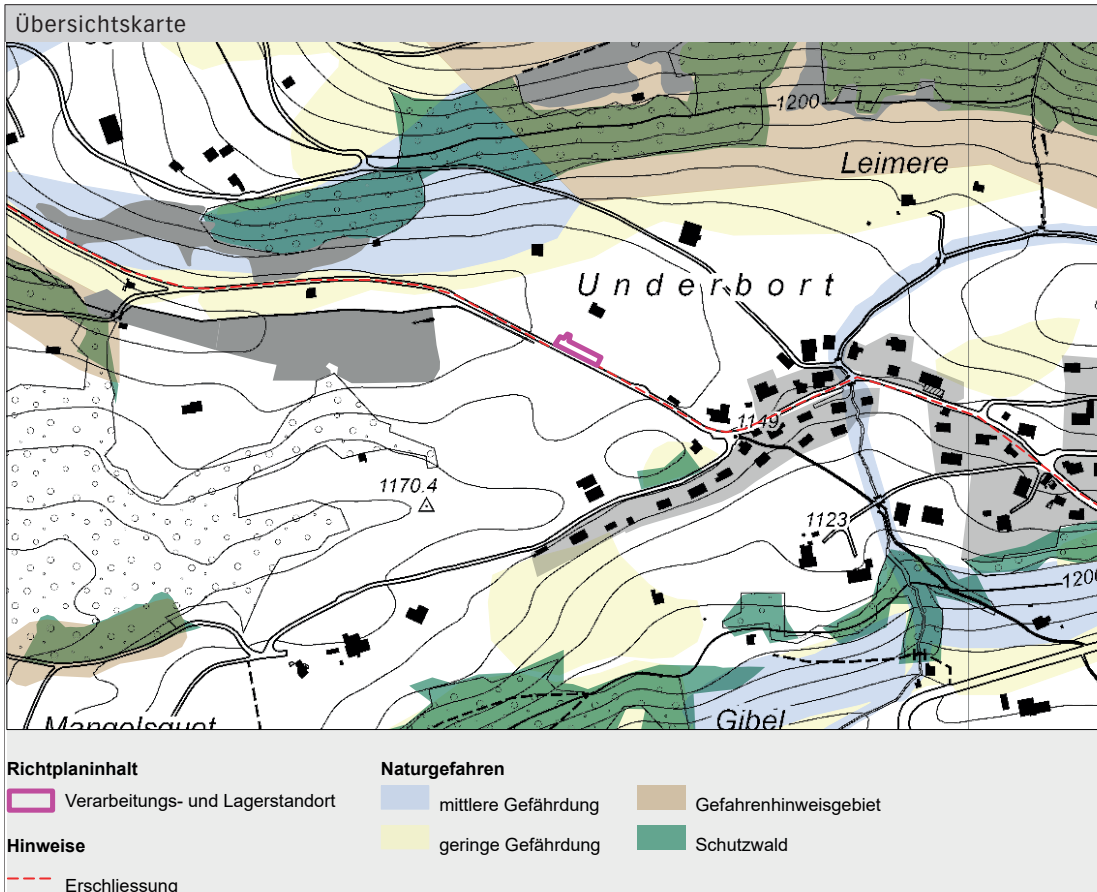
Lagerkapazität	Arealfläche	Festmass
Bestand ohne planungsrechtliche Sicherung	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>3</sup>
Grundeigentümergebunden gesichert (Bau- / Spezialzone, Dienstbarkeit)	2'502 m <sup>2</sup>	ca. 5'000 m <sup>3</sup>
auf kommunaler Stufe behördenverbindlich gesichert	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>3</sup>
potentielle Lagerkapazität (Angabe Arealfläche inkl. Zufahrt/Fahrgassen)	2'502 m <sup>2</sup>	ca. 5'000 m <sup>3</sup>
Bemerkungen: (keine)		

### Bemerkungen Raum und Umwelt

Auf dem Areal besteht nach ANF eine Hecke, Wald und vermutlich eine Feuchtwiese. Eine Beeinträchtigung dieser Lebensräume im Bewilligungsverfahren ist grundsätzlich zu vermeiden. Die Zufahrt/Abfuhr erfolgt über Gemeindestrassen, die wintersicher sind.

Saenen, Unterbort (Ausgangslage)

Nr. SA\_02



Ausgangslage			
Gemeinde	Saenen	Standort	Unterbort
Forstregion	Saenen/Gsteig/Lauenen	Parzellen	747
Grundeigentum	Private		
Nutzungsplanung	– Zonenplan Nr. 3 Saenen: Zone für öffentliche Nutzungen A 47 C – Baureglement (ZöN A 47 C): Zweckbestimmung als Holzlagerplatz. Keine Bauten zugelassen.		
bestehende Nutzung	landwirtschaftliche Nutzung / temporäre Lagernutzung		

Lagerkapazität	Arealfläche	Festmass
Bestand ohne planungsrechtliche Sicherung	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>3</sup>
Grundeigentümergebunden gesichert (Bau- / Spezialzone, Dienstbarkeit)	346 m <sup>2</sup>	1'500 m <sup>3</sup>
auf kommunaler Stufe behördenverbindlich gesichert	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>3</sup>
potentielle Lagerkapazität (Angabe Arealfläche inkl. Zufahrt/Fahrgassen)	346 m <sup>2</sup>	1'500 m <sup>3</sup>
Bemerkungen: (keine)		

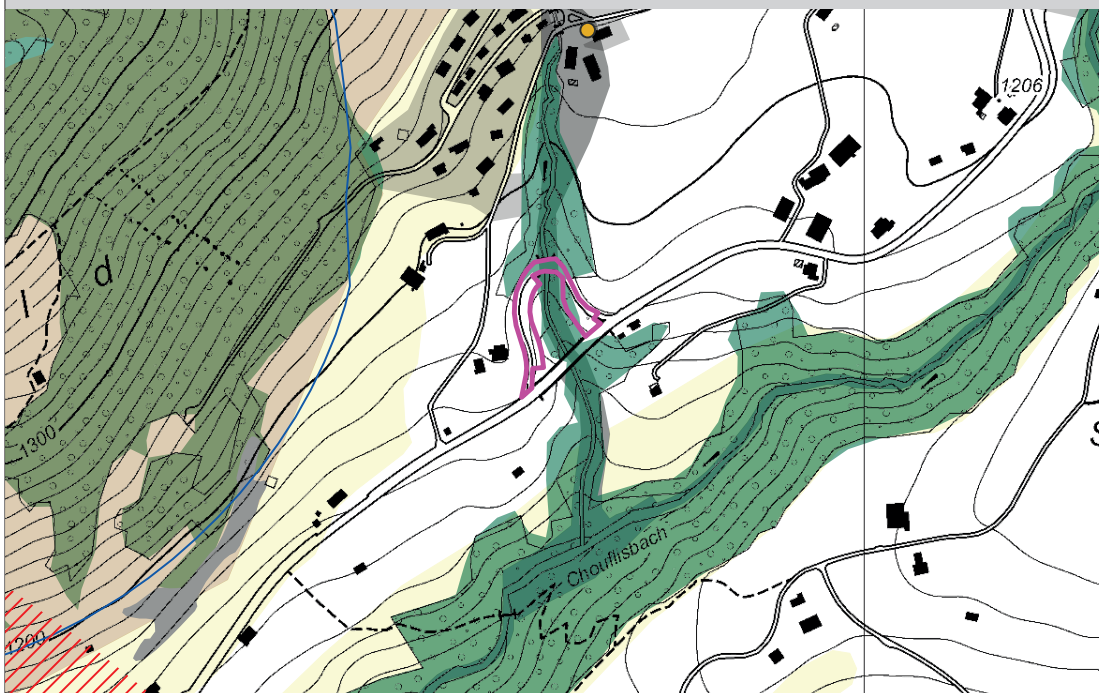
**Bemerkungen Raum und Umwelt**

Die angrenzende Stromleitung wird berücksichtigt. Der Standort liegt teilweise innerhalb des Gewässerraums eines eingedolten Gewässers, welcher zu berücksichtigen ist. Die Erschliessungsstrasse ist wintersicher.

**Saanen, Burrigrabe (Ausgangslage)**

**Nr. SA\_03**

Übersichtskarte



<b>Richtplaninhalt</b>	<b>Naturgefahren</b>
Verarbeitungs- und Lagerstandort	geringe Gefährdung
<b>Hinweise</b>	Gefahrenhinweisgebiet
Erschliessung	Schutzwald

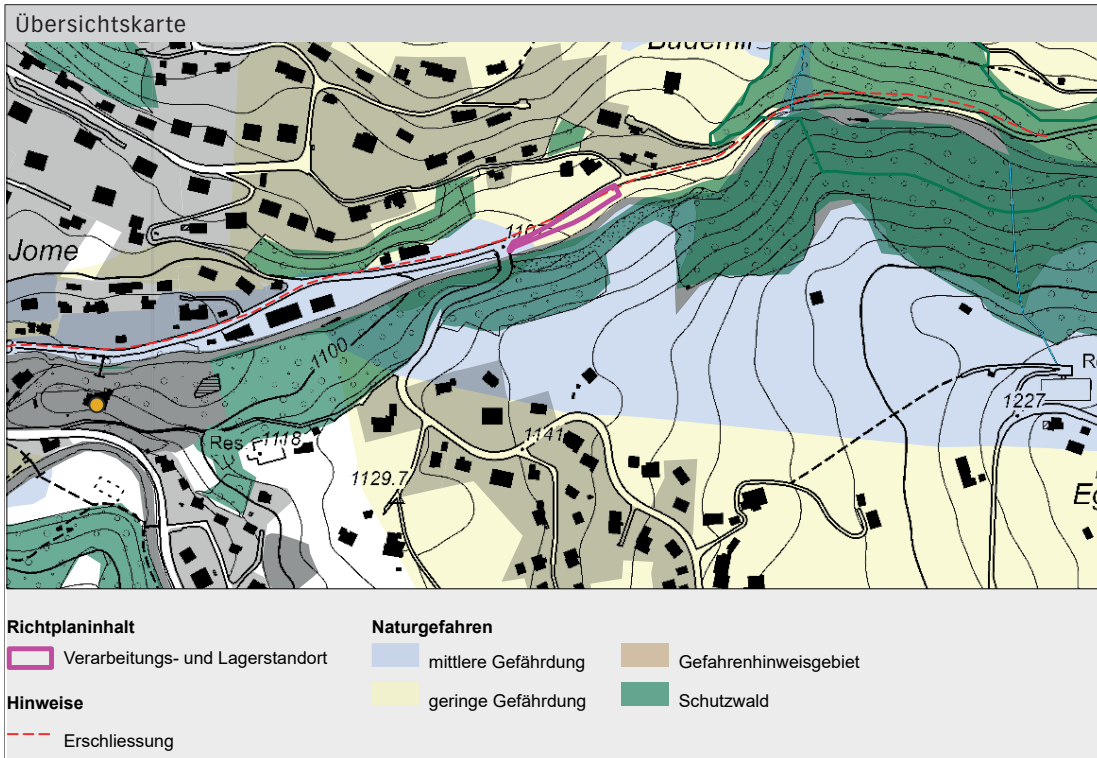
Ausgangslage			
Gemeinde	Saanen	Standort	Burrigrabe
Forstregion	Saanen/Gsteig/Lauenen	Parzellen	5815, 1492
Grundeigentum	öffentlich-rechtliche Körperschaften: Einwohnergemeinde Saanen		
Nutzungsplanung	– Zonenplan Nr. 2 Schönried: Zone für öffentliche Nutzungen A 58 A – Baureglement (ZÖN A 58 A): Zweckbestimmung als Holzlagerplatz mit Erstverarbeitung für Holzstämmen aus der Region. Keine Bauten zugelassen. Durchfahrtsbreite für LKW's und Cars sowie 2 Car PPs sind freizuhalten.		
bestehende Nutzung	dauernde Nutzung als Holzlagerplatz		

Lagerkapazität	Arealfläche	Festmass
Bestand ohne planungsrechtliche Sicherung	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>3</sup>
Grundeigentümergebunden gesichert (Bau- / Spezialzone, Dienstbarkeit)	2'548 m <sup>2</sup>	5'000 m <sup>3</sup>
auf kommunaler Stufe behördenverbindlich gesichert	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>3</sup>
potentielle Lagerkapazität (Angabe Arealfläche inkl. Zufahrt/Fahrgassen)	2'548 m <sup>2</sup>	5'000 m <sup>3</sup>
Bemerkungen: (keine)		

**Bemerkungen Raum und Umwelt**  
 Der Standort liegt teilweise innerhalb des Gewässerraums eines eingedolten Gewässers, welcher zu berücksichtigen ist. Die Kantonsstrasse ist wintersicher.

Saanen, Wasserngrat (Büdemli) (Ausgangslage)

Nr. SA\_04



Ausgangslage			
Gemeinde	Saanen	Standort	Wasserngrat (Büdemli)
Forstregion	Saanen/Gsteig/Lauenen	Parzellen	3352.02
Grundeigentum	Unternehmen/Gsellschaft		
Ausgangslage Nutzungsplanung	– Zonenplan Nr. 4 Gstaad: Zone für öffentliche Nutzungen A 12 (Feld II) – Baureglement (ZÖN A 12 Feld II): Zweckbestimmung als Holzlagerplatz für Holzstämmen aus der Region. Keine Bauten zugelassen. Lagerhöhe 5 m.		
bestehende Nutzung	Nutzung als Holzlagerplatz		

Lagerkapazität	Arealfläche	Festmass
Bestand ohne planungsrechtliche Sicherung	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>3</sup>
Grundeigentümergebunden gesichert (Bau- / Spezialzone, Dienstbarkeit)	870 m <sup>2</sup>	ca. 2'000 m <sup>3</sup>
auf kommunaler Stufe behördenverbindlich gesichert	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>3</sup>
potentielle Lagerkapazität (Angabe Arealfläche inkl. Zufahrt/Fahrgassen)	870 m <sup>2</sup>	ca. 2'000 m <sup>3</sup>
Bemerkungen: (keine)		

**Bemerkungen Raum und Umwelt**

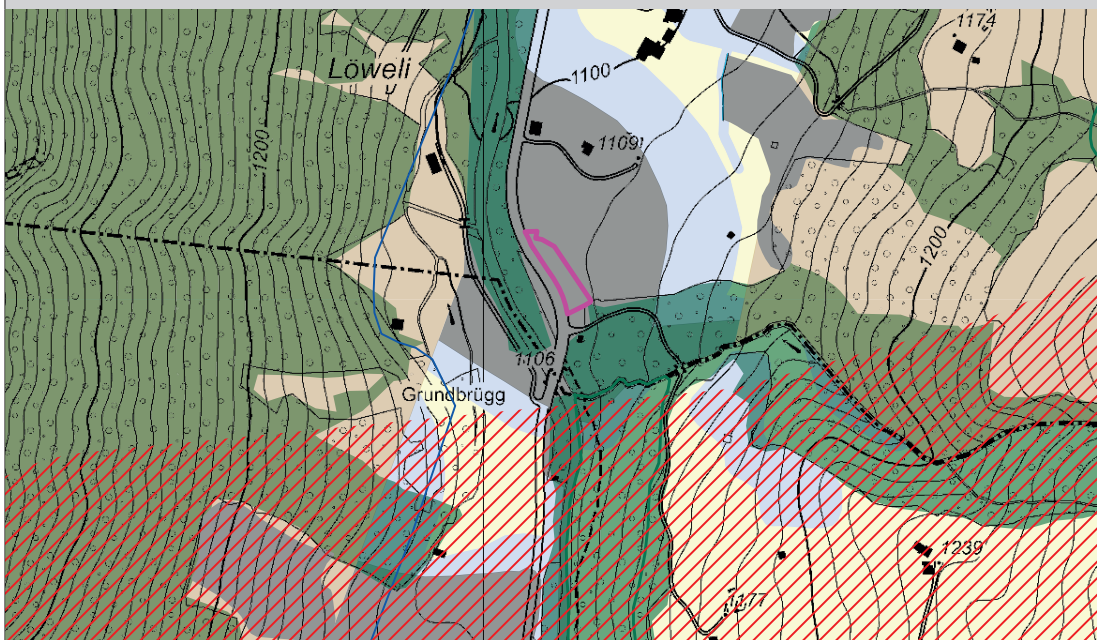
Der Standort liegt teilweise innerhalb des Gewässerraums und in einem Gebiet mit bekannten Naturereignissen. Beim Abschwemmen der Stämme wird das Verklauungsrisiko erhöht, was aufgrund des hohen Schadenpotenzials im besiedelten Gebiet problematisch ist. Die Gemeinde ist bereits bestrebt, die Nutzung an einen geeigneteren Standort zu verschieben.

Fazit: Die Nutzung soll an den Standort Turpachbach verlegt werden.

**Saanen, Grundbrügg/Grund (Ausgangslage)**

**Nr. SA\_05**

**Übersichtskarte**



**Richtplaninhalt**

Verarbeitungs- und Lagerstandort

**Naturgefahren**

mittlere Gefährdung

Gefahrenhinweisgebiet

**Hinweise**

Erschliessung

geringe Gefährdung

Schutzwald

**Ausgangslage**

Gemeinde	Saanen	Standort	Grundbrügg/Grund
Forstregion	Saanen/Gsteig/Lauenen	Parzellen	6930
Grundeigentum	Private		
Nutzungsplanung	– Zonenplan Nr. 5 Grund: Zone für öffentliche Nutzungen A 25 A – Baureglement (ZöN A 25 A): Zweckbestimmung als Holzlagerplatz mit Erstverarbeitung für Holzstämmen aus der Region. Keine Bauten und Anlagen zugelassen.		
bestehende Nutzung	Nutzung als Holzlagerplatz		

Lagerkapazität	Arealfläche	Festmass
Bestand ohne planungsrechtliche Sicherung	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>3</sup>
Grundeigentümergebunden gesichert (Bau- / Spezialzone, Dienstbarkeit)	1'341 m <sup>2</sup>	1'000 m <sup>3</sup>
auf kommunaler Stufe behördenverbindlich gesichert	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>3</sup>
potentielle Lagerkapazität (Angabe Arealfläche inkl. Zufahrt/Fahrgassen)	1'341 m <sup>2</sup>	1'000 m <sup>3</sup>
Bemerkungen: (keine)		

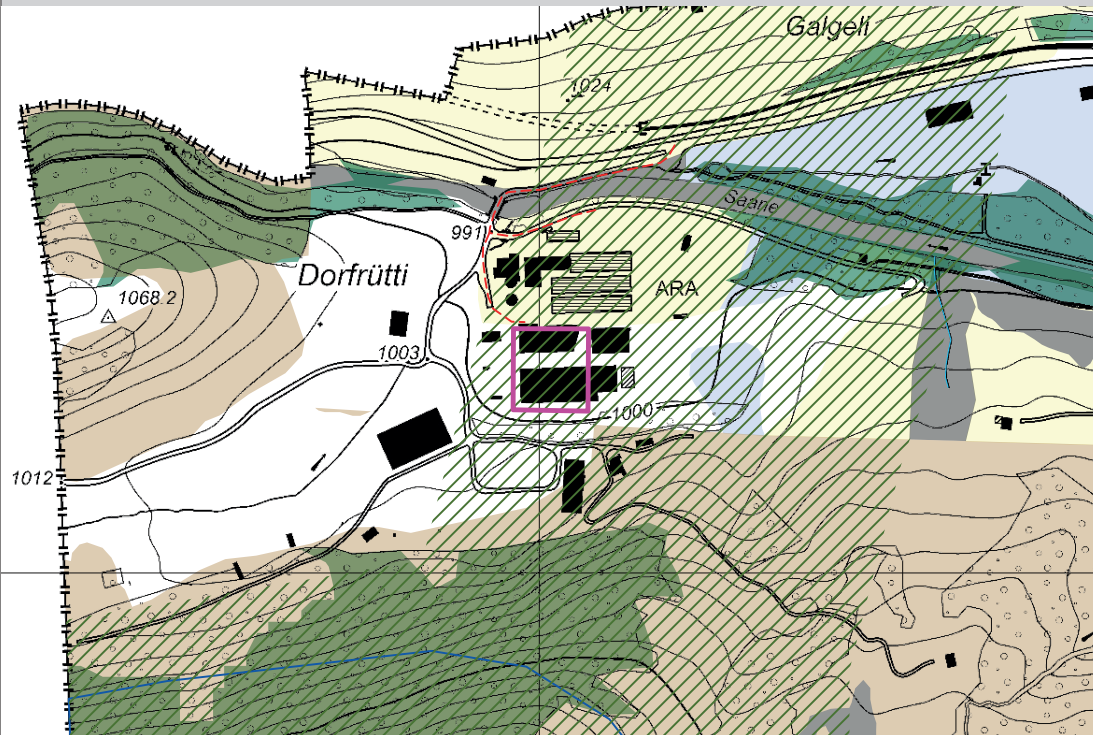
**Bemerkungen Raum und Umwelt**

Der Standort liegt in einem blauen Gefahrengebiet durch Murgänge und in einem roten Gefahrengebiet durch Lawinen.

Saanen, Enhosag (Ausgangslage)

Nr. SA\_07

Übersichtskarte



Richtplaninhalt

Verarbeitungs- und Lagerstandort

Naturgefahren

mittlere Gefährdung

Gefahrenhinweisgebiet

Hinweise

Erschliessung

geringe Gefährdung

Schutzwald

Ausgangslage

Gemeinde	Saanen	Standort	Enhosag
Forstregion	Saanen/Gsteig/Lauenen	Parzellen	1847
Grundeigentum	öffentlich-rechtliche Körperschaft: Einwohnergemeinde Saanen		
Ausgangslage Nutzungsplanung	– Zonenplan Nr. 3 Saanen: Gewerbe- und Lagerzone (GL), UeO 71 – Überbauungsordnung Nr. 71 «Dorfrütti, Saanen»: zulässig sind Lagerhallen für aufbereitetes Energieholz (Holzschnitzel), Lagerung von Rundholz		
bestehende Nutzung	gewerbliche Holzlagerung (ENHOSAG)		

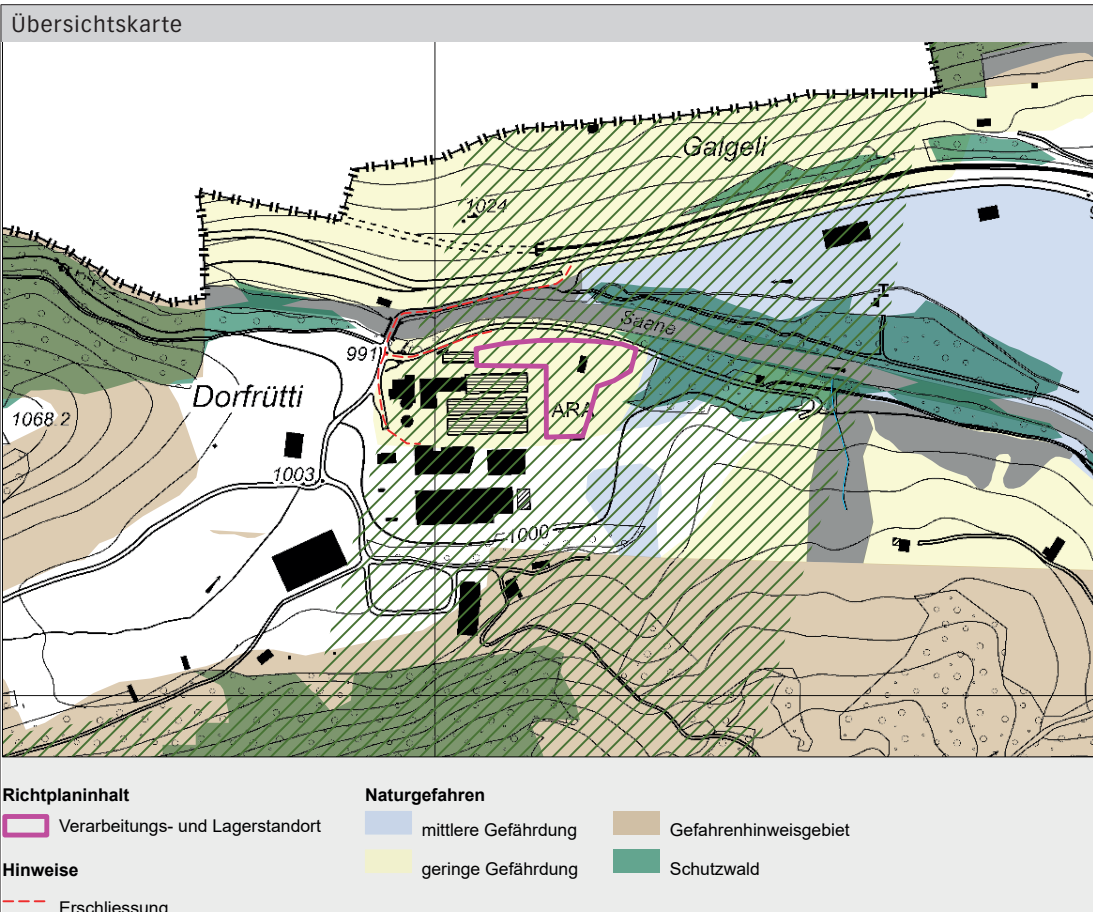
Lagerkapazität	Arealfläche	Festmass
Bestand ohne planungsrechtliche Sicherung	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>3</sup>
Grundeigentümergebunden gesichert (Bau- / Spezialzone, Dienstbarkeit)	5'046 m <sup>2</sup>	ca. 6'050 m <sup>3</sup> (17'000 srm) <sup>3</sup>
auf kommunaler Stufe behördenverbindlich gesichert	0 m <sup>2</sup>	0 m
potentielle Lagerkapazität (Angabe Arealfläche inkl. Zufahrt/Fahrgassen)	5'046 m <sup>2</sup>	ca. 6'050 m <sup>3</sup>
Bemerkungen: (keine)		

Bemerkungen Raum und Umwelt

(Keine)

Saenen, Dorfrütti/ ARA Saenen (Ausgangslage)

Nr. SA\_08



Ausgangslage			
Gemeinde	Saenen	Standort	Dorfrütti / ARA Saenen
Forstregion	Saenen/Gsteig/Lauenen	Parzellen	1093
Grundeigentum	öffentlich-rechtliche Körperschaft: Einwohnergemeinde Saenen		
Ausgangslage Nutzungsplanung	– Zonenplan Nr. 3 Saenen: Zone für öffentliche Nutzungen A 49 – Baureglement (ZÖN A 49): Zweckbestimmung als Abwasserreinigungsplatz und Lagerplatz		
bestehende Nutzung	Bauzonenreserve mit Nutzung durch den Hundesportverein Saenenland		

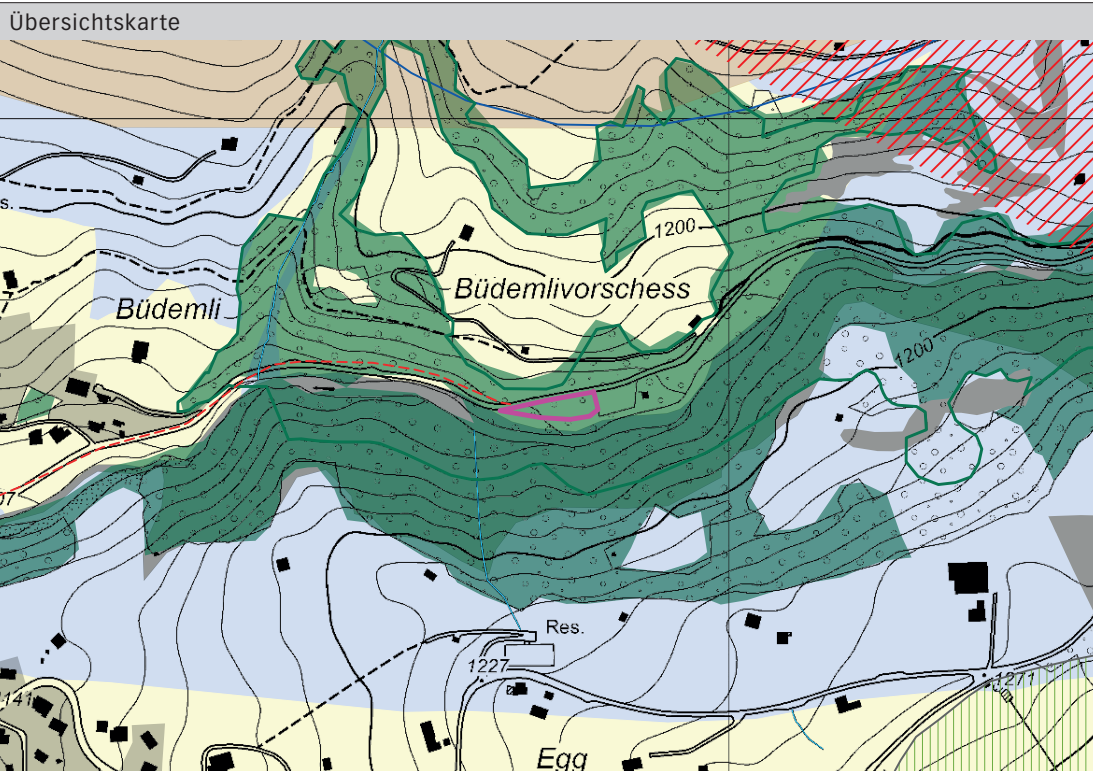
Lagerkapazität	Arealfläche	Festmass
Bestand ohne planungsrechtliche Sicherung	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>3</sup>
Grundeigentümergebunden gesichert (Bau- / Spezialzone, Dienstbarkeit)	2'500 m <sup>2</sup>	ca. 8'500 m <sup>3</sup>
auf kommunaler Stufe behördenverbindlich gesichert	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>3</sup>
potentielle Lagerkapazität (Angabe Arealfläche inkl. Zufahrt/Fahrgassen)	6'016 m <sup>2</sup>	20'500 m <sup>3</sup>

Bemerkungen: Es besteht eine Nutzungsvereinbarung zwischen der Gemeinde und dem Hundesportverein Saenenland mit Garantie zur Beanspruchung von mindestens 2'500 m<sup>2</sup> in Ereignis-/Notfällen.

**Bemerkungen Raum und Umwelt**  
 Der Standort liegt in der Nähe des Gewässerlaufs der Saane und im gelben Gefahrengebiet.

Saanen, Turpachbach

Nr. SA\_10



**Richtplaninhalt**

Verarbeitungs- und Lagerstandort

**Hinweise**

Erschliessung

**Ausschlussgebiete**

Bauzone UZP (WMK)

Rinnsal

*Kantonale Trockenwiesen und -weiden*

regional

*Kantonale Flachmoore*

regional

*Naturgefahren*

erhebliche Gefährdung

**Naturgefahren**

mittlere Gefährdung

geringe Gefährdung

Gefahrenhinweisgebiet

Schutzwald

**Interessengebiete**

*Regionale nutzungsempfindliche Gebiete*

Nutzungsempfindliches Gebiet

Waldnaturinventar

*Wildwechselkorridor*

regional

Kantonal bedeutendes Intensiverholungsgebiet

Ausgangslage			
Gemeinde	Saanen	Standort	Turpachbach
Forstregion	Saanen/Gsteig/Lauenen	Parzellen	7028
Grundeigentum	Private		
Nutzungsplanung	– Zonenplan: Landwirtschaftszone/übriges Gebiet		
bestehende Nutzung	Wald / keine Nutzung		

Lagerkapazität	Arealfäche	Festmass
Bestand ohne planungsrechtliche Sicherung	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>3</sup>
Grundeigentümergebunden gesichert (Bau- / Spezialzone, Dienstbarkeit)	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>3</sup>
auf kommunaler Stufe behördenverbindlich gesichert	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>3</sup>
potentielle Lagerkapazität (Angabe Arealfläche inkl. Zufahrt/Fahrgassen)	1'223 m <sup>2</sup>	ca. 4'500 m <sup>3</sup>
Bemerkungen: (keine)		

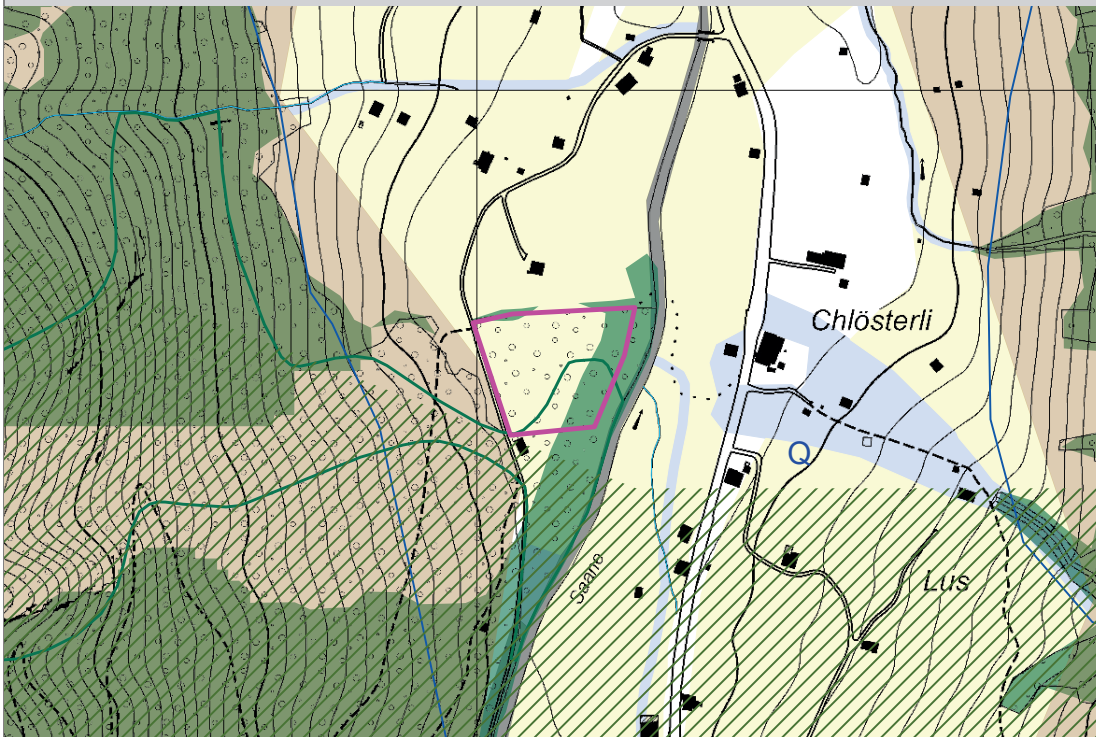
Standortbeschreibung	
Lage	Der Standort liegt östlich von Gstaad in Richtung Turbach, zwischen der Turbachstrasse und dem Turpachbach. Angrenzend an den Standort befindet sich eine Kiesentnahmestelle.
Zufahrt	Der Standort liegt ab der Kantonsstrasse in ca. 1 km Entfernung und ist über die kommunale Basiserschliessungsstrasse (Turbachstrasse) erreichbar. Die Strassen sind für LKWs befahrbar.
Erschliessung mit Strom und Wasser	Das Areal ist nicht mit Wasser und Strom erschlossen.
Versorgungssicherheit	Sämtliche Erschliessungsstrassen werden im Winter vom Schnee geräumt. Die Versorgungssicherheit ist gewährleistet.
Weitere Bemerkungen	(Keine)

Auswirkungen auf Raum und Umwelt und Beurteilung		
Siedlung / Nutzung	Die nächste Wohn-, Misch- oder Kernzone (Wohnzone W3a) befindet sich in mehr als 250 m Luftdistanz. Es sind keine Konflikte mit dem Siedlungsgebiet und anderen Nutzungen vorhanden.	
Landschaft / Erholung	Es sind keine inventarisierten Landschaftsräume sowie Schutz- oder Erholungsgebiete betroffen. Der Standort liegt vor Einsichten geschützt im Wald.	
Kulturland	Es ist kein Kulturland betroffen.	
Gewässer	Die Gemeinde Saanen hat noch keine Gewässerräume ausgeschieden. Gemäss dem Entwurf des Zonenplan Gewässerraums vom Januar 2023 liegt der Standort direkt angrenzend an den Gewässerraum des Turpachbachs.	
Lebensräume / Flora und Fauna	Der Standort liegt innerhalb eines Objekt des kantonalen Waldnaturlandinventars (Reckholderli-Turpachbach).	
Naturgefahren	Das Areal liegt in einem Gebiet mit geringer Gefährdung, die durch Absenkungen, Einsturz oder Dolinen verursacht wird. Randlich besteht zudem eine geringe Gefahr durch Rutschungen. Beim Wald handelt es sich mehrheitlich um einen Gerinneschutzwald und gegen die Turbachstrasse um einen Objektschutzwald des Bundes (randlich tangiert), welcher vor den Rutschungen vom Reckholderli her schützt.	

Saanen, Wangers Wald

Nr. SA\_11

Übersichtskarte



**Richtplaninhalt**

Verarbeitungs- und Lagerstandort

**Hinweise**

Erschliessung

**Ausschlussgebiete**

eingedoltes öffentliches Gewässer

Rinnsal

**Naturgefahren**

erhebliche Gefährdung

**Naturgefahren**

mittlere Gefährdung

geringe Gefährdung

Gefahrenhinweisgebiet

Schutzwald

**Interessengebiete**

*Regionale nutzungsempfindliche Gebiete*

Nutzungsempfindliches Gebiet

*Quelle / Trinkwasserfassung*

Q Quelle

Waldnaturinventar

*Wildwechselkorridor*

national

Ausgangslage			
Gemeinde	Saanen	Standort	Wangers Wald
Forstregion	Saanen/Gsteig/Lauenen	Parzellen	1806
Grundeigentum	Private		
Nutzungsplanung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zonenplan: Landwirtschaftszone/übriges Gebiet</li> <li>- Richtplan Nr. 14 Grund: behördenverbindlich eingetragen als Holzlagerplatz</li> </ul>		
bestehende Nutzung	Wald / keine Nutzung		

Lagerkapazität	Arealfläche	Festmass
Bestand ohne planungsrechtliche Sicherung	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>3</sup>
Grundeigentümergebunden gesichert (Bau- / Spezialzone, Dienstbarkeit)	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>3</sup>
auf kommunaler Stufe behördenverbindlich gesichert	8'500 m <sup>2</sup>	ca. 28'300 m <sup>3</sup>
potentielle Lagerkapazität (Angabe Arealfäche inkl. Zufahrt/Fahrgassen)	12'300 m <sup>2</sup>	ca. 10'000 m <sup>3</sup>

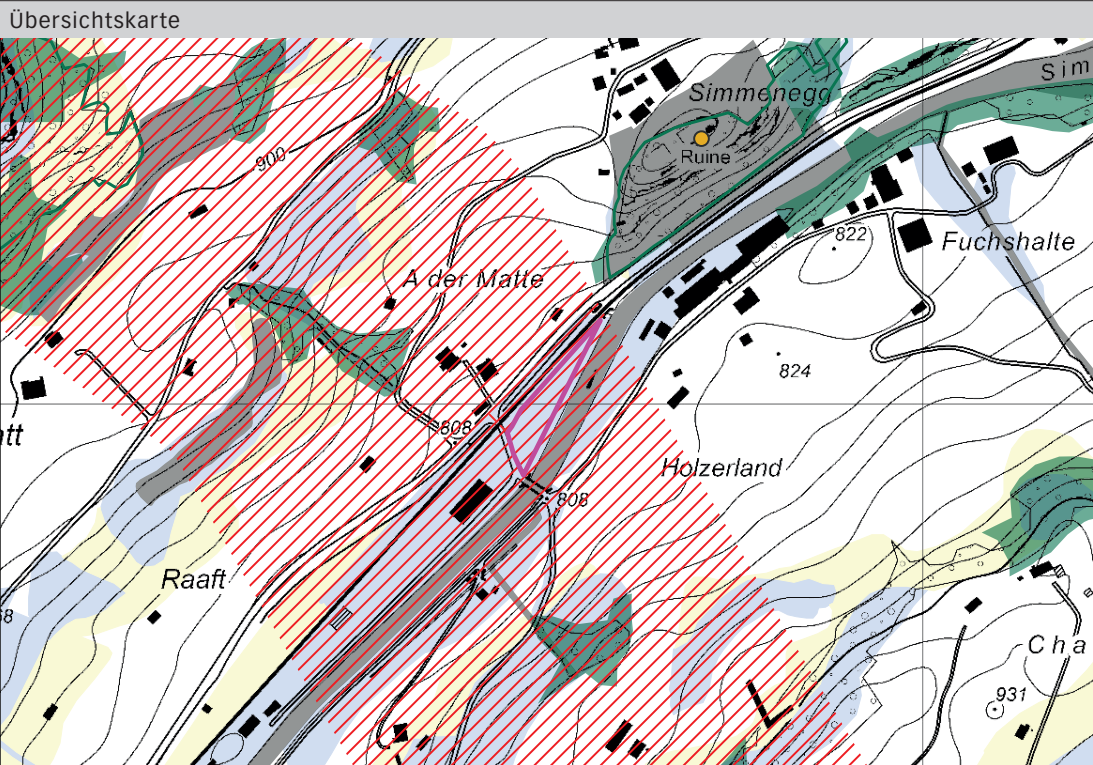
Bemerkungen: Die kleineren, im kommunalen Richtplan behördenverbindlich gesicherten Lagerplätze auf den Parzellen Nrn. 80/1441 und 1902 sollen aufgehoben werden. Die Kapazitäten des nahe gelegenen, bestehenden Standorts SA\_05 Grundbrügg reichen aber nicht aus, um die anfallenden Holzmen-gen dieser Standorte aufnehmen zu können. Um eine optimale Holzbewirtschaftung im Grund sicherzu-stellen, soll deshalb der Lagerplatz auf Parzelle Nr. 1806 in der Lage optimiert und vergrössert werden. Die Gespräche der Gemeinde mit der Grundeigentümerschaft zur Verfügbarkeit des Grundstücks vom Juni 2023 sind positiv ausgefallen.

Standortbeschreibung	
Lage	Der Standort liegt südlich von Grund b. Gstaad in Richtung Feutersoey, zwischen dem Löweliweg und der Saane.
Zufahrt	Der Standort liegt ab der Kantonsstrasse in ca. 380 m Entfernung und ist über den Löweliweg erreichbar. Die Strassen sind für LKWs befahrbar.
Erschliessung mit Strom und Wasser	Das Areal ist nicht mit Strom und Wasser erschlossen, wäre aber mit verhältniss-mässigem Aufwand erschliessbar.
Versorgungs-sicherheit	Sämtliche Erschliessungsstrassen werden im Winter vom Schnee geräumt. Die Versorgungssicherheit ist gewährleistet.
Weitere Bemerkungen	-

Auswirkungen auf Raum und Umwelt und Beurteilung		
Siedlung / Nutzung	Die nächste Wohn-, Misch- oder Kernzone (Wohn- und Gewerbezone) be-findet sich in mehr als 250 m Luftdistanz. Es sind keine Konflikte mit dem Siedlungsgebiet und anderen Nutzungen vorhanden.	
Landschaft / Erholung	Direkt angrenzend an das Areal und entlang der Saane befindet sich ein regionales Landschaftsschutzgebiet (TOW.L.Schu.2.3).	
Kulturland	Es ist kein Kulturland betroffen.	
Gewässer	Die Gemeinde Saanen hat noch keine Gewässerräume ausgeschieden. Gemäss dem Entwurf des Zonenplan Gewässerraums vom Januar 2023 liegt der Standort direkt angrenzend an den Gewässerraum der Saane.	
Lebensräume / Flora und Fauna	Der Standort liegt teilweise in einem Objekt des kantonalen Waldnatu-rinventars (Staldehyore-Wangerswald). Angrenzend an den Standort führt Wildwechselkorridor von überregionaler Bedeutung. Es wird keine Beein-trächtigung des Wildwechsels erwartet.	
Naturgefahren	Das Areal liegt in einem Gebiet mit geringer Gefährdung, die durch Wasser verursacht wird. Beim Wald handelt es sich teilweise um einen Gerinne-schutzwald (randlich tangiert).	

**Boltigen, Alte Mattensäge**

**Nr. BO\_01**



**Richtplaninhalt**

Verarbeitungs- und Lagerstandort

**Hinweise**

Erschliessung

**Ausschlussgebiete**

Archäologisches Schutzgebiet

Kantonale Trockenwiesen und -weiden

regional

Naturgefahren

erhebliche Gefährdung

**Naturgefahren**

mittlere Gefährdung

geringe Gefährdung

Schutzwald

**Interessengebiete**

Archäologische Fundstelle

Regionale nutzungsempfindliche Gebiete

Nutzungsempfindliches Gebiet

Waldnaturinventar

Wildwechselkorridor

regional

Ausgangslage			
Gemeinde	Boltigen	Standort	Alte Mattensäge
Forstregion	Zweisimmen/Boltigen	Parzellen	1736
Grundeigentum	Private		
Nutzungsplanung	– Zonenplan: Landwirtschaftszone		
bestehende Nutzung	bestehender Holzlagerstandort mit Erstverarbeitung (ohne Bewilligung)		

Lagerkapazität	Arealfäche	Festmass
Bestand ohne planungsrechtliche Sicherung	2'614 m <sup>2</sup>	ca. 9'000 m <sup>3</sup>
Grundeigentümergebunden gesichert (Bau- / Spezialzone, Dienstbarkeit)	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>3</sup>
auf kommunaler Stufe behördenverbindlich gesichert	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>3</sup>
potentielle Lagerkapazität (Angabe Arealfläche inkl. Zufahrt/Fahrgassen)	2'614 m <sup>2</sup>	ca. 9'000 m <sup>3</sup>
Bemerkungen: (keine)		

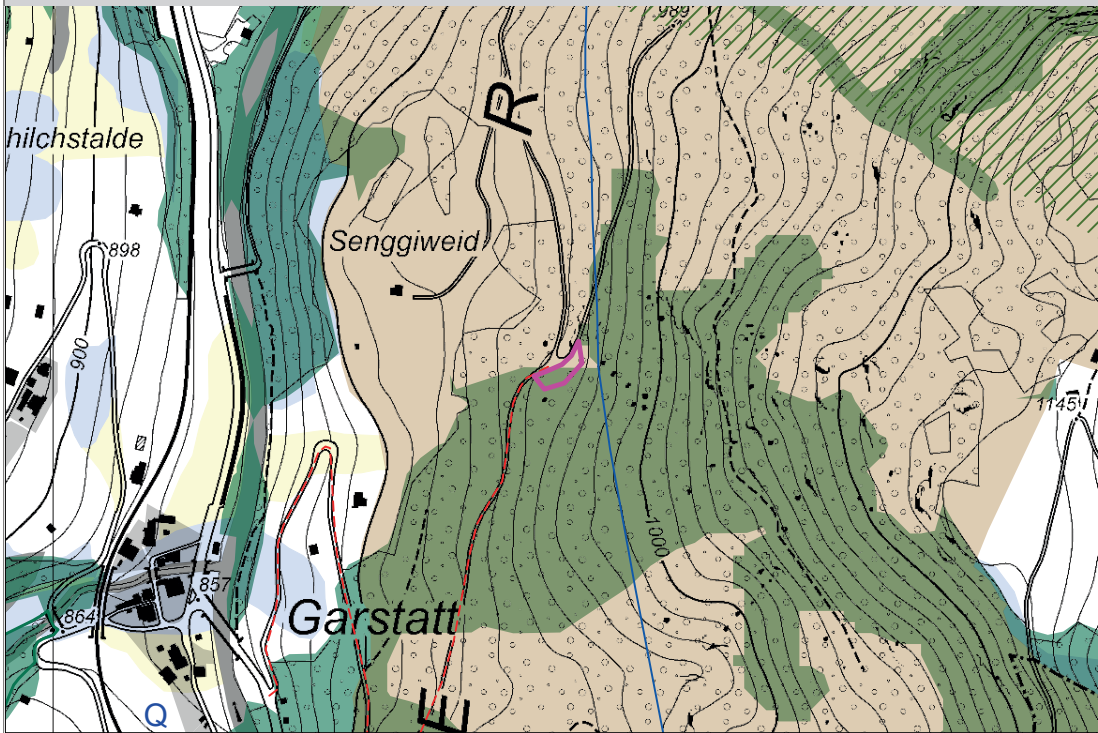
Standortbeschreibung	
Lage	Das Areal befindet sich abseits des Ortskerns von Boltigen, weiter talabwärts nahe an der Gemeindegrenze zu Oberwil. Es liegt zwischen der Simme und der Bahnlinie der BLS, respektive der Kantonsstrasse. Das bestehende Lager ist Teil einer nicht zonenkonformen und geregelten Nutzung.
Zufahrt	Die Zufahrt erfolgt direkt ab der Kantonsstrasse via Bahnübergang.
Erschliessung mit Strom und Wasser	Das Areal ist mit Strom und Wasser erschlossen.
Versorgungssicherheit	Sämtliche Erschliessungsstrassen werden im Winter vom Schnee geräumt. Die Versorgungssicherheit ist gewährleistet.
Weitere Bemerkungen	(keine)

Auswirkungen auf Raum und Umwelt und Beurteilung		
Siedlung / Nutzung	Die nächstgelegene Wohn-, Misch- oder Kernzone befindet sich in ausreichend Distanz (mehr als 500 m). Das Areal grenzt an die Bahnlinie der BLS. Normalerweise sind mindestens 3 m Grenzabstand zum Bahnareal sicherzustellen, um die Sicherheitsdistanz zu spannungsführenden Teilen einhalten zu können.	
Landschaft / Erholung	Es sind keine inventarisierten Landschaftsräume sowie Schutz- oder Erholungsgebiete betroffen. Der Standort ist jedoch von der Kantonsstrasse und der Umgebung gut einsichtig gelegen.	
Kulturland	Es ist kein Kulturland betroffen.	
Gewässer	Die Gemeinde Boltigen hat noch keine Gewässerräume ausgeschieden. Gemäss Entwurf des Zonenplans Gewässerraum Nord (Vorprüfungsexemplar vom 17. März 2022) ist der Gewässerraum der Simme randlich betroffen (nach Übergangsbestimmungen massgebend).	
Lebensräume / Flora und Fauna	Über den Standort führt ein Wildwechselkorridor von regionaler Bedeutung. Die bestehende Nutzung wird jedoch nicht intensiviert. Der Standort überlagert den geschützten Uferbereich.	
Naturgefahren	Das Areal liegt vollständig in einem Gebiet mit mittlerer Gefährdung durch Wasserprozesse. Zu erwarten sind Überschwemmungen mit mittlerer Intensität (Wassertiefe: 0.5 m bis 2.0 m) bei seltenen Ereignissen. Das Areal wurde gemäss Ereigniskataster letztmals im Jahr 1944 überschwemmt.	

**Boltigen, Senggiweid**

**Nr. BO\_02**

Übersichtskarte



**Richtplaninhalt**

Verarbeitungs- und Lagerstandort

**Hinweise**

Erschliessung

**Ausschlussgebiete**

Bauzone UZP (WMK)

*Kantonale Trockenwiesen und -weiden*

regional

*Naturgefahren*

erhebliche Gefährdung

**Naturgefahren**

mittlere Gefährdung

geringe Gefährdung

Gefahrenhinweisgebiet

Schutzwald

**Interessengebiete**

*Regionale nutzungsempfindliche Gebiete*

Nutzungsempfindliches Gebiet

*Quelle / Trinkwasserfassung*

Quelle

Waldnaturinventar

*Wildwechselkorridor*

national

Ausgangslage			
Gemeinde	Boltigen	Standort	Senggiweid
Forstregion	Zweisimmen/Boltigen	Parzellen	758
Grundeigentum	öffentlich-rechtliche Körperschaft: Bäuerterverein Oberbäuert		
Nutzungsplanung	– Zonenplan: Landwirtschaftszone		
bestehende Nutzung	bestehender Holzlagerstandort mit Erstverarbeitung im Wald (ohne Bewilligung)		

Lagerkapazität	Arealfäche	Festmass
Bestand ohne planungsrechtliche Sicherung	662 m <sup>2</sup>	ca. 2'500 m <sup>3</sup>
Grundeigentümergebunden gesichert (Bau- / Spezialzone, Dienstbarkeit)	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>3</sup>
auf kommunaler Stufe behördenverbindlich gesichert	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>3</sup>
potentielle Lagerkapazität (Angabe Arealfläche inkl. Zufahrt/Fahrgassen)	662 m <sup>2</sup>	ca. 2'500 m <sup>3</sup>
Bemerkungen: (keine)		

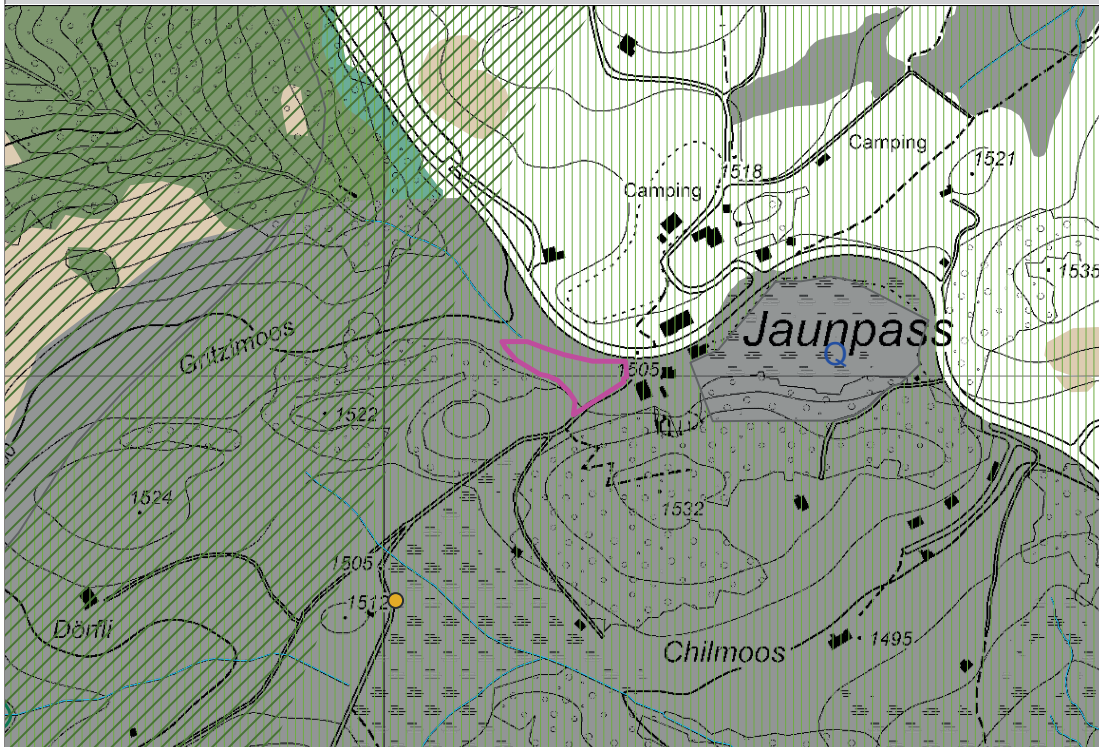
Standortbeschreibung	
Lage	Das Areal im Bereich der südlichen Gemeindegrenze, zwischen Weissenbach und Zweisimmen und am Hangfuss des Niderhore.
Zufahrt	Der Standort ist ab der Kantonsstrasse im Talboden in rund 1 km erreichbar. Die Zufahrt erfolgt via Garstatt/Senggi, teilweise über einen Forstweg. Die Erschliessungswege sind für Forstfahrzeuge und LKWs befahrbar.
Erschliessung mit Strom und Wasser	Das Areal ist nicht mit Strom und Wasser erschlossen. Eine Erschliessung wäre nicht verhältnismässig.
Versorgungssicherheit	Aufgrund der heutigen Nutzung erfolgt keine Schneerräumung im Winter. Die Versorgungssicherheit ist heute nicht gewährleistet.
Weitere Bemerkungen	(keine)

Auswirkungen auf Raum und Umwelt und Beurteilung		
Siedlung / Nutzung	Die nächstgelegene Wohn-, Misch- oder Kernzone liegt in ausreichender Luftdistanz (> 250m). Es sind keine Nutzungskonflikte vorhanden. Der Standort kann als siedlungsverträglich bezeichnet werden.	
Landschaft / Erholung	Es sind keine inventarisierten Landschaftsräume sowie Schutz- oder Erholungsgebiete betroffen. Der Standort liegt vor Einsichten geschützt im Wald.	
Kulturland	Es ist kein Kulturland betroffen.	
Gewässer	Es ist kein Gewässer oder Gewässerraum betroffen.	
Lebensräume / Flora und Fauna	Es sind keine inventarisierte Lebensräume oder Schutzgebiete für Flora und Fauna betroffen.	
Naturgefahren	Das Areal liegt in Gefahrenhinweisgebieten von Sturz- und Rutschprozessen. Es sind gemäss Ereigniskataster der Naturgefahren aber keine Ereignisse bekannt.	

**Boltigen, Jaunpass**

**Nr. BO\_03**

Übersichtskarte



**Richtplaninhalt**

Verarbeitungs- und Lagerstandort

**Naturgefahren**

Gefahrenhinweisgebiet

**Hinweise**

Erschliessung

Schutzwald

**Ausschlussgebiete**

Bauzone UZP (WMK)

Archäologisches Schutzgebiet

Rinnsal

Hochmoor

Flachmoor

Naturschutzgebiet

**Kantonale Flachmoore**

regional

**Interessengebiete**

Archäologische Fundstelle

**Quelle / Trinkwasserfassung**

Quelle

Waldnaturinventar

**Wildwechselkorridor**

national

Kantonal bedeutendes Intensivholungsgebi

Ausgangslage			
Gemeinde	Boltigen	Standort	Jaunpass
Forstregion	Zweisimmen/Boltigen	Parzellen	1188
Grundeigentum	Allmendgenossenschaften & ähnliche Körperschaften: Seygemeinde Weissenbach		
Nutzungsplanung	– Zonenplan: Landwirtschaftszone		
bestehende Nutzung	Die Fläche wird im Winter wie auch im Sommer als öffentlicher und bewirtschafteter Parkplatz für die Tourismus- und Freizeitanlagen genutzt.		

Lagerkapazität	Arealfäche	Festmass
Bestand ohne planungsrechtliche Sicherung	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>3</sup>
Grundeigentümergebunden gesichert (Bau- / Spezialzone, Dienstbarkeit)	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>3</sup>
auf kommunaler Stufe behördenverbindlich gesichert	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>3</sup>
potentielle Lagerkapazität (Angabe Arealfläche inkl. Zufahrt/Fahrgassen)	2'931 m <sup>2</sup>	ca. 10'000 m <sup>3</sup>
Bemerkungen: Die potentielle Fläche soll für den reduzierten Sommerbedarf weiterhin als Parkierung sowie in einem Umfang von ca. 500 – 600 m <sup>2</sup> als Holzlagerplatz genutzt werden.		

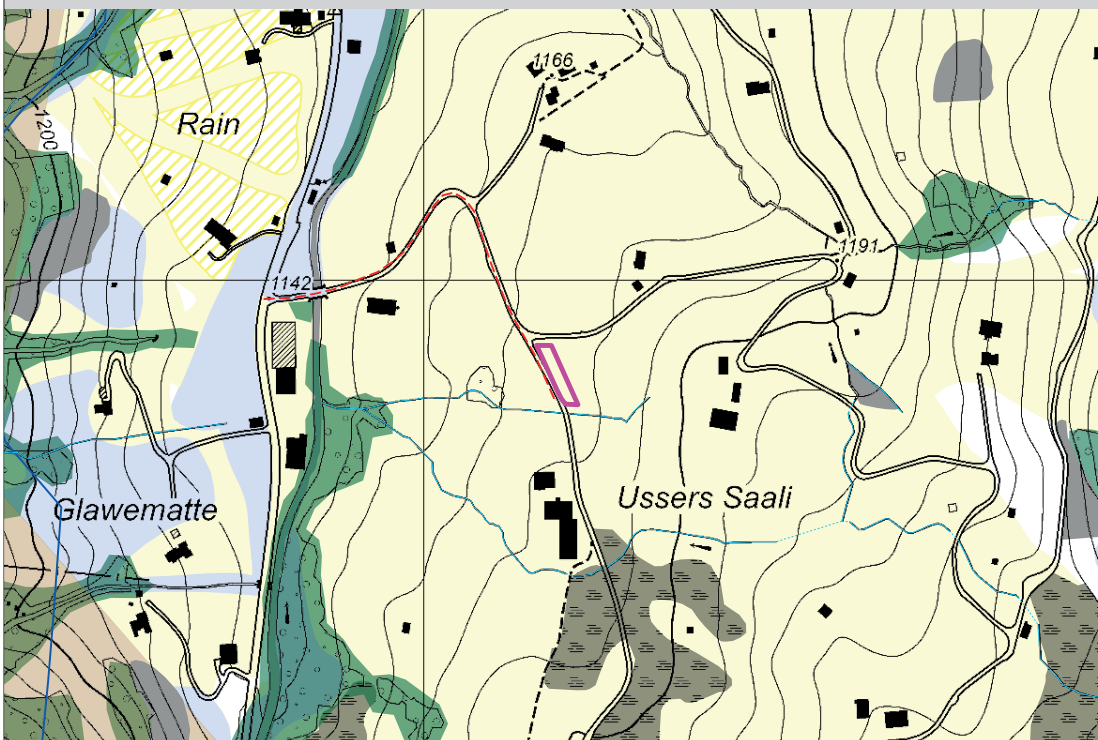
Standortbeschreibung	
Lage	Das Areal liegt auf dem Jaunpass direkt an der Kantons-/Passstrasse von Boltigen in Richtung Jaun.
Zufahrt	Die Zufahrt erfolgt direkt ab der Kantonsstrasse. Sie ist für LKWs gut befahrbar.
Erschliessung mit Strom und Wasser	Das Areal ist nicht mit Strom und Wasser erschlossen, wäre aber mit verhältnismässigem Aufwand erschliessbar.
Versorgungssicherheit	Sämtliche Erschliessungsstrassen werden im Winter vom Schnee geräumt. Die Versorgungssicherheit ist gewährleistet.
Bemerkungen	(Keine)

Auswirkungen auf Raum und Umwelt und Beurteilung		
Siedlung / Nutzung	Das Areal grenzt an die Hotelzone «Jaunpass». Es handelt sich um ein kantonal bedeutsames Intensiverholungsgebiet und einen primären touristischen Ausgangspunkt mit Infrastrukturen von regionaler Bedeutung. Ausserhalb der Wintersaison ist das Erholungsgebiet wesentlich weniger besucht und die Parkplätze deutlich weniger ausgelastet. Die verbleibenden Parkflächen auf dem Jaunpass sind im Sommer ausreichend, um den Bedarf zu decken. Der Parkplatz kann ausserhalb der Wintersaison teilweise zur Holzlagerung genutzt werden.	
Landschaft / Erholung	Das Areal liegt gut einsehbar in einem regionalen Intensiverholungsgebiet. Im Bereich der Zufahrt, führt eine Hauptwanderoute vorbei. Der Standort liegt zudem in einem archäologischen Schutzgebiet (ID: 1167), welches aber durch die vorgesehene Nutzung nicht stärker beeinträchtigt wird als durch die bereits bestehende Nutzung (kein Ausschluss).	
Kulturland	Es ist kein Kulturland betroffen.	
Gewässer	Am Rand des Parkplatzes verläuft der eingedolte Spitzenegggraben. Es wird davon ausgegangen, dass der OIK auch für das eingedolte Gewässer einen Gewässerraum von ca. 11 m verlangt. Entsprechend wäre der voraussichtliche Gewässerraum randlich betroffen.	
Lebensräume / Flora und Fauna	Westlich des Planungsareals in ca. 65 m Entfernung verläuft ein Wildwechselkorridor von überregionaler Bedeutung. Aufgrund der bestehenden, touristischen Nutzung werden keine erheblichen Auswirkungen erwartet.	
Naturgefahren	Das Areal liegt teilweise ausserhalb des Projektperimeters der Naturgefahrenkarte. Es sind aber keine Hinweise auf Gefahrenprozesse verzeichnet.	

Gsteig, Ussers Saali

Nr. GS\_01

Übersichtskarte



**Richtplaninhalt**

Verarbeitungs- und Lagerstandort

**Hinweise**

Erschliessung

**Ausschlussgebiete**

eingedoltes öffentliches Gewässer

Rinnsal

Flachmoor

*Kantonale Trockenwiesen und -weiden*

regional

*Kantonale Flachmoore*

regional

**Naturgefahren**

erhebliche Gefährdung

**Naturgefahren**

mittlere Gefährdung

geringe Gefährdung

Restgefährdung

Gefahrenhinweisgebiet

Schutzwald

**Interessengebiete**

*Regionale nutzungsempfindliche Gebiete*

Nutzungsempfindliches Gebiet

Ausgangslage			
Gemeinde	Gsteig	Standort	Ussers Saali
Forstregion	Saanen/Gsteig/Lauenen	Parzellen	566
Grundeigentum	Privat		
Nutzungsplanung	– Zonenplan: Landwirtschaftszone		
bestehende Nutzung	bestehendes Holzlager (ohne Bewilligung)		

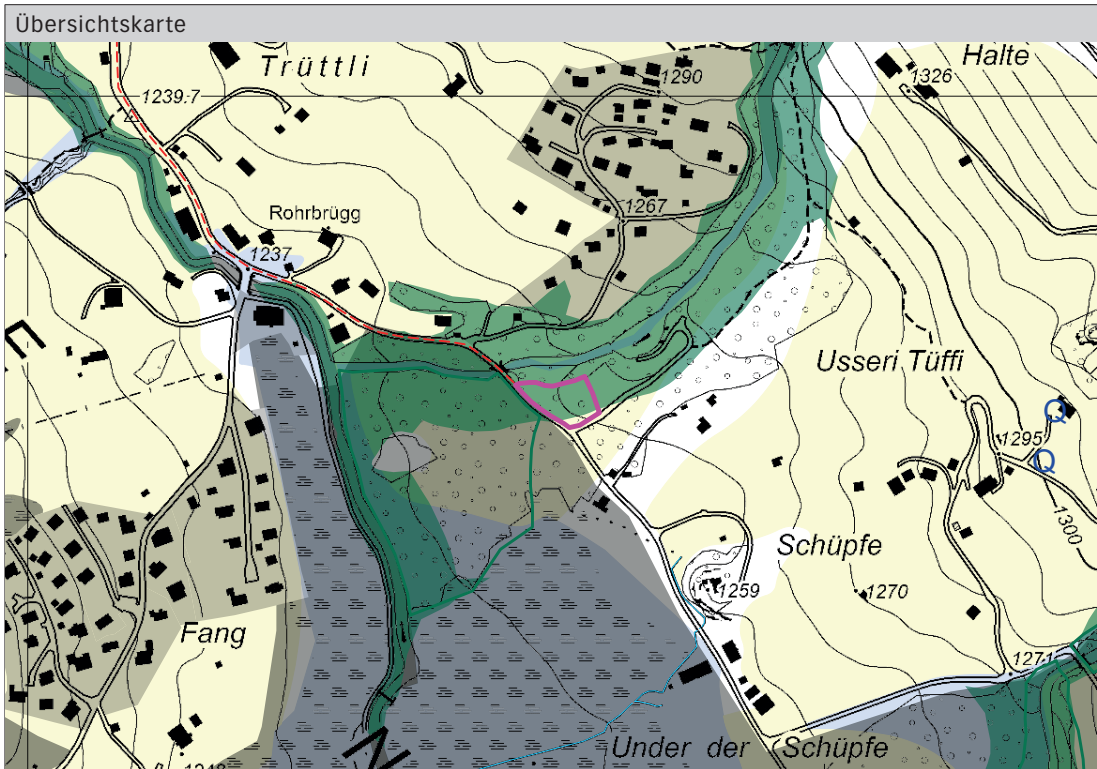
Lagerkapazität	Arealfäche	Festmass
Bestand ohne planungsrechtliche Sicherung	555 m <sup>2</sup>	ca. 2'000 m <sup>3</sup>
Grundeigentümergebunden gesichert (Bau- / Spezialzone, Dienstbarkeit)	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>3</sup>
auf kommunaler Stufe behördenverbindlich gesichert	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>3</sup>
potentielle Lagerkapazität (Angabe Arealfläche inkl. Zufahrt/Fahrgassen)	686 m <sup>2</sup>	ca. 2'500 m <sup>3</sup>
Bemerkungen: (keine)		

Standortbeschreibung	
Lage	Das Areal liegt zwischen den Ortsteilen Feutersoey und Gsteig, in leicht erhöhter Lage auf dem Ablagerungskegel des Chrinebach-
Zufahrt	Die Zufahrt ab der Kantonsstrasse erfolgt in ca. 370 m über die asphaltierte usseri Saalistrasse. Der Zufahrtsweg ist für Forstfahrzeuge gut befahrbar.
Erschliessung mit Strom und Wasser	Das Areal ist nicht mit Strom und Wasser erschlossen, wäre aber mit verhältnismässigem Aufwand erschliessbar.
Versorgungssicherheit	Sämtliche Erschliessungsstrassen werden im Winter durch die zuständige Bodenverbesserungsgenossenschaft vom Schnee geräumt. Die Versorgungssicherheit ist gewährleistet.
Bemerkungen	(Keine)

Auswirkungen auf Raum und Umwelt und Beurteilung		
Siedlung / Nutzung	Die nächste Wohn-, Misch- und Kernzone befindet sich in ausreichender Distanz (> 250 m). Es sind keine Konflikte betreffend Siedlungsverträglichkeit und andere Nutzungskonflikte erkennbar.	
Landschaft / Erholung	Es sind keine inventarisierten Landschaftsräume sowie Schutz- oder Erholungsgebiete betroffen. Auf der Zufahrt wird teilweise auch ein Wanderweg (Hauptwanderoute) geführt.	
Kulturland	Es ist Kulturland im Umfang von 555 m <sup>2</sup> betroffen (keine Fruchtfolgeflächen).	
Gewässer	Direkt angrenzend an den Standort verläuft das Holzerligrächli (effektiver Verlauf nicht abschliessend klar). Die Gemeinde Gsteig hat noch keine Gewässerräume rechtskräftig ausgeschieden. Gemäss Entwurf des Zonenplan Gewässerraum 1 (Vorprüfungsexemplar vom 2. August 2022) liegt der Gewässerraum direkt angrenzend. Nach den aktuell geltenden Übergangsbestimmungen ist der Gewässerraum voraussichtlich randlich betroffen.	
Lebensräume / Flora und Fauna	Es sind keine inventarisierte Lebensräume oder Schutzgebiete für Flora und Fauna betroffen.	
Naturgefahren	Das Areal liegt in einem Gebiet mit geringer Gefährdung, die durch Rutschprozesse ausgelöst wird. Im Ereigniskataster des Kantons Bern sind keine Ereignisse verzeichnet.	

Lauenen, Schüpfe

Nr. LA\_01



Richtplaninhalt

Verarbeitungs- und Lagerstandort

Hinweise

Erschliessung

Ausschlussgebiete

Bauzone UZP (WMK)

eingedoltes öffentliches Gewässer

Rinnsal

Flachmoor

Moorlandschaft

Naturschutzgebiet

Kantonale Flachmoore

regional

Naturgefahren

erhebliche Gefährdung

Naturgefahren

mittlere Gefährdung

geringe Gefährdung

Schutzwald

Interessengebiete

Quelle / Trinkwasserfassung

Quelle

Waldnaturinventar

Ausgangslage			
Gemeinde	Lauenen	Standort	Schüpfe
Forstregion	Saanen/Gsteig/Lauenen	Parzellen	1152
Grundeigentum	Private		
Nutzungsplanung	– Zonenplan: Landwirtschaftszone/übriges Gebiet		
bestehende Nutzung	Waldfläche, keine bestehende Nutzung		

Lagerkapazität	Arealfäche	Festmass
Bestand ohne planungsrechtliche Sicherung	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>3</sup>
Grundeigentümergebunden gesichert (Bau- / Spezialzone, Dienstbarkeit)	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>3</sup>
auf kommunaler Stufe behördenverbindlich gesichert	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>3</sup>
potentielle Lagerkapazität (Angabe Arealfläche inkl. Zufahrt/Fahrgassen)	1'965 m <sup>2</sup>	ca. 6'500 m <sup>3</sup>
Bemerkungen: (keine)		

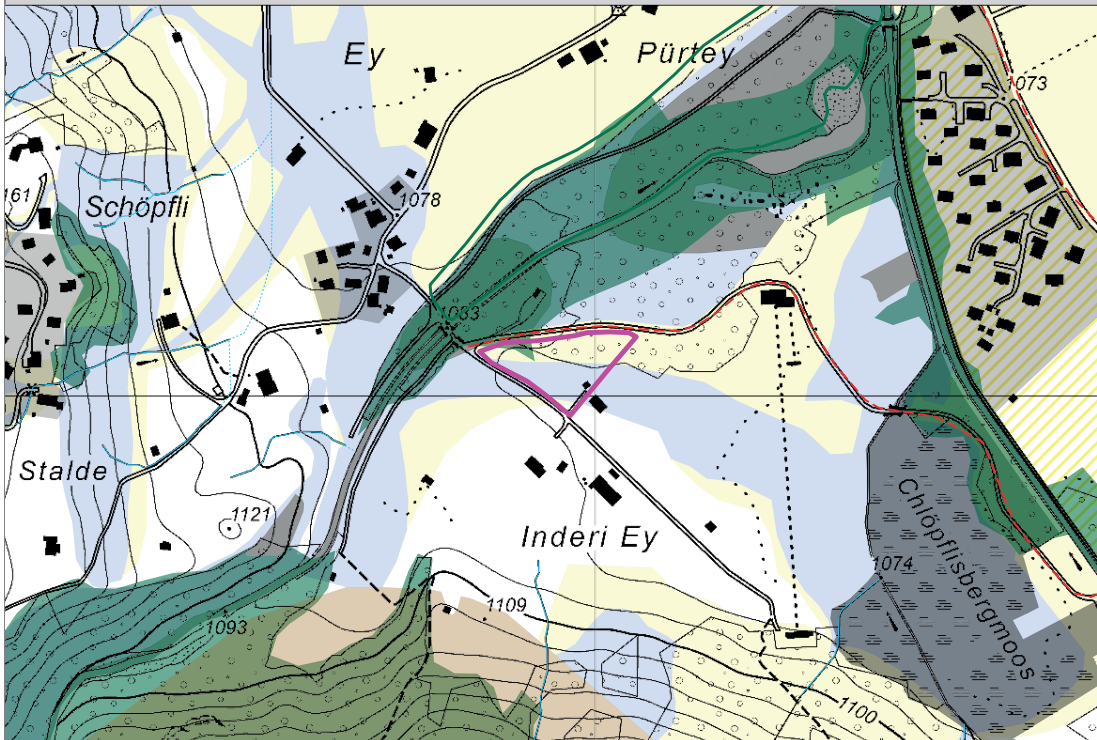
Standortbeschreibung	
Lage	Der Standort befindet sich südlich vom Ortsteil Lauenen, gegen die Bachmatte/Trüttli. Er ist nahe am Schwarzbächli gelegen und grenzt an die Kiesentnahmestelle bei Chäller-Öy.
Zufahrt	Die Zufahrt ab der Kantonsstrasse im Ortsteil Lauenen erfolgt in ca. 1 km über die asphaltierte Dorf- und später Lauenenstrasse. Die Strassen sind für Forstfahrzeuge gut befahrbar.
Erschliessung mit Strom und Wasser	Das Areal ist nicht mit Strom und Wasser erschlossen. Über das Areal führt eine bestehende Anschlussleitung (Wasserleitung). Ein Anschluss wäre mit verhältnismässigem Aufwand möglich.
Versorgungssicherheit	Sämtliche Erschliessungsstrassen werden im Winter vom Schnee geräumt. Die Versorgungssicherheit ist gewährleistet.
Weitere Bemerkungen	(Keine)

Auswirkungen auf Raum und Umwelt und Beurteilung		
Siedlung / Nutzung	Die nächste Wohn-, Misch- und Kernzone befindet sich in nur ca. 65 m Luftdistanz (Wohn- und Gewerbezone WG3), wodurch bei einer Holzverarbeitung kritische Lärmemissionen entstehen könnten.	
Landschaft / Erholung	Es sind keine inventarisierten Landschaftsräume sowie Schutz- oder Erholungsgebiete betroffen.	
Kulturland	Es ist kein Kulturland betroffen.	
Gewässer	Angrenzend an den Standort verläuft das Schwarzbächli. Die Gemeinde Lauenen hat noch keine Gewässerräume rechtskräftig ausgeschieden. Gemäss Entwurf Zonenplan Gewässerraum 2 (Vorprüfungsexemplar vom 20. September 2021) ist der Gewässerraum nicht betroffen, liegt aber angrenzend.	
Lebensräume / Flora und Fauna	Südlich direkt angrenzend an den Standort befindet sich die Moorlandschaft des Lauenensees, die von besonderer Schönheit und nationaler Bedeutung ist.	
Naturgefahren	Das Areal liegt innerhalb eines Gebietes mit geringer Gefährdung, welche durch Wasserprozesse ausgelöst wird (Überschwemmungen mit schwacher Intensität bei sehr seltenen Ereignissen). Das letzte verzeichnete Ereignis fand im Jahr 1960 statt, hat das Areal aber nicht tangiert. Die betroffene Waldfläche ist zudem mehrheitlich als Gerinneschutzwald ausgewiesen.	

Lenk, Birchmoos

Nr. LE\_02

Übersichtskarte



Richtplaninhalt

Verarbeitungs- und Lagerstandort

Naturgefahren

mittlere Gefährdung  
 geringe Gefährdung  
 Restgefährdung  
 Gefahrenhinweisgebiet  
 Schutzwald

Hinweise

Erschliessung

Ausschlussgebiete

Bauzone UZP (WMK)  
 eingedoltes öffentliches Gewässer  
 Rinnsal  
 Flachmoor  
 Naturschutzgebiet  
 Kantonale Trockenwiesen und -weiden  
 regional  
 Kantonale Flachmoore  
 regional  
 Naturgefahren  
 erhebliche Gefährdung

Interessengebiete

Waldnaturinventar

Ausgangslage			
Gemeinde	Lenk	Standort	Birchimoos
Forstregion	Lenk/St. Stephan	Parzellen	2409
Grundeigentum	öffentlich-rechtliche Körperschaft: Einwohnergemeinde Lenk		
Nutzungsplanung	– Zonenplan: Übrige		
bestehende Nutzung	landwirtschaftliche Nutzung / Wald		

Lagerkapazität	Arealfäche	Festmass
Bestand ohne planungsrechtliche Sicherung	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>3</sup>
Grundeigentümergebunden gesichert (Bau- / Spezialzone, Dienstbarkeit)	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>3</sup>
auf kommunaler Stufe behördenverbindlich gesichert	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>3</sup>
potentielle Lagerkapazität (Angabe Arealfläche inkl. Zufahrt/Fahrgassen)	7'153 m <sup>2</sup>	ca. 24'000 m <sup>3</sup>
Bemerkungen: (keine)		

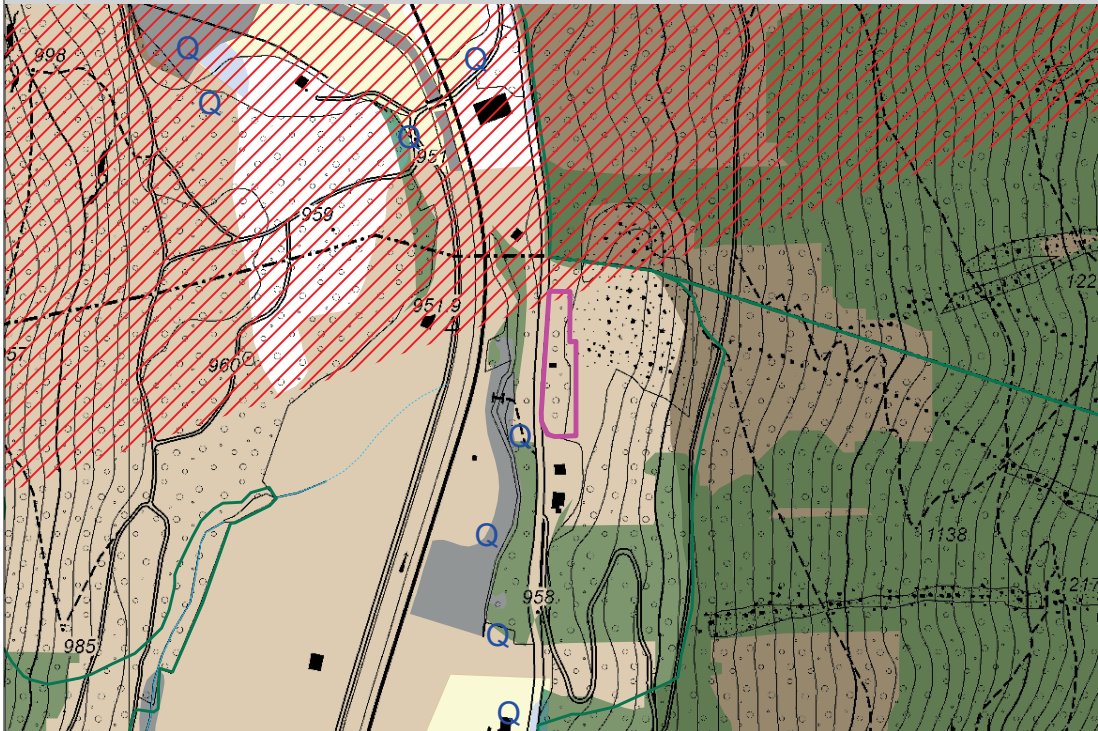
Standortbeschreibung	
Lage	Der Standort liegt bachaufwärts vom Standort Lenk Ey auf der offenen Landwirtschaftsfläche und teilweise im Wald, angrenzend an die Schiessanlage.
Zufahrt	Ab dem Kantonsstrassennetz im Ortskern von Lenk erfolgt die Zufahrt zum Areal in ca. 3.5 km über die Oberried- und die Klöpflisbergstrasse. Diese Strassen sind für Forstfahrzeuge und LKWs gut befahrbar.
Erschliessung mit Strom und Wasser	Das Areal ist nicht mit Strom und Wasser erschlossen, wäre aber mit verhältnismässigem Aufwand erschliessbar (Gebäude Nr. 7 auf Parzelle Nr. 382 verfügt über einen privaten Hausanschluss mit Strom, Wasser und Abwasser).
Versorgungssicherheit	Sämtliche Erschliessungsstrassen werden von der Gemeinde im Winter vom Schnee geräumt. Die Versorgungssicherheit ist bereits heute gewährleistet.
Bemerkungen	(Keine)

Auswirkungen auf Raum und Umwelt und Beurteilung		
Siedlung / Nutzung	Die nächste Wohn-, Misch- und Kernzone befindet sich in nur ca. 90 m Luftdistanz (Wohnzone W2), wodurch bei einer Holzverarbeitung kritische Lärmemissionen entstehen könnten.	
Landschaft / Erholung	Es sind keine inventarisierten Landschaftsräume sowie Schutz- oder Erholungsgebiete betroffen.	
Kulturland	Es ist kein Kulturland betroffen.	
Gewässer	Angrenzend an den Standort verläuft der Iffigbach. Die Gemeinde Lenk hat noch keine Gewässerverläufe und -räume rechtskräftig ausgeschieden. Der Standort befindet sich jedoch in rund 35 m Entfernung zum Gerinne. Gemäss dem Vorprüfungsexemplar des Zonenplans Gewässerräume Süd vom 6. Juli 2022 ist der effektive Gewässerraum nicht betroffen.	
Lebensräume / Flora und Fauna	Es sind keine inventarisierte Lebensräume oder Schutzgebiete für Flora und Fauna betroffen.	
Naturgefahren	Das Areal liegt in einem Gebiet mit geringer und mittlerer Gefährdung durch Wasserprozesse. Aufgrund der Gefährdung durch Wasserprozesse und zum Schutz des bestehenden Schützenhauses wurde die Klöpflisbergstrasse ab der Mündung in die Eystrasse leicht erhöht – als Schutzdamm – angelegt. Der Schutzdamm führt ab dem Schützenhaus anschliessend weiter bis zur Simme hinunter. Es wird deshalb davon ausgegangen, dass der Schutz vor Hochwasser bereits gewährleistet ist oder mit verhältnismässigen Massnahmen gewährleistet werden kann.	

St. Stephan, Maulenberg

Nr. SS\_01

Übersichtskarte



**Richtplaninhalt**

Verarbeitungs- und Lagerstandort

**Naturgefahren**

mittlere Gefährdung

Gefahrenhinweisgebiet

**Hinweise**

Erschliessung

geringe Gefährdung

Schutzwald

**Ausschlussgebiete**

eingedoltes öffentliches Gewässer

Rinnsal

Naturschutzgebiet

**Kantonale Flachmoore**

regional

**Naturgefahren**

erhebliche Gefährdung

**Interessengebiete**

*Quelle / Trinkwasserfassung*

Quelle

Waldnaturinventar

*Wildwechselkorridor*

regional

Ausgangslage			
Gemeinde	St. Stephan	Standort	Maulenberg
Forstregion	Lenk/St. Stephan	Parzellen	381/1584
Grundeigentum	öffentlich-rechtliche Körperschaft: Bäuerl Häusern		
Nutzungsplanung	– Zonenplan: Landwirtschaftszone		
bestehende Nutzung	Waldfläche, bestehende Kiesgrube (kein Abbau mehr), noch bestehende Nutzung als Umschlagplatz im Zusammenhang mit dem Kiesabbau (unbefristet)		

Lagerkapazität	Arealfläche	Festmass
Bestand ohne planungsrechtliche Sicherung	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>3</sup>
Grundeigentümergebunden gesichert (Bau- / Spezialzone, Dienstbarkeit)	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>3</sup>
auf kommunaler Stufe behördenverbindlich gesichert	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>3</sup>
potentielle Lagerkapazität (Angabe Arealfläche inkl. Zufahrt/Fahrgassen)	3'412 m <sup>2</sup>	ca. 11'500 m <sup>3</sup>
Bemerkungen: (keine)		

Standortbeschreibung	
Lage	Der Standort liegt direkt an der Gemeindegrenze von St. Stephan und Zweisimmen in einem topographischen Engniss. Die bestehenden Gebäude (altrechtlich bewilligt) und die unbewaldete Fläche werden noch aktiv als Umschlagplatz im Zusammenhang mit dem Kiesabbau genutzt.
Zufahrt	Die Zufahrt zum Areal erfolgt direkt ab der Kantonsstrasse, welche für Forstfahrzeuge bestens befahrbar ist.
Erschliessung mit Strom und Wasser	Das Areal ist mit Strom, Wasser, Abwasser erschlossen.
Versorgungssicherheit	Die Kantonsstrasse wird im Winter vom Schnee geräumt. Die Versorgungssicherheit (wintersicher) ist bereits gewährleistet.
Bemerkungen	Der Standort ist auch geeignet für die Realisierung eines Forstwerkhofes. Eine Kombination von Werkhof und Holzschnitzelhalle ist anzustreben.

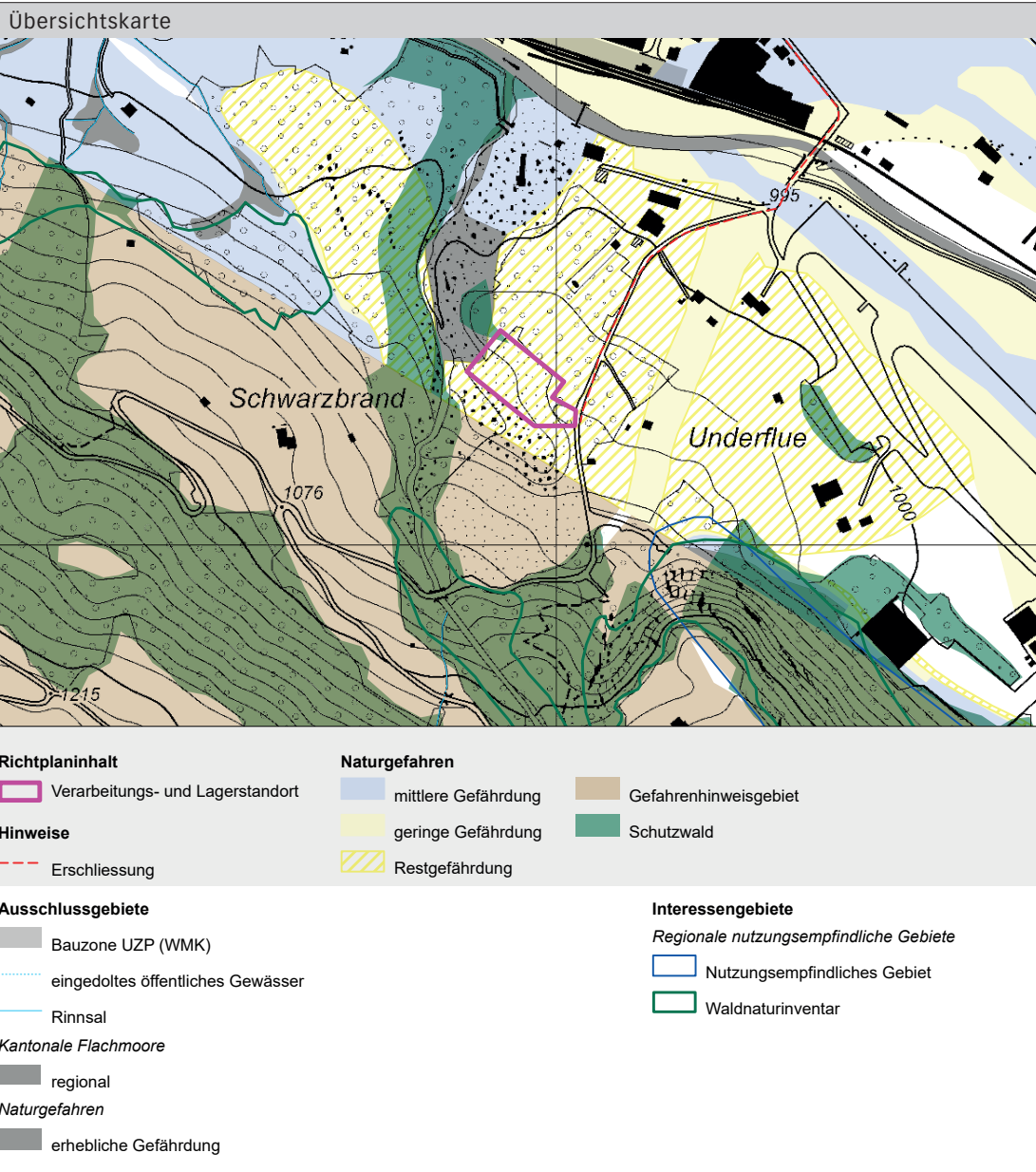
Auswirkungen auf Raum und Umwelt und Beurteilung		
Siedlung / Nutzung	Die nächste gelegene Wohn-, Misch- oder Kernzone befindet sich in ausreichender Distanz (> 500 m).	
Landschaft / Erholung	Auf der gegenüberliegenden Seite der Kantonsstrasse befindet sich ein regionales Landschaftsschutzgebiet (TOW.L.Schu.2.3).	
Kulturland	Es ist kein Kulturland betroffen.	
Gewässer	In Richtung Westen des Areals folgen die Gewässerverläufe der Simme und des Teufebrunne. Aufgrund grosszügiger Distanz zu den Gewässern und gemäss den Entwürfen des Zonenplans Gewässerraum <sup>1</sup> kann davon ausgegangen werden, dass die Gewässerräume nicht tangiert werden.	
Lebensräume / Flora und Fauna	Angrenzend an das Areal verläuft ein Wildwechselkorridor von regionaler Bedeutung. Die bestehende Nutzung (Kiesgrube) wird nicht intensiviert.	
Naturgefahren	Das Areal ist von Gefahrenhinweisen überlagert. Gemäss der vorliegenden Gefahrgutachten von Emch+Berger <sup>2</sup> liegt es im blauen Wassergefahrengebiet. Die Gefährdung wird durch häufige Ereignisse mit schwacher Intensität aber auch durch seltene Ereignisse mittlerer Intensität verursacht. Im sehr seltenen Fall ist auch Blockschat im nordöstlichen Projektperimeter möglich. Dieser Bereich befindet sich im roten Gefahrengebiet. Durch eine geeignete Anordnung der Bauten und Objektschutzmassnahmen (Erstellung eines Auffang-/Ablenkdammes, Schaffung eines Rückhalteraumes) ist ein Bauvorhaben möglich.	

1 St. Stephan (2022): Teilrevision der Ortsplanung. Zonenpläne Gewässerraum 1/2 (Vorprüfungsexemplar vom 15.12.22)

2 Emch+Berger AG Bern (2020): Fachgutachten Naturgefahren. Holzschnitzelhalle Muleberg, St Stephan

**St. Stephan, Rüwlistude**

**Nr. SS\_02**



Ausgangslage			
Gemeinde	St. Stephan	Standort	Rüwlistude
Forstregion	Lenk/St. Stephan	Parzellen	203
Grundeigentum	öffentlich-rechtliche Körperschaft: Bäuert Grodoey		
Nutzungsplanung	– Zonenplan: Landwirtschaftszone		
bestehende Nutzung	Waldfläche, ehemaliger Zugangsbereich zur angrenzenden Ablagerung von Siedlungsabfällen (Deponiekörper), aufzufüllendes Kiesabbaugebiet		

Lagerkapazität	Arealfläche	Festmass
Bestand ohne planungsrechtliche Sicherung	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>3</sup>
Grundeigentümergebunden gesichert (Bau- / Spezialzone, Dienstbarkeit)	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>3</sup>
auf kommunaler Stufe behördenverbindlich gesichert	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>3</sup>
potentielle Lagerkapazität (Angabe Arealfäche inkl. Zufahrt/Fahrgassen)	4'750 m <sup>2</sup>	ca. 8'000 m <sup>3</sup>
Bemerkungen: Abschätzung anhand Baueingabe und Angaben der Bäuerin vom 25. März 2022		

Standortbeschreibung	
Lage	Der Standort liegt südlich vom Bahnhof St. Stephan, auf dem Ablagerungskegel des Rühlisbach. Er befindet sich zwischen noch aktiven Kiesabbaustandorten im Perimeter eines Auffüllungs- und Aufforstungsgebiets <sup>1</sup> .
Zufahrt	Die Zufahrt ab dem Kantonsstrassennetz (Lenkstrasse) erfolgt in ca. 530 m über die Dürrenwaldstrasse. Diese Strassen sind für Forstfahrzeuge gut befahrbar.
Erschliessung mit Strom und Wasser	Das Areal ist nicht mit Strom und Wasser erschlossen, eine Erschliessung wäre aber mit verhältnismässigem Aufwand realisierbar.
Versorgungssicherheit	Die private Erschliessungsstrasse (Weggenossenschaft) wird im Winter vom Schnee geräumt. Die Versorgungssicherheit (wintersicher) ist gewährleistet.

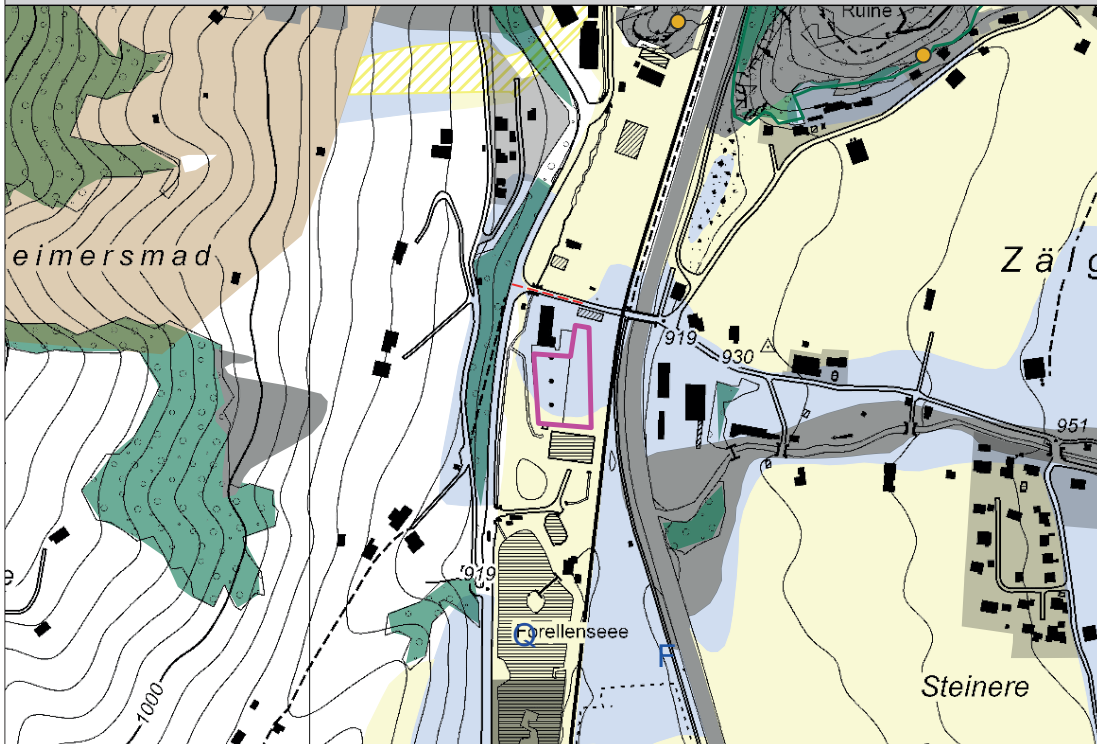
Auswirkungen auf Raum und Umwelt und Beurteilung		
Siedlung / Nutzung	Die nächstgelegene Wohn-, Misch- und Kernzone befindet sich in ausreichend Distanz (> 250 m). Im nahen Umfeld sind bereits Gewerbezone vorhanden, welche aber keine Reserven aufweisen (Nutzung durch Kiesgrube). Auch in den vorgesehenen Baubereichen für Gewerbenutzungen auf dem ehemaligen Flugplatzareal sind reine Abstellflächen, Lagergebäude und Werkhöfe untersagt. <sup>2</sup> Die Koordination von Holzlagerung und Auffüllung wurde aufgegleist. Es ist eine Anpassung der Endgestaltung des Auffüllungs- und Aufforstungsgebiet vorgesehen (Baugesuch ausserh. Bauzone) <sup>3</sup> .	
Landschaft / Erholung	Es sind keine inventarisierten Landschaftsräume sowie Schutz- oder Erholungsgebiete betroffen. Entlang der Zufahrt führt eine Hauptwanderoute.	
Kulturland	Es ist kein Kulturland betroffen.	
Gewässer	In Richtung Westen folgt der Gewässerverlauf des Rühlisbach. Aufgrund der Distanz zum Gewässer (ca. 20 m) und gemäss den Entwürfen des Zonenplans Gewässerraum <sup>4</sup> kann davon ausgegangen werden, dass die Gewässerräume nicht tangiert werden, sich aber angrenzend davon befinden.	
Lebensräume / Flora und Fauna	Es sind keine inventarisierte Lebensräume oder Schutzgebiete für Flora und Fauna betroffen.	
Naturgefahren	Das Areal ist randlich von einer erheblichen Gefährdung (Wasser) betroffen, welche im Rahmen der Projektierung vermieden werden kann. Ansonsten besteht eine Restgefährdung. Zu einem kleinen Teil ist die betroffene Waldfläche als Gerinneschutzwald ausgewiesen.	

1 Bergregion Obersimmental Saanenland (2018/2019): Teilrichtplan ADT, Koordinationsblatt Nr. 202.2.  
 2 Gemeinde St. Stephan (2022): Überbauungsordnung «Flugplatz St. Stephan» (Stand: öffentliche Auflage)  
 3 Vigier Beton Berner Oberland (2022): Bauprojekt «Endgestaltungsplan mit Holzerplatz, Entwässerungsrinne und Erschliessung. Situationsplan und Profile. Stand: Entwurf vom 18.08.2022.  
 4 Gemeinde St. Stephan (2022): Teilrevision der Ortsplanung. Zonenpläne Gewässerraum 1/2 (Vorprüfungsexemplar vom 15.12.22)

Zweisimmen, Forstzentrum

Nr. ZW\_01

Übersichtskarte



Richtplaninhalt

Verarbeitungs- und Lagerstandort

Hinweise

Erschliessung

Ausschlussgebiete

Bauzone UZP (WMK)

Archäologisches Schutzgebiet

Naturschutzgebiet

Kantonale Trockenwiesen und -weiden

regional

Naturgefahren

erhebliche Gefährdung

Naturgefahren

mittlere Gefährdung

geringe Gefährdung

Restgefährdung

Gefahrenhinweisgebiet

Schutzwald

Interessengebiete

Archäologische Fundstelle

Quelle / Trinkwasserfassung

Quelle

Fassung

Waldnaturinventar

Ausgangslage			
Gemeinde	Zweisimmen	Standort	Forstzentrum
Forstregion	Zweisimmen/Boltigen	Parzellen	1076
Grundeigentum	öffentlich-rechtliche Körperschaft: Kanton Bern AGG		
Nutzungsplanung	– Zonenplan: Arbeitszone Büelmatte		
bestehende Nutzung	Bauzonenreserve, landwirtschaftliche Nutzung		

Lagerkapazität	Arealfläche	Festmass
Bestand ohne planungsrechtliche Sicherung	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>3</sup>
Grundeigentümergebunden gesichert (Bau- / Spezialzone, Dienstbarkeit)	3'440 m <sup>2</sup>	ca. 11'500 m <sup>3</sup>
auf kommunaler Stufe behördenverbindlich gesichert	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>3</sup>
potentielle Lagerkapazität (Angabe Arealfäche inkl. Zufahrt/Fahrgassen)	3'440 m <sup>2</sup>	ca. 11'500 m <sup>3</sup>
Bemerkungen: (keine)		

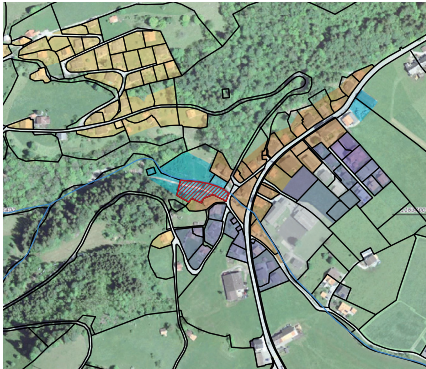
Standortbeschreibung	
Lage	Der Standort befindet sich zwischen den Bahnhöfen Zweisimmen und Grubenwald, im näheren Umfeld des Forellensees. Es ist zwischen der Kantonsstrasse und der Bahnlinie der BLS angeordnet. Die Gebäude direkt angrenzend an das Areal werden u.a. als Büroräume für Revierförster genutzt.
Zufahrt	Die Zufahrt ab der Kantonsstrasse erfolgt direkt ab der Kantonsstrasse, welche für Forstfahrzeuge gut befahrbar ist.
Erschliessung mit Strom und Wasser	Das Areal ist mit Wasser und Strom erschlossen.
Versorgungssicherheit	Die Erschliessungsstrassen werden durch die Gemeinde im Winter vom Schnee geräumt. Die Versorgungssicherheit (wintersicher) ist bereits gewährleistet.
Weitere Bemerkungen	Die bestehende Arbeitszonenreserve könnte z.B. zur Hälfte zur Lagerung und Verarbeitung von Waldholz genutzt werden. Es hat noch keine politische Konsolidierung und keine Grundeigentümergegespräche stattgefunden..

Auswirkungen auf Raum und Umwelt und Beurteilung		
Siedlung / Nutzung	Die nächstgelegene Wohn-, Misch- und Kernzone liegt in rund 160 m Luftdistanz (Wohnzone W2A), wo kritische Lärmemissionen bei einer Verarbeitung des Holzes nicht ausgeschlossen werden können. Angrenzend an das Areal befindet sich der Forellensee mit touristischen Nutzungen. Zudem ist es von einer Zone mit Baubeschränkung aufgrund einer Hochspannungsleitung überlagert. Anlagen und Bauten in Form von Lagerräumen ohne ständige Arbeitsplätze sind aber möglich.	
Landschaft / Erholung	Es sind keine inventarisierten Landschaftsräume sowie Schutz- oder Erholungsgebiete betroffen. Das Areal ist jedoch relativ gut einsehbar.	
Kulturland	Es ist kein Kulturland betroffen (Bauland).	
Gewässer	Weiter östlich vom Standort verläuft die Simme, weiter westlich die Alt Simmeruns. Die Gemeinde Zweisimmen hat noch keine Gewässerverläufe und -räume ausgeschieden. Gemäss Entwurf Zonenplan Gewässerräume (Exemplar 2. Vorprüfung vom 18. Oktober 2021) ist der Gewässerraum der Simme nicht betroffen. Der Standort befindet sich zudem in rund 8.5 m Entfernung zur Alt Simmeruns.	
Lebensräume / Flora und Fauna	Es sind keine inventarisierte Lebensräume oder Schutzgebiete für Flora und Fauna betroffen. Auf dem Areal befinden sich Feldgehölze/Hecken (Schutzstatus unbekannt)	
Naturgefahren	Das Areal liegt mehrheitlich in einem Gebiet mit mittlerer Gefährdung durch Wasserprozesse.	

### Anhang 3 Liste Verbraucher Holzschnitzel OS-SA

Gemeinde	Lokalität	Verbrauch
Boltigen	Fuhrenmatte (Wohngemeinschaft)	460 srm/a
Zweisimmen	Fernwärme Zweisimmen	8'500 srm/a
St. Stephan	Holzwerk Rieder	4'500 srm/a
Lenk	Überbauung Kronenmatte	900 srm/a
Lenk	Hallenbad	2'000 srm/a
Schönried	Fernheizwerk	9'400 srm/a
Lauenen	Schulanlage	850 srm/a
Gsteig	Fernwärme Dorf	2'100 srm/a
Saanen	Fernheizwerk Saanen-Gstaad	36'000 srm/a
<b>Total</b>		<b>64'710 srm/a</b>

## Anhang 4 Verworfenne Standorte innerhalb der Bauzone

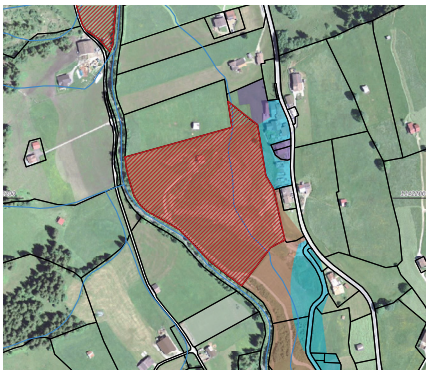


### **Boltigen, Reidenbach**

Bestehende Bauzone:  
Arbeitszone

Beurteilung:

- aufgrund Siedlungsnähe (Lärm) und kantonales Ortsbildschutzgebiet ungeeignet
- Ungünstige Zufahrt



### **Lauenen, Stalden**

Bestehende Bauzone:  
Überbauungsordnung Deponie Schlössli

Beurteilung:

- Aufgrund Lage und Topographie nur mit baulich aufwendigen Massnahmen umsetzbar
- in Richtung Louibach problematisch hinsichtlich Wildtiere



### **Lenk, Oberried**

Bestehende Bauzone:  
Zone für öffentliche Nutzungen ZOEN 10

Beurteilung:

- aufgrund Siedlungsnähe (Lärm) und Einsehbarkeit ungeeignet
- Lage hinsichtlich regionaler Energieholzfluss (schnelle Transportwege) strategisch weniger geeignet als andere Standortmöglichkeiten

## Anhang 5 Verworfenne Standorte ausserhalb der Bauzone

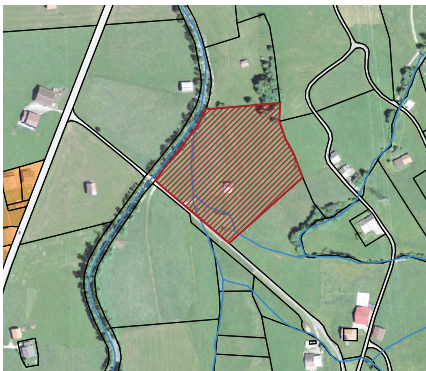


### Boltigen, Gridbödeli

Bestehende Nutzung:  
Landwirtschaftzone

Beurteilung:

- Standort aufgrund Gewässerraum und der Lage im blauen Gefahrengbiet (Überschwemmungen mittlerer Intensität) weniger geeignet

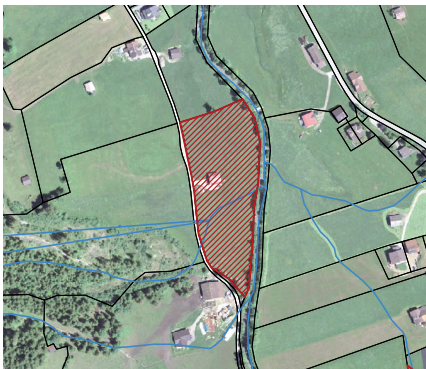


### Gsteig, Büel Feutersoey

Bestehende Nutzung:  
Landwirtschaftzone

Beurteilung:

- Standort und Bewirtschaftung aufgrund Lage mit diversen Konsequenzen weniger geeignet (Einsehbarkeit, Wassergräben, regionales Feuchtgebiet, Zufahrt über Brücke)



### Lauenen, Enge

Bestehende Nutzung:  
Landwirtschaftzone

Beurteilung:

- Standort und Bewirtschaftung aufgrund Lage im roten Gefahrenbereich (Wassergefahr Louwibach und vorallem Seitengraben) nicht umsetzbar.

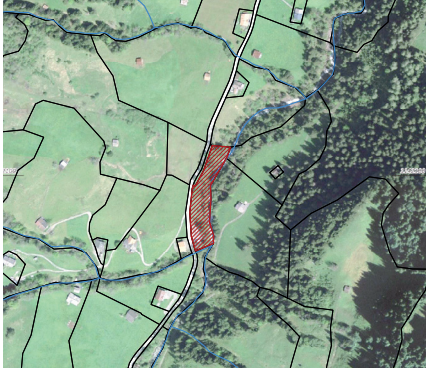


### Lenk, Ey

Bestehende Nutzung:  
Landwirtschaftzone, Wald

Beurteilung:

- Standort aufgrund der Lage im blauen Gefahrengbiet (Wassergefahr), der Überlagerung mit dem Gerinneschutzwald und dem Renaturierungs- und Hochwasserschutzprojekts des Iffigbachs (2009) innerhalb der Interventionslinien der Seitenerosion planungsrechtlich nicht umsetzbar.



#### **Lenk, Pöschengried**

**Bestehende Nutzung:**  
Landwirtschaftzone/Wald

**Beurteilung:**

- Standort aus erschliessungstechnischen Gründen (langer Zufahrtsweg, Durchfahrt Wohnzonen) nicht sinnvoll.
- Lage aus strategischen Gründen (Energieholzfluss) weniger geeignet als andere Standorte.



#### **Zweisimmen, Brechgraben**

**Bestehende Nutzung:**  
Landwirtschaftzone/Wald

**Beurteilung:**

- Standort und Bewirtschaftung aufgrund Grösse der vorhandenen Fläche eingeschränkt geeignet. Eine Ausdehnung ist aufgrund des Brechgrabens nicht möglich



#### **Zweisimmen, Marchgrabenbrücke**

**Bestehende Nutzung:**  
Landwirtschaftzone/Wald

**Beurteilung:**

- Standort und Bewirtschaftung aufgrund Grösse und Anordnung der vorhandenen Fläche eingeschränkt geeignet. Eine Ausdehnung ist aufgrund des Marchgrabens nicht möglich.
- Zufahrt und Wendemöglichkeiten nicht ideal



#### **Zweisimmen, Grubenwald**

**Bestehende Nutzung:**  
Landwirtschaftzone

**Beurteilung:**

- Standort aufgrund seiner Lage in einem Trockenstandort von nationaler Bedeutung ungeeignet

## Anhang 6 Details Parkierungssituation Jaunpass

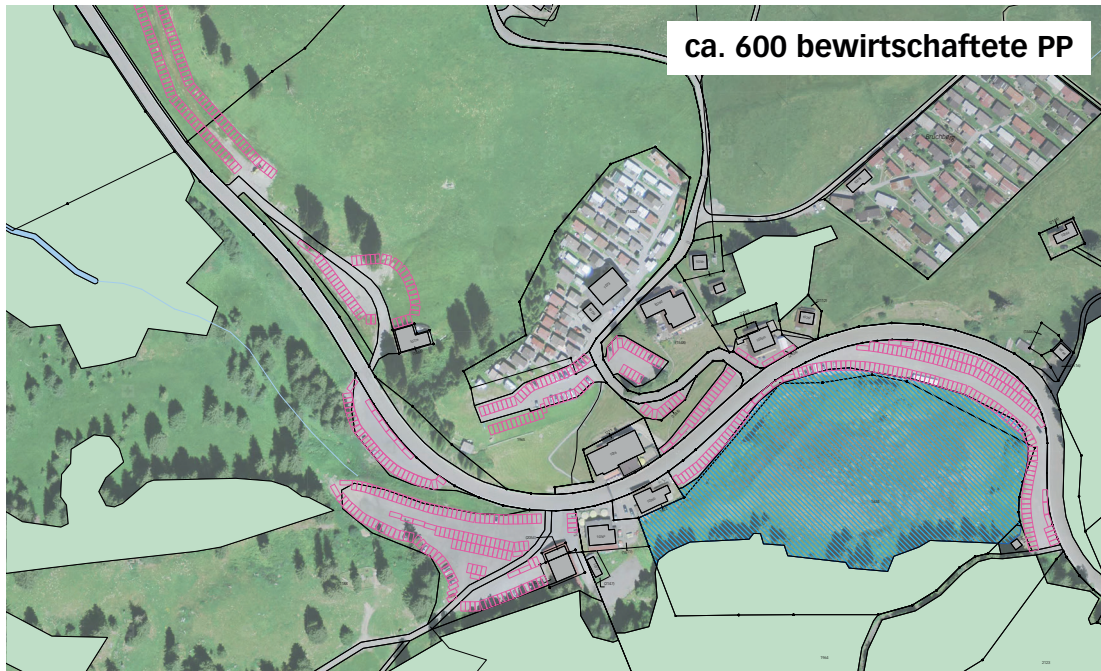


Abb. 6 Ist-Situation bewirtschaftete Parkplätze Jaunpass (Quelle: eigene Darstellung)

## Anhang 7 St. Stephan Maulenberg, Auszug Fachgutachten Naturgefahren

Emch+Berger AG Bern, Niederlassung Spiez  
01.10.2020

Holzschnitzelhalle Muleberg, St. Stephan  
Fachgutachten Naturgefahren

Seite 1

### 1 Ausgangslage

Die Parzelle 381 in St. Stephan liegt gemäss der Gefahrenhinweiskarte in einem unbestimmten Gefahrengebiet durch Steinschlag und durch Wassergefahren (vgl. Abbildung 8 und Abbildung 9 in Kap.2.6). Die Gemeinde plant gemäss Richtplan, auf dem Areal der ehemaligen Kiesgrube, ein Verarbeitungs- und Lagerstandort für Energie-, Wald- und Nassholz zu errichten.

Die Emch+Berger AG Bern, Niederlassung Spiez, wurde beauftragt ein Fachgutachten Naturgefahren für die Parzelle 381 zu verfassen.



Abbildung 1: Übersicht des geplanten Bauvorhabens, mit Schnitzelhalle [dunkelbraun] und den Lagerplätzen [helle Flächen], auf dem Gebiet der alten Kiesgrube.

## 2 Gefahrensituation

Um die Gefährdung für das geplante Bauvorhaben durch Stein-/ Blockschlag, sowie für die Wassergefahren im Detail zu bestimmen, musste eine Gefahrenbeurteilung durchgeführt werden.

### 2.1 Methodik Beurteilung von Stein-/ Blockschlag

Gemäss [4] werden die Sturzgefahren in vier Kategorien unterteilt. Je nach Grösse der zu erwartenden Gesteinsmassen wird zwischen Steinschlag ( $\varnothing < 0.5$  m), Blockschlag ( $\varnothing > 0.5$  m), Felssturz (100 – 100'000 m<sup>3</sup>) und Bergsturz ( $> 1$  Mio. m<sup>3</sup>) unterschieden.

#### 2.1.1 Schwachstellenanalyse und Szenarienbildung

Für die Bearbeitung der Sturzprozesse wurde nach folgender Methodik vorgegangen:

- Zur Ausscheidung potentieller Liefergebiete wurde eine Hangneigungskarte erstellt. Zonen  $> 50^\circ$  wurden im Feld verifiziert. Grundsätzlich gelten alle Zonen steiler  $50^\circ$ , welche zusammenhängend mehr als 100 m<sup>2</sup> betragen, als Anrissgebiete. Durch die Feldkartierung konnten kleinere Liefergebiete ergänzt werden und scheinbar potentielle Gebiete gestrichen werden (Bsp. falls kein Felsaufschluss).
- Sichten der geologisch-geomorphologischen Grundlagen.
- Sichten der erstellten Gefahrenkartierungen.
- Auswertung des Ereigniskatasters und der Gefahrenhinweiskarte sowie Befragung von Zeitzeugen (Gemeindepräsident von St. Stephan).
- Feldaufnahmen kritischer Sturzgebiete.
- Charakterisierung des Liefergebietes (Lithologie, Tektonik, Schichtung / Bankung, Klüfte, Verwitterung), des Transitbereiches (stumme Zeugen an Bäumen, im Gelände und an Gebäuden, Untergrund / Dämpfung, Zustand Wald) sowie des Ablagerungsbereiches (Grösse, Blockform, Verteilung und Frische der Sturzkörper, Lesesteinhaufen etc.).
- Definition relevanter Szenarien (Festlegung der Blockgrössen für die Eintretenswahrscheinlichkeiten 30-, 100-, 300-jährlich und das Extrem Ereignis).

#### 2.1.2 Wirkungsanalyse

Zur Erstellung der Gefahrenkarte bezüglich Stein- und Blockschlag und für die nachfolgende Massnahmenplanung wurde für das Gebiet unter Verwendung der Software Rockyfor3D (v5.2.14, September 2019) eine dreidimensionale Steinschlagsimulation durchgeführt.

Für die Simulationen der verschiedenen Szenarien werden folgende Grundlagen für die Modellierung verwendet:

- Digitales Geländemodell mit einer Rasterauflösung 2 m x 2 m.
- Raster mit 8 verschiedenen Bodenarten, welche verschiedene Elastizitäten des Untergrundes definieren.
- 5 verschiedene Raster, welche den Bemessungsblock gemäss Beschreibung der Gefahrenpotenziale beschreiben (Gesteinsdichte, Blockabmessung und Blockform).
- 3 verschiedene Raster, um die Oberflächenrauigkeit des Hanges zu definieren.
- 4 verschiedene Waldraster um die Ausdehnung, den Bestand und die Stärke des Waldes möglichst naturnah bei der Modellierung wiederzugeben (Gliederung gemäss Tabelle 1).

Das Programm modelliert die Trajektorien einzeln und individuell abstürzender Blöcke und errechnet die bei einem vergleichbaren Ereignis zu erwartenden Endpositionen, Sprunghöhen, Geschwindigkeiten, Energien und Trefferwahrscheinlichkeiten.

Die Beurteilung der Sturzprozesse richtete sich nach der „Vollzugshilfe des BAFU, Schutz vor Massenbewegungsgefahren“ [4]. Die Klassifikation der Sturzprozesse erfolgte über die Intensität (Energien: schwach  $< 30$  kJ, mittel 30 – 300 kJ und stark  $> 300$  kJ) und die Eintretenswahrscheinlichkeit eines Ereignisses.

Für die Beurteilung wurden in Rockyfor3D 200 Sturzblöcke pro Startzelle gewählt. Die Variabilität der Sturzblöcke wurde mit  $\pm 10$  % bewusst relativ tief gelassen, damit die Simulationen auch die

gewählten Szenarien wiedergeben. Für die Auswertung der Intensitäten wurde das E90 (90 Perzentile der kinetischen Energiewerte in jeder Zelle) verwendet.

Bei der Erstellung der Intensitätskarten wurde auch die Gefährdung an einem bestimmten Ort berücksichtigt. Diese ist das Produkt der Mobilisierungswahrscheinlichkeit und der Trefferwahrscheinlichkeit. Mit Rockyfor3D kann dies mit der Reach Probability für jede Jährlichkeit abgeschätzt werden. Dabei wurden Sturzblöcke, welche eine Wahrscheinlichkeit von weniger als 1 % haben ein Gebiet zu erreichen, abgeschnitten. Durch diese Berechnungen können einzelne, unwahrscheinliche Sturzbahnen für gewisse Jährlichkeiten ausgeschlossen werden.

Die Gefahrenbeurteilung bezieht die Schutzfunktion des Waldes in die Gefahrenbeurteilung mit ein. Dabei wurde der aktuelle Zustand des Waldes nach der Feldkartierung berücksichtigt.

Table 1: Vorgehen zur Berücksichtigung des Waldbestandes in der Steinschlagmodellierung.

Thema	Beschreibung
Ausdehnung Wald	Feldkartierung.
Baumbestand	Standartmässig wurden folgende Werte eingesetzt: 200 Stk. /ha
Baumstärke	15 cm
Standartabweichung	5 cm
Anteil Fichten	80%

Die rein rechnerischen Resultate der Simulationen zeigen teils Extreme auf oder beinhalten lokale Gegebenheiten nur ungenügend. Daher müssen diese im Feld plausibilisiert und interpretiert werden.

Basierend auf den Beurteilungen werden die Wirkungsgebiete abgegrenzt und die Intensitätskarten erstellt.

## 2.2 Methodik Beurteilung Wassergefahren

Zur Beurteilung der Wassergefahren wurde folgendermassen vorgegangen:

### Grundlagenanalyse

In einer ersten Analyse der Grundlagen (Geodaten, Feldbegehung) wurden die relevanten Prozessquellen der Wassergefahren für den zu beurteilenden Perimeter ausgeschieden.

### Szenarienbildung

- Hydrologie: Die massgebenden Hochwasserabflüsse (HQ<sub>30</sub>, HQ<sub>100</sub>, HQ<sub>300</sub> und EHQ) wurden mittels Flächenübertragung von vergleichbaren Gerinnen der bestehenden Gefahrenkarte St. Stephan [9] festgelegt.
- Geschiebe und Schwemmholz: Im Rahmen der Feldbegehung wurde gutachterlich beurteilt, ob ein relevantes Geschiebe- und Schwemmholzpotential besteht, welches während Hochwasserereignissen mobilisiert werden kann. Die Geschiebefracht wurde anschliessend aufgrund der Einzugsgebietsparameter und der Geologie mittels Methode der GH0 [8] abgeschätzt. Die maximale Geschiebetransportkapazität für die massgebenden Hochwasserabflüsse wurde ebenfalls mit der Transportformel von Smart & Jäggi ermittelt (angenommene Ereignisdauer 2 h). Der limitierende Faktor (Geschiebepotential vs. Transportkapazität) wurde anschliessend zur Bestimmung der Geschiebefracht berücksichtigt.

### Wirkungsanalyse

Die Wirkung der verschiedenen Szenarien im Untersuchungsperimeter wurde unter Berücksichtigung von Feldaufnahmen und Geodaten (Höhenmodell DTM LIDAR 50cm, Geologische Grundlagendaten, Ereigniskataster) gutachterlich beurteilt.

## 2.3 Geländeanalyse

Wie in Kapitel 2.1 erläutert, wurde am 19.08.2020 eine detaillierte Geländeanalyse des Hanges oberhalb des geplanten Bauvorhabens vorgenommen.

Unterhalb von 1'200 m ü.M. gibt es im Mulebergwald, ausserhalb der markanten Ablagerungsrinnen, relativ wenig Anzeichen für rezenten Stein- / Blockschlag. Mit Hilfe Kap.2.4 wurde eine Beurteilung anhand der aufgeführten Faktoren durchgeführt.

Abbildung 2 bis Abbildung 7 gibt eine Übersicht der Situation im Mulebergwald, welche in die Beurteilung eingeflossen ist.

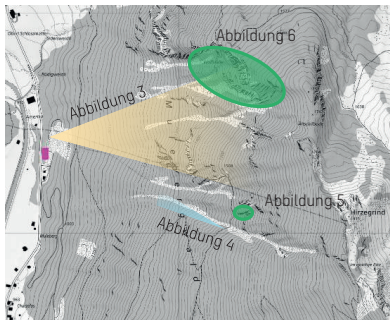


Abbildung 2: Übersichtskarte, Pink: geplante Schneitzelhalle.



Abbildung 3: Blick von Kiesgrube Richtung Abrissgebiete.



Abbildung 4: Ablagerungsrinne im Mulebergwald



Abbildung 5: Anstehendes im Mulebergwald




Abbildung 6: Anstehendes



Abbildung 7: Standort geplante Schneitzelhalle

## 2.4 Gefahrenbeurteilung Stein/- Blockschlag

Prozessquelle Sturzprozesse: Mulebergwald					
Prozessquelle	Felsenklippen oberhalb der ehemaligen Kiesgrube im Mulebergwald				
Charakteristik	Die anstehenden Malmkalke der Dorfflüe-Formation oberhalb von 1'250 m ü.M. sind oberflächlich grossteils stark verwittert und aufgelockert. Sturzkörper werden oberhalb von 1'200 m ü.M. in ausgeprägten Erosionsrinnen kanalisiert, das weitere Transitgebiet wird durch bewaldeten Hangschutt aufgebaut, welches wenig Anzeichen von rezenten Sturzprozessen aufzeigt.				
Ereigniskataster	keine Einträge				
Sichtbare Phänomene	Erosionsrinnen mit teils frisch abgebrochenen plattigen oder kubischen Gesteinsbruchstücken. Die Kantenlängen sind meist im dm-Bereich.				
Fotos					
Annahmen	Die Annahmen der bestehenden Gefahrenkarte wurden verifiziert und berücksichtigt.				
Szenarien		P <sub>30</sub>	P <sub>100</sub>	P <sub>300</sub>	P <sub>extr</sub>
	Ausbruchvolumen	1 m <sup>3</sup>	10 m <sup>3</sup>	<100 m <sup>3</sup>	>100 m <sup>3</sup>
	Abmessung und Volumen massgebender Block	0.3x0.5x0.7	0.5x0.7x1.0	0.7x1.1x1.4	1x1.2x2
	Blockform	kubisch	kubisch	kubisch	kubisch
Schutzmassnahmen	-				
Schutzwald	Der Wald erlitt durch den Sturm Lothar 1999 weitgehend Totalschaden und kann daher im unteren Teil als relativ jung bezeichnet werden. Wald mit Grossteiles Stangenholz und Baumholz I. Ein Grossteil (80%) besteht aus Nadelholz. Baumbestand durchschnittlich 200 Stück/ha. Durchschnittlicher Stammdurchmesser 20 cm.				
Fotos	siehe oben				
Prozessablauf / Ergebnisse der Modellierung	P <sub>30</sub>	Die Sturzkörper werden zum Grossteil in den Erosionsrinnen kanalisiert und erreichen in diesen grössere Reichweiten als ausserhalb. Die Sturzblöcke erreichen die Forststrasse oberhalb der Kiesgrube nicht.			
	P <sub>100</sub>	Die Sturzkörper werden zum Grossteil in den Erosionsrinnen kanalisiert und erreichen in diesen grössere Reichweiten als ausserhalb. 99% aller Sturzblöcke kommen oberhalb von 1'050 m ü.M. zum Stillstand. Es kann nicht ausgeschlossen			

	werden, dass einzelne Blöcke bis zur Forststrasse oberhalb der ehemaligen Kiesgrube gelangen.
	P <sub>300</sub> Durch einzelne Stränge, der im unteren Hangbereich wenig ausgeprägten Rinnen, können Sturzkörper bis in den Bereich der ehemaligen Kiesgrube gelangen. Der Standort der geplanten Schnitzelhalle wird nicht gefährdet.
	P <sub>extr</sub> Nicht beurteilt, da nicht relevant für das Fachgutachten. Aufgrund der Modellierung von P <sub>300</sub> wird angenommen, dass einzelne Sturzkörper den Standort der geplanten Schnitzelhalle erreichen können.
Gefahrenbeurteilung	Der Standort der geplanten Schnitzelhalle ist bis zum 300-jährlichen Ereignis nicht durch Stein- Blockschlag gefährdet. Es kann allerdings nicht ausgeschlossen werden, dass der Standort der geplanten Rohlagerplätze im sehr seltenen Fall durch Blockschlag gefährdet ist [rote Gefahrenzone SS7]
Bearbeiter/in, Datum	Martin Heynen / 03.09.2020.



## 2.5 Gefahrenbeurteilung Wassergefahren

### 2.5.1 Simme

Die Simme ist für die Gefährdung durch Wasserprozesse im Projektperimeter nicht relevant, da sich der Projektperimeter ca. 7-8 Höhenmeter oberhalb der Gerinneböschung der Simme befindet.

### 2.5.2 Gerinne Muleberg

Muleberg Nord	
Einzugsgebietsfläche	0.38 km <sup>2</sup> (2 Runsen)
Charakteristik	Die beiden Runsen am Muleberg können bei Starkniederschlägen Wasser führen. Die Runsen beginnen im Bereich des Mulebergwaldes auf einer Höhe von ca. 1700 m ü.M. und enden oberhalb der Forststrasse auf einer Höhe von ca. 1030 m ü. M. Unterhalb der Forststrasse ist kein Gerinne mehr vorhanden.
Ereigniskataster	Murgang im südlichen Teil des Mulebergwaldes (ausserhalb Projektperimeter). Der Murgang führte bis zur Forststrasse auf Kote 1012 m ü.M., es sind keine Schäden bekannt. 23.05.1984
Sichtbare Phänomene	Leichte Kegelbildung im Talboden.
Qualitative Beschreibung relevanter möglicher Ereignisabläufe (Szenarien)	HQ <sub>30</sub> Geschiebe wird murgangartig bis zur Forststrasse auf Kote 1025 m ü.M. transportiert und lagert sich dort ab. Unterhalb der Forststrasse fliesst Wasser bis in den Talboden (fluvialer Austrag). Die Fließgeschwindigkeit sowie der Geschiebetrieb wird durch den starken Bewuchs / Bewaldung und die damit verbundene Terrainrauigkeit gedämpft.
	HQ <sub>100</sub> Der Murgang kann die Forststrasse überströmen und bis in den Projektperimeter gelangen. Das Murgangmaterial lagert sich vorwiegend im Bereich des Gefällsnicks und der Kiesgrube ab.
	HQ <sub>300</sub> Wie HQ <sub>100</sub> , mit grossflächigeren Überflutungsflächen im Projektperimeter und Geschiebeablagerungen bis zum Gebäude.
	EHQ Wie HQ <sub>300</sub>

Abflussspitzen <sup>A</sup>	HQ <sub>30</sub> 1.0 m <sup>3</sup> /s <sup>B</sup>	HQ <sub>100</sub> 2.0 m <sup>3</sup> /s	HQ <sub>300</sub> 3.3 m <sup>3</sup> /s	EHQ 4.0 m <sup>3</sup> /s
Murfähigkeit	■ HQ <sub>30</sub>	■ HQ <sub>100</sub>	■ HQ <sub>300</sub>	■ EHQ
relevante Geschiebefrachten Beurteilungssperimeter	G <sub>30</sub> 250 m <sup>3</sup>	G <sub>100</sub> 400 m <sup>3</sup>	G <sub>300</sub> 600 m <sup>3</sup>	G <sub>EHQ</sub> 1'000 m <sup>3</sup>
Kommentar Geschiebe	Geschiebeaufnahme ist über die gesamte Länge der Hauptrunsen möglich, der limitierende Faktor für die Bestimmung der massgebenden Geschiebefrachten ist der Abfluss.			
Schwemmholz	Schwemmholz bildet eine untergeordnete Rolle, resp. bleibt im Wald weitgehend liegen.			
Schutzmassnahmen	Keine.			
Schwachstellen	Forststrasse Kt. 1025			
Fotos	 Runse Oberlauf		 Runse Unterlauf	
Verhalten der Schwachstellen	HQ <sub>30</sub>	Überflutung der Forststrasse		
	HQ <sub>100</sub>	Übersarung / Übermuerung der Forststrasse		
	HQ <sub>300</sub>	Übersarung / Übermuerung der Forststrasse		
	EHQ	Übersarung / Übermuerung der Forststrasse		
Wirkungsbeurteilung	Der östliche Lagerplatz ist bei häufigen Ereignissen (HQ <sub>30</sub> ) durch Überflutungen schwacher Intensität und ab seltenen Ereignissen (HQ <sub>100</sub> ) durch Murgang- / Geschiebeablagerungen mit mittlerer Intensität betroffen, welche ab sehr seltenen Ereignissen (HQ <sub>300</sub> ) bis zum geplanten Gebäude gelangen können. Die Schnitzelhalle ist beim 100-jährlichen Ereignis mit schwacher (Ü2), beim 300-jährlichen Ereignis mit mittlerer Intensität (M4) betroffen.			
Auswirkungen auf Vorfluter	Keine. Murgangmaterial wird oberhalb der Simme abgelagert, der aus den Runsen Muleberg zugeführte Abfluss ist im Vergleich zum Basisabfluss der Simme nicht massgebend.			
Bearbeiter/in, Datum	Stefanie Lehmann, 01.09.2020			

<sup>A</sup> In den Abflussspitzen sind die Hochwasserabflüsse beider Runsen berücksichtigt

<sup>B</sup> Abflussspitze aufgrund Karstgebiet und grobblockigem Untergrund verkleinert.

## 2.6 Bestehende Gefahrenkarte

### 2.6.1 Stein-/ Blockschlag

Der Projektperimeter befindet sich ausserhalb dem Perimeter A, welcher etwas südlich endet. Die Gefahrenhinweiskarte für Sturzgefahren zeigt eine mögliche Gefährdung auf (vgl. Abbildung 8).



Abbildung 8: Gefahrenkarte und Gefahrenhinweiskarte (braun) für Stein-/ Blockschlag im Projektperimeter. Die geplante Schneitzelhalle ist in pink visualisiert.

### 2.6.2 Wassergefahren

Der Projektperimeter befindet sich ausserhalb des Perimeter A der Gefahrenkarte [9]. Die Gefahrenhinweiskarte für Wassergefahren zeigt eine mögliche Gefährdung auf (vgl. Abbildung 9).

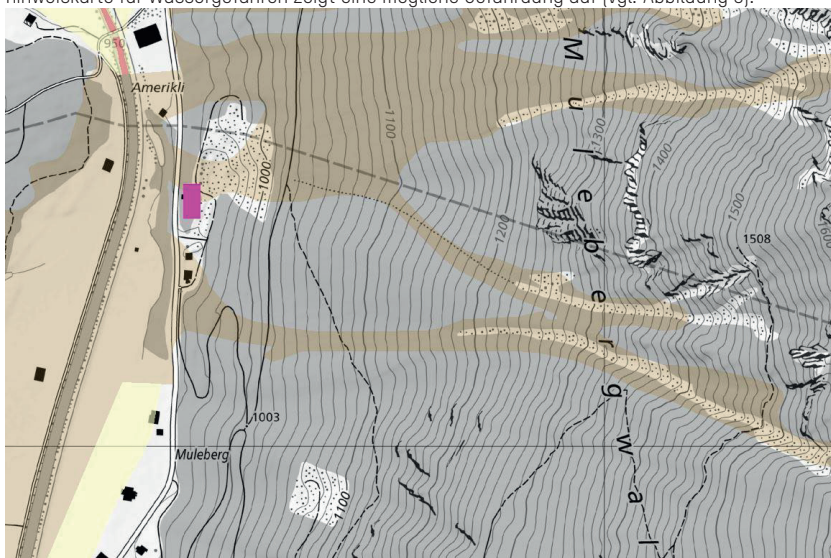


Abbildung 9: Gefahrenkarte und Gefahrenhinweiskarte (braun) für Wassergefahren im Projektperimeter. Die geplante Schneitzelhalle ist in pink visualisiert.

## 3 Ermittlung Einwirkung

### 3.1 Resultate der Sturzbahnmodellierungen für Stein-/ Blockschlag

Die für die Beurteilung der Gefährdung bezüglich Stein- und Blockschlag durchgeführte dreidimensionale Steinschlagsimulationen mit Rockyfor3D (vgl. Anhang A) ergibt die im folgenden Kapitel dargestellten Intensitätskarten.

#### 3.1.1 Intensitätskarten

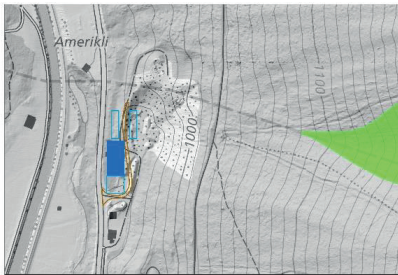


Abbildung 10: 30-jährliches Ereignis



Abbildung 11: 100-jährliches Ereignis

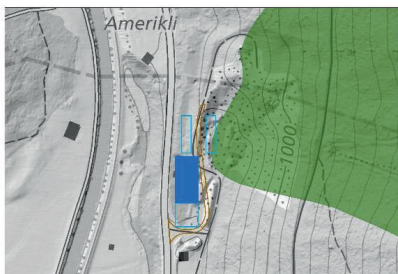


Abbildung 12: 300-jährliches Ereignis

Legende	
	Schnitzhalle
	Lagerplätze
	schwache Intensität
	mittlere Intensität
	starke Intensität

Das geplante Bauvorhaben befindet sich ausserhalb von häufigen und seltenen Ereignissen von Stein-/ Blockschlag. Lediglich im sehr seltenen (300-jährlichen) Fall, können Sturzblöcke bis in den Bereich der ehemaligen Kiesgrube gelangen. Wie Anhang A zeigt, hat die Waldwirkung im sehr seltenen Fall keinen wesentlichen Einfluss auf die Gefahrensituation.

Aufgrund der aktuellen Geländemodellierung in der ehemaligen Kiesgrube wurde die Intensitätskarte auf Grundlage der Feldbegehung, auf Basis der Modellierung, gutachterlich festgelegt.

Der Standort des geplanten Gebäudes ist, bis zum 300-jährlichen Szenario, nicht durch Stein-/ Blockschlag betroffen.

Emch+Berger AG Bern, Niederlassung Spiez  
01.10.2020

Holzschneitzelhalle Muleberg, St. Stephan  
Fachgutachten Naturgefahren

Seite 4

### 3.2 Resultate Wassergefahren

Für die Wasserprozesse sind folgende Intensitäten zu erwarten:

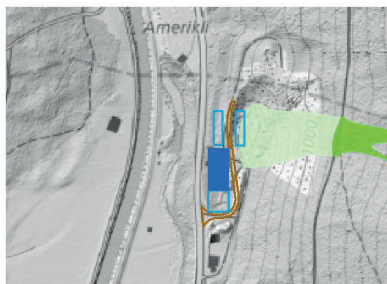


Abbildung 13: 30-jährliches Ereignis

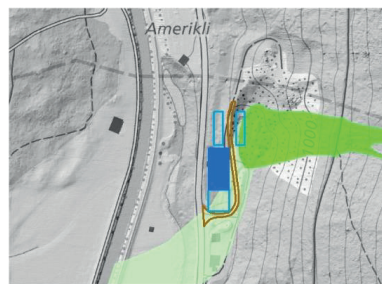


Abbildung 14: 100-jährliches Ereignis

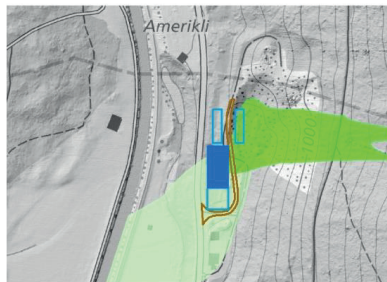


Abbildung 15: 300-jährliches Ereignis

#### Legende

- Schnitzelhalle
- Lagerplätze
- schwache Intensität
- mittlere Intensität
- starke Intensität

Der östliche Lagerplatz ist ab häufigen Ereignissen (30-jährlich) von Überflutungen schwacher Intensität betroffen. Das Murgangmaterial lagert sich bei häufigen Ereignissen bei der Forststrasse ab, ab seltenen Ereignissen (100-jährlich) gelangt Geschiebe /Murgangmaterial bis in die Kiesgrube und kann ab 300-jährlichen Ereignissen auch bis zum geplanten Gebäude transportiert werden. Die Schnitzelhalle ist beim 100-jährlichen Ereignis mit schwacher (Ü2), beim 300-jährlichen Ereignis mit mittlerer Intensität (M4) betroffen.

## 4 Bauen in Gefahrengebieten

### 4.1 Allgemein nach [10]

Im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens wird bei Bauvorhaben im blauen Gefahrenbereich vom Grundeigentümer ein Nachweis zur Reduktion der Gefährdung verlangt [10]. In diesem Fachgutachten müssen die objektspezifischen Gefährdungen erörtert und Objektschutzmassnahmen aufgezeigt werden, mit denen der Gefährdung entgegengewirkt werden kann. Das Gutachten muss zur Stellungnahme dem Kanton (Oberingenieurkreis des Kantons Bern und Abteilung Naturgefahren) vorgelegt werden.

### 4.2 Gefahrenzonen im Projektperimeter vor Massnahmen

Stein-/ Blockschlag

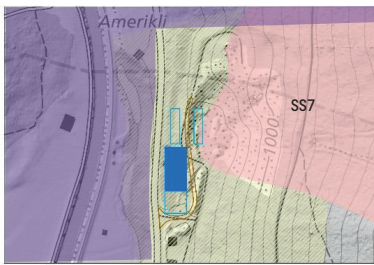


Abbildung 16: Gefahrenzonen Stein-/ Blockschlag

Wassergefahren

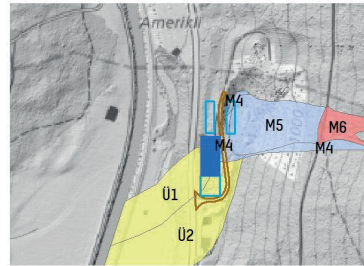









Abbildung 17: Gefahrenkarte Wassergefahren

#### Legende

-  Schnitzelhalle
-  Lagerplätze
- Gefahrenzonen
  -  Rote Gefahrenzone
  -  Blaue Gefahrenzone
  -  Gelbe Gefahrenzone
  -  Restgefährdung
-  nicht beurteilt, ausserhalb Projektperimeter

## 5 Ermittlung der Einwirkungen

### 5.1 Stein-/ Blockschlag

Weniger als 1% der modellierten Sturzblöcke können den Standort des geplanten Gebäudes erreichen. Bei der Gefahrenbeurteilung wird dies der Restgefährdung zugeordnet. Da für den Schutz vor Murgang ein Schutzdamm erstellt werden muss, empfehlen wir diesen auch auf Steinschlag zu konzipieren.

Die durchgeführte dreidimensionale Steinschlagmodellierung zeigt folgende Dimensionierungsgrössen:

Blockdurchmesser	[m]	1.05
Sprunghöhe (PH90)	[m]	<1.00 (ohne Sprungschanzen oberhalb)
Kinetische Energie (EH90)	[kJ]	500 – 1'000 kJ

### 5.2 Wassergefahren

Für das 300-jährliche Hochwasserereignis (Schutzziel) sind folgende Dimensionierungsgrössen zu berücksichtigen:

Kubatur Murgang / Geschiebe	[m <sup>3</sup> ]	600
Überschwemmungstiefe	[m]	<0.5

## 6 Objektschutzmassnahmen

Bisher liegt noch kein detailliert ausgearbeitetes Bauprojekt vor. Wir empfehlen E+B bei der Projektierung frühzeitig beizuziehen, um Schutzmassnahmen ins Projekt einzubeziehen ohne grosse Mehraufwände zu generieren. Vor Ausarbeitung und Eingabe des Baugesuchs an die zuständige Behörde muss das vorliegende Gefahrgutachten diesbezüglich überarbeitet und die Objektschutzmassnahmen im Detail ausgearbeitet werden.

Die Schnitzelhalle ist mit einem Auffang-/ Ablenkdamdamm vor den Wassergefahren zu schützen. Dieser kann allenfalls gemeinsam mit der entsprechenden Strassenführung /-anpassung erfolgen. Hinter dem Damdamm muss eine Ablagerungsfläche für mindestens 600 m<sup>3</sup> Geschiebe vorhanden sein. Durch eine Erhöhung der Erdgeschosskote der Schnitzelhalle (Einwirkhöhe HQ<sub>300</sub> max. 0.5 m, mit entsprechender Anordnung des Damdammes tiefer) kann diese vor Überflutungen geschützt werden. Das Wasser kann über die tieferliegende Strasse abgeleitet werden.

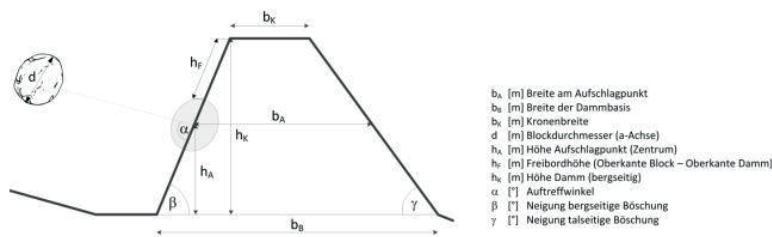
Es wird davon ausgegangen, dass für die Lagerflächen keine Hochwasserschutzmassnahmen ergriffen werden müssen.

Wie in Kap. 5.1 beschrieben empfehlen wir bei der Dimensionierung des Auffang-/ Ablenkdamdammes auch den Prozess Stein-/ Blockschlag zu berücksichtigen. Im Folgenden wird eine Vordimensionierung nach «Berner Methode» [3] dargelegt:

Emch+Berger AG Bern, Niederlassung Spiez  
 01.10.2020

Holzschnitzelhalle Muleberg, St. Stephan  
 Fachgutachten Naturgefahren

Seite 7



Geometrische Richtgrößen [m] nach "Berner Methode"

Blockdurchmesser	d	1.05
Höhe Aufschlag	$h_A$	1.00

		min	opt
Kronenbreite	$b_k$	1.05	1.26
Dammstärke	$b_A$	2.625	3.47
Dammhöhe	$h_K$	1.33	1.5
Freibord	$h_F$	0.525	1.05
Neigung bergseits	$\beta$	> 60°	
Neigung talseits	$\lambda$	< 2:3	Blocksteinmauer 2:1 bis 5:1 Geogitter: 2:1 bis 3:1

**Dammhöhe mit Freibord  $h_K$  2.19 m**

Abbildung 18: Projektierung von Steinschlagschutzdämmen nach «Berner Methode»

**Hinweise zur Konstruktion**

Es gelten alle Hinweise zur Konstruktion von Dämmen nach «Berner Methode» [3]. Im vorliegenden Fall möchten wir folgende Punkte herausheben:

- Es ist darauf zu achten, dass keine «Sprungschancen» oberhalb des Dammes bestehen, allenfalls ist das Terrain daraufhin zu optimieren.
- Eine Wasseransammlung im Fallboden ist zu verhindern. Es ist ein bergseitiges Quergefälle des Fallbodens einzurichten. Das anfallende Wasser soll bis in den Vorfluter entwässert werden.

## 7 Mehrgefährdung

Durch den Neubau sowie allfällige Objektschutzmassnahmen darf die Gefährdungssituation bei den umliegenden Liegenschaften nicht negativ beeinflusst werden [11].

Gemäss der Arbeitshilfe Gefahrenverlagerung im Überflutungsbereich [11] besteht eine relevante Veränderung bezüglich der Einwirkung, falls die massgebenden Einwirkgrössen bei Drittparzellen bezogen auf den Ausgangszustand auf einer zusammenhängenden Fläche von mindestens wenigen Aren entweder zu einem Wechsel im Matrixfeld des Gefahrenstufendiagramms führen oder, bei Auftreten von mittleren und starken Intensitäten, um mehr als 15% zunimmt.

Als massgebende Einwirkgrössen gelten

- Energiehöhe  $h_e$  ( $h_r + h_{\text{stau}}^2 / (2 \cdot g)$ ), entspricht Einwirkhöhe  $h_{\text{wirk}}$
- Spezifischer Abfluss ( $v \cdot h_i$ )

Die Nachbarliegenschaften an der Lenkstrasse 1 und 1b befinden sich ebenfalls auf der Parzelle 381, also nicht auf einer eigentlichen Drittparzelle. Auf eine allfällige Mehrgefährdung dieser Liegenschaften wird dennoch kurz eingegangen.

Die beiden Liegenschaften liegen gemäss Beurteilung in Kapitel 3.2 im Überflutungsbereich schwacher Intensität (Gefahrenindex Ü2, vgl. Abbildung 17). Eine relevante Mehrgefährdung wäre daher erst gegeben, wenn das Projekt bei diesen Gebäuden zu einem Wechsel im Matrixfeld des Gefahrenstufendiagramms führen würde. Dies kann einerseits durch eine Zunahme der Häufigkeit von Ereignissen (durch vorliegendes Projekt und vorgesehene Massnahmen nicht gegeben) oder andererseits durch eine Zunahme der Intensität der Ereignisse (zu prüfen) geschehen. Um eine solche wesentliche Gefahrenverlagerung zu verursachen, müsste das Projekt bei den Nachbarliegenschaften zu Überflutungen mittlerer Intensität (Gefahrenindex Ü5, Einwirkung  $> 0.5\text{m}$  resp.  $> 0.5\text{ m}^2/\text{s}$ ) führen. Dies wird, basierend auf den vorliegenden Grundlagen, als unwahrscheinlich erachtet.

Daher liegt gemäss heutigem Kenntnisstand keine Mehrgefährdung vor. Die allfällige Mehrgefährdung von Drittparzellen ist vor Baueingabe nochmals zu überprüfen.

## 8 Schlussfolgerungen

Das geplante Bauvorhaben liegt gemäss erstellter Gefahrenbeurteilung im blauen Wassergefahrengebiet. Die Gefährdung wird bereits durch häufige Ereignisse mit schwacher Intensität aber auch durch seltene Ereignisse mittlerer Intensität verursacht. Im sehr seltenen Fall ist auch Blockschlag im nordöstlichen Projektperimeter möglich. Dieser Bereich befindet sich im roten Gefahrengebiet durch Stein-/ Blockschlag.

Durch die Erstellung eines Auffang-/ Ablenkdammes und die Schaffung eines genügenden Rückhalteraaumes, entspricht das Bauvorhaben dem Baugesetz des Kanton Bern Art.6.

Vor Eingabe des Baugesuchs an die zuständige Behörde soll das vorliegende Gefahrengutachten überarbeitet und die Objektschutzmassnahmen im Detail ausgearbeitet werden.

Die notwendigen Nachweise für die Tragsicherheit, Gebrauchstauglichkeit und der Dauerhaftigkeit des Dammes ist nach SIA 267 zu erbringen.

Nach einem Ereignis ist die Schutzwirkung der getroffenen Massnahmen einer sorgfältigen Prüfung zu unterziehen, um diese gegebenenfalls reparieren zu können.

Emch+Berger AG  
Niederlassung Brig

Martin Heynen  
Projektleiter / Naturgefahrenspezialist

Beat Brunner  
Fachverantwortlicher Naturgefahren

## Anhang A Modellierungsergebnisse, Stein-/ Blockschlag

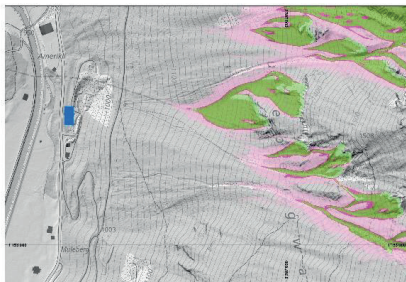


Abbildung 19: 30-jährliches Ereignis

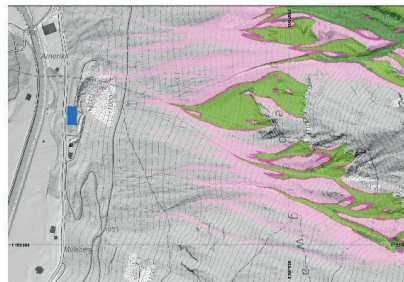


Abbildung 20: 100-jährliches Ereignis

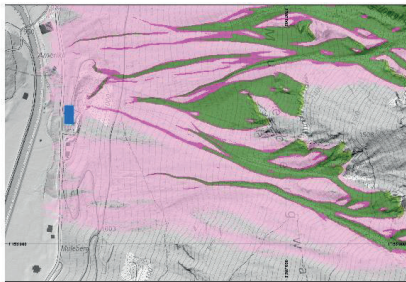


Abbildung 21: 300-jährliches Ereignis

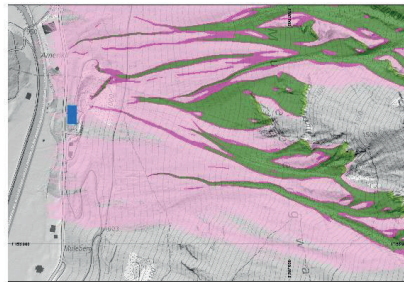


Abbildung 22: 300-jährliches Ereignis, ohne Wald.

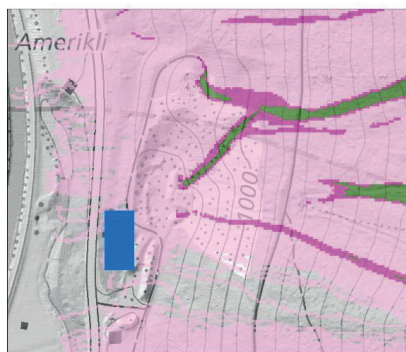






Abbildung 23: Detail, 300-jährliches Ereignis

### Legende

-  Bauvorhaben (Schnitzelhalle)
-  <math>< 1\%</math> Reichweitenwahrscheinlichkeit
-  1 - 1.5 % R-wahrscheinlichkeit
-  schwache Intensität
-  mittlere Intensität
-  starke Intensität