



Gemeinde Sissach

Kanton Basel-Landschaft

Zonenvorschriften Landschaft

Mutation "Spezialzone Limperg (Abbauzone)"

Rodung und Wiederaufforstung

Planungsbericht gemäss Art. 47 RPV

Stand: Einwohnergemeindeversammlung 18. Juni 2019

Impressum

Bearbeitung /
Beratung



Stierli + Ruggli
Ingenieure + Raumplaner AG
Unterdorfstrasse 38, Postfach
4415 Lausen 061/926 84 30

www.stierli-ruggli.ch

info@stierli-ruggli.ch

Bearbeitung Edith Binggeli-Strub / Simon Käch

Datum: 9. Mai 2019

Datei-Name
62038_Ber01_Planungsbericht_MutZVL_Rodung_EGV_2019_06_18

Inhaltsverzeichnis

1	Ausgangslage	1
1.1	<i>Ausgangslage / Absicht</i>	1
2	Übergeordnete Grundlagen / Randbedingungen	2
2.1	<i>Zonenrechtliche Grundlagen</i>	2
2.2	<i>Kantonaler Richtplan</i>	2
2.3	<i>Waldentwicklungsplan Sissach und Farnsberg</i>	3
2.4	<i>Konzept für die Aushub- und Bauschuttentsorgung im Kanton Basel-Landschaft</i>	3
2.5	<i>Weitere Grundlagen</i>	4
2.6	<i>Aktennotiz: Augenschein und Bespr. betr. Erweiterung Grüssigrube Sissach</i>	5
2.7	<i>Kantonale Randbedingungen</i>	5
3	Gegenstand der Beurteilung / Abgrenzung	6
3.1	<i>Massgebliche Verfahren</i>	6
3.2	<i>Abgrenzung</i>	6
3.3	<i>Bestandteile der Planung Nutzungsplanung / Rodungsgesuch</i>	7
3.4	<i>Umweltbereiche</i>	8
4	Geologisches Gutachten Pfirter, Nyfeler + Partner	9
5	Organisation und Ablauf	10
5.1	<i>Organisation</i>	10
5.2	<i>Planungsablauf</i>	11
6	Bedarfsnachweis / Standortevaluation / Waldrodung	13
6.1	<i>Bedarfsnachweis / Standortevaluation</i>	13
6.2	<i>Waldrodung</i>	15
7	Konzept Abbau und Wiederauffüllung	15
7.1	<i>Kenndaten Projekt</i>	15
7.2	<i>Allgemeine Aussagen für Abbau und Wiederauffüllung</i>	16
7.3	<i>Absicherung Grubenareal / Personenschutz etc.</i>	18
7.4	<i>Verkehr / Erschliessung / Lärm-/Staubimmissionen</i>	19
7.5	<i>Grobkonzept Abbau</i>	19
7.6	<i>Grobkonzept Wiederauffüllung / Wiederaufforstung</i>	20
7.7	<i>Lärmbeurteilung</i>	22
8	Rekultivierung (Wiederaufforstung) / Bilanzierung Naturwerte	24
8.1	<i>Erhebung der Naturwerte / Waldzusammensetzung</i>	24
8.2	<i>Beurteilung des Ist-Zustandes (Projektgebiet)</i>	24
8.3	<i>Beurteilung Naturwerte in der Umgebung</i>	25
8.4	<i>Vorgesehene Ersatz- und Wiederherstellungsmassnahmen</i>	25
8.5	<i>Bilanzierung der Naturwerte / Etappierung der Ausgleichsmassnahmen</i>	27
8.6	<i>Landschaftsverträglichkeit (Empfindlichkeit / Eingliederung)</i>	28
8.7	<i>Fazit ökologische Ersatz- und Ausgleichsmassnahmen / Wiederaufforstung</i>	29

9	Planungsergebnis Nutzungsplanung / Rodungsgesuch.....	30
9.1	<i>Mutation Zonenplan Landschaft.....</i>	30
9.2	<i>Mutation Zonenreglement Landschaft.....</i>	30
9.3	<i>Sicherstellung Naturwerte und Rekultivierung</i>	30
9.4	<i>Rodungsgesuch.....</i>	31
10	Verfahrensschritte	32
10.1	<i>Kantonale Prüfung (Nutzungsplanungsverfahren / Rodungsgesuch)</i>	32
10.2	<i>Verfahrensschritte Mutation Zonenvorschriften Landschaft</i>	32
10.3	<i>Verfahrensschritte Rodungsgesuch.....</i>	33
11	Fazit	33

Anhänge Planungsbericht

Anhang 1	Augenschein betr. Erweiterung Grüssigrube (Limperg) in Sissach (18. August 2015).....	36
Anhang 2	Kantonale Randbedingungen (11. Juli 2016) inkl. Beilage zu Anhang 2 - (Musterauflagen für ein Baugesuch respektive Betriebsbewilligung für eine Mergelgrube (AUE)	38
Anhang 3	Standortskarte / Bestandskarte Wald	44
Anhang 4	Gefahrenhinweise / Naturgefahren	46
Anhang 5	Aktennotiz Begehung Festlegung Weiherstandorte (31. August 2018).....	47
Anhang 6	Geotechnische Beurteilung Weiherstandort durch Pfirter, Nyfeler + Partner (16.10.2018)	49
Anhang 7	Zustimmung für Ersatzmassnahmen (Weiherstandorte) ausserhalb Projektgebiet – Bürgergemeinde und Kantonale Fachstelle Abt. Natur und Landschaft	

Dokumente / Beilagen

Verbindliche Planungsinstrumente Nutzungsplanung

Als planungsrelevante Dokumente zur Nutzungsplanung gelten auch die Unterlagen der nachfolgenden Aufzählung unter "Planungsinstrumente Rodungsgesuch" sowie "Weitere Dokumente / Beilagen"

- Dokument 1: Zonenplan Landschaft, Mutation "Limperg", (neu: Spezialzone / Weiher),
Massstab 1: 2'000
- Dokument 2: Zonenreglement Landschaft, Mutation "Spezialzone Limperg (Abbauzone)",
Ergänzung Anhang zum Zonenreglement "Überlagernde Schutzzonen und -objekte" - neu.
Weiher W08
- Dokument 3: Mitwirkungsbericht Nutzungsplanungsverfahren

Verbindliche Planungsinstrumente Rodungsgesuch (bei der Gemeinde einsehbar)

- Dokument 4: Vorliegender Planungsbericht Nutzungsplanung / Rodung und Wiederaufforstung
- Dokument 5: Gestaltungsplan / Etappierung (Abbau) / Rekultivierung, Massstab 1:1'000
- Dokument 6: Rodungsgesuch innerhalb Spezialzone
- Dokument 7: Übersichtsplan zum Rodungsgesuch, Massstab 1: 25'000
- Dokument 8: Plan "Rodung / Wiederaufforstung", Massstab 1:1'000
- Dokument 9: Unterschriftenliste zum Rodungsgesuch und Weiherstandorte (siehe auch Anhang 7)

Weitere Dokumente / Beilagen (bei der Gemeinde einsehbar)

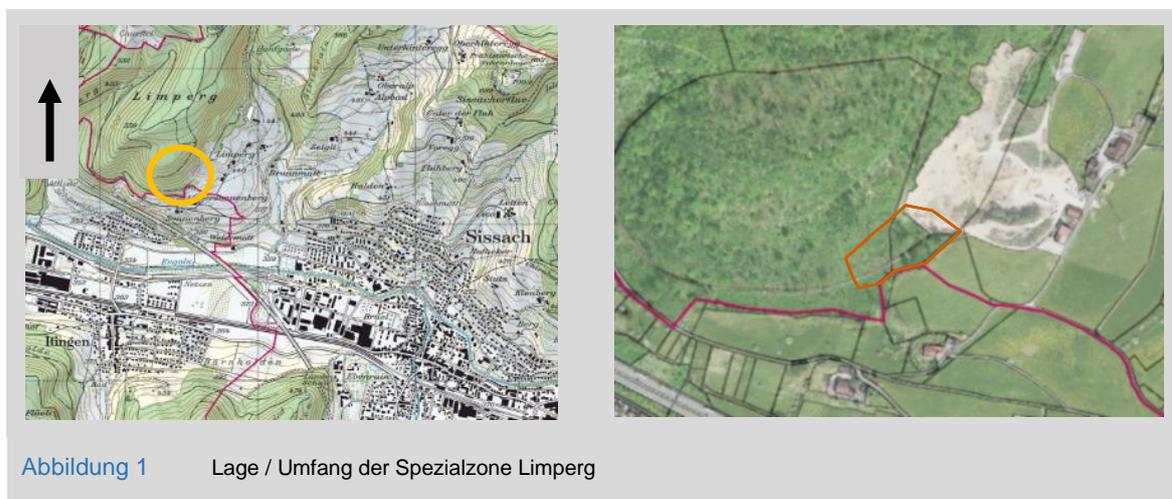
- Beilage 1: Bericht über die Erweiterung der Grube Limberg in Sissach, Pfirter, Nyfeler + Partner AG vom
16. März 2016 (Beilage 1a) und Kurzbericht vom 27. Februar 2017 >Ergänzung zum Bericht
vom 16.03.2017 (Beilage 1b)

1 Ausgangslage

1.1 Ausgangslage / Absicht

In der bestehenden, östlich vom Projektgebiet liegende Grüssi-Grube wurde jahrelang Mergel abgebaut. Eine entsprechende Rodungsbewilligung wurde im Jahre 1985 erteilt (Rodungsbewilligung Nr. BL-1877-225 vom 17. Mai 1985). Aufgrund eines grösseren Rutsches ausserhalb des Rodungspe- rimeters im Jahr 1993 (ausgelöst durch die Mergelausbeutung im angrenzenden Offenland) laufen aktuell Rutschsanierungsarbeiten. Der Mergelabbau (Lockermaterial) in der bestehenden Grube ist indes abgeschlossen, die Auffüllung mit sauberem Aushub ist im Gange. Das Auffüllkonzept der Firma Pfirter, Nyfeler und Partner AG, Muttenz bildet die Grundlage für die Auffüllung und die Rekul- tivierung des offenen Grubenteils (Grüssi-Grube, angrenzend an das Projektareal-Areal Limperg).

Damit die Waldwege in der Gemeinde Sissach auch weiterhin unterhalten und mit Mergel ausgestal- tet werden können, ist die Bürgergemeinde nun daran interessiert, das direkt an die bestehende Grube angrenzende mächtige Mergelvorkommen ebenfalls zu nutzen. Dies hat den grossen Vorteil, dass die bestehenden Infrastrukturanlagen der heute bestehenden Grüssi-Grube für den künftigen Abbau genutzt werden können (dies begründet u.a. auch den Zeitpunkt für die vorliegenden Pla- nungsarbeiten). Für die Projektierung und den Grubenbetrieb Limperg zeichnet sich die Bürgerge- meinde Sissach verantwortlich.

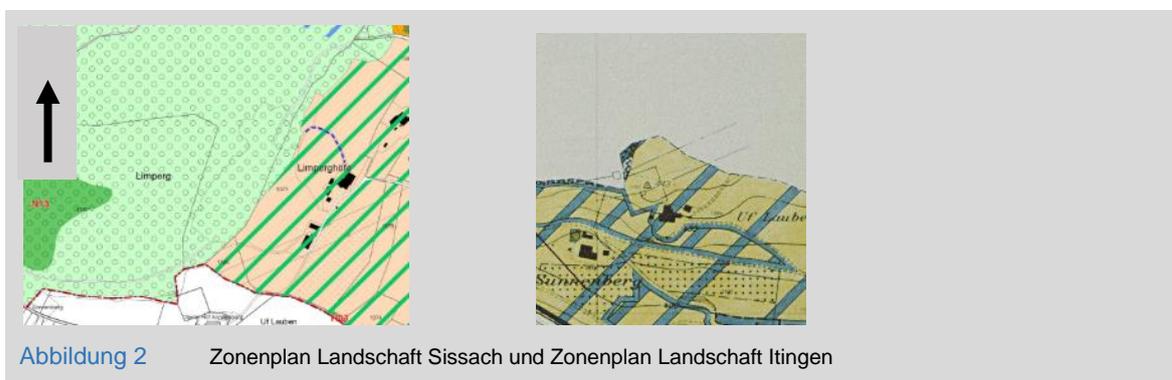


Da sich jedoch der Bereich mit den Mergelvorkommen auf den Parz. 1340, 1341 innerhalb des Wald- Areal befindet, muss ein Rodungsgesuch (temporäre Rodung) bei der zuständigen kantonalen Fachstelle eingereicht werden. Zudem sind die Zonenvorschriften Landschaft anzupassen, da die aktuellen zonenrechtlichen Bestimmungen einen Mergelabbau im vorgesehenen Bereich nicht zu- lassen. Dies bedingt zudem eine Koordination und Abstimmung zwischen den Rodungsunterlagen, dem Rodungsgesuch und den Nutzungsplanungsunterlagen (Ausscheiden einer Spezialzone). Zwingende Vorgaben aus den vorgeschalteten Verfahren (Rodungsbewilligung, Spezialzone) sind dabei bei den weiteren Planungsschritten zu berücksichtigen (z.B. zu Handen der Baubewilligungs- unterlagen etc.).

2 Übergeordnete Grundlagen / Randbedingungen

2.1 Zonenrechtliche Grundlagen

Der Bereich des Landschaftsgebiets, welcher künftig zusätzlich für den Mergelabbau genutzt werden soll, befindet sich gemäss rechtskräftigem Zonenplan Landschaft (RRB Nr. 119 vom 24. Januar 2017) komplett innerhalb des Waldareals. Entsprechend gelten hier die Bestimmungen der übergeordneten Waldgesetzgebung. Weitere Schutzbestimmungen, welche zusätzlich beachtet werden müssen, wurden für das Areal gemäss revidierten Zonenvorschriften nicht festgelegt. Angrenzend an das Projektgebiet definiert der Zonenplan Landschaft Itingen (RRB Nr. 1729 vom 6. Juli 1993) eine Landschaftsschutzzone, die analog dem Zonenplan Landschaft Sissach das Offenland überlagert.



2.2 Kantonaler Richtplan

Die zum Mergelabbau verwendete Grube "Grüssi" ist im kantonalen Richtplan (ABBILDUNG 3) bereits als Abbaustandort eingetragen. Entsprechend wird für eine Erweiterung der bestehenden Grube bzw. das Grubenprojekt Limperg als Planungsgrundsatz unter dem Abschnitt VE1.2 Abbau festgehalten, dass für neue Abbauvorhaben und Erweiterungen bestehender Abbaustandorte, deren Gesamtvolumen zwischen 10'000 m³ und 100'000 m³ beträgt, im Rahmen des Nutzungsplanungsverfahrens eine Abbauzone (Spezialzone) gemäss kantonalem Raumplanungs- und Baugesetz auszuscheiden ist.

Der gemäss kantonalem Richtplan vorgesehene Schutzwald im Erweiterungsbereich der Grube Grüssi ist in die Waldentwicklungsplanung Sissach und Farnsberg eingeflossen (siehe Kapitel 2.3).

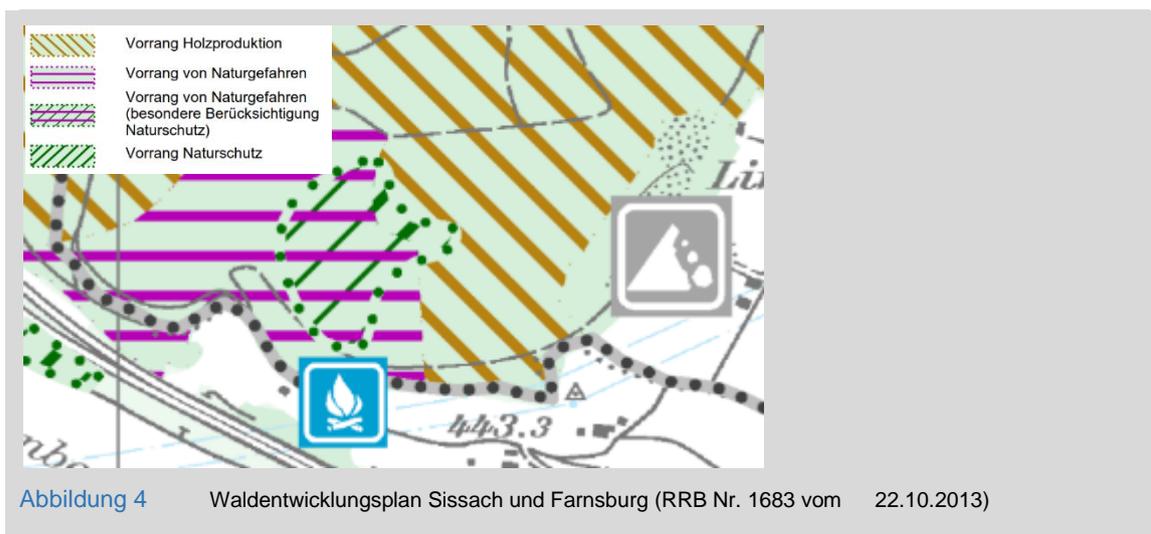


2.3 Waldentwicklungsplan Sissach und Farnsberg

Im Sinne des im kantonalen Richtplan eingezeichneten Schutzwaldes wurde im Waldentwicklungsplan Sissach und Farnsberg westlich des zukünftigen Erweiterungsgebiets der Grube "Grüssi" eine Schutzzone mit besonderer Schutzfunktion ausgeschieden. Das Waldareal, welches künftig als Abbaustandort genutzt werden soll, ist hingegen nicht von einer Schutzzone überlagert und es sind dahingehend keine gesonderten Schutzbestimmungen zu beachten.

Teile des künftigen Abbaustandorts gemäss WEP liegen im Vorranggebiet für die Holzproduktion (ABBILDUNG 4). Das Entwicklungsziel in diesem Abschnitt ist die bedarfsgerechte Bereitstellung von Holz für die regionalen und überregionalen Märkte. Entsprechend legen die Bestimmung zur Spezialzone "Limperg" fest, dass nach Beendigung des Mergelabbaus der Standort mit für die Holzproduktion geeigneten Bäumen und weiteren Pflanzen rekultiviert werden soll.

Im Rahmen der Rekultivierung wird zudem nach Beendigung des Abbaus, welche das Areal nicht wieder vollständig aufbaut, durch das Offenlassen der Felswand im nördlichen Bereich ein wertvoller Lebensraum im Wald geschaffen, welcher zusammen mit einem artenreichen Waldrand im Süden eine hohe Artenvielfalt in Bezug auf die Flora und Fauna aufweisen wird. Entsprechend kann künftig auch ein Mehrwert für die Natur erreicht werden.



2.4 Konzept für die Aushub- und Bauschuttentsorgung im Kanton Basel-Landschaft

Das Konzept für die Aushub- und Bauschuttentsorgung im Kantons Basel-Landschaft (Bau- und Umweltschutzdirektion, Juni 1998) hat insbesondere für das Verfahren wichtige Hinweise für die zu behandelnden Themen geliefert.

Ebenso wird an dieser Stelle das Handbuch des Bundesamtes für Umwelt "UVP-Handbuch" erwähnt, auch wenn die Anlage nicht UVP-pflichtig ist, beinhaltet die Wegleitung doch wichtige Information für umweltrelevante Bereiche.

2.5 Weitere Grundlagen

Die Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (Abfallverordnung VVEA) ist insbesondere in der Betriebsphase und der Nachsorge von Bedeutung. Allerdings wird bei Materialentnahmestellen keine abfallrechtliche Betriebsbewilligung nach VVEA erteilt. Es gelten jedoch gleichwohl Auflagen, welche teilweise bei Deponien zur Anwendung kommen (z.B. Materialqualität, Überwachung der Stabilität, Wasserabfluss etc.). Zusammen mit der Baubewilligung, die nach den gesetzlichen vorgeschalteten Planungsphasen, d.h. Ausscheidung einer Spezialzone, Rodungsgesuch vorliegen muss, sind entsprechenden Auflagen zu berücksichtigen.

Die Vollzugshilfe Rodungen und Rodungersatz (Bundesamt für Umwelt BAFU, 2014) ist für das Rodungsgesuch bzw. Gesuch für eine vorübergehende Rodung das massgebende Planungshilfsmittel. Das Gesuch nimmt die Planungsempfehlungen und Planungsanweisungen auf.

Weitere übergeordnete Gesetzgebungen wie eidg. Raumplanungsgesetz, Umweltschutzgesetz (USG), Gewässerschutzgesetz (GSchG), kantonales Raumplanungs- und Baugesetz (RBG), Waldgesetzgebung Bund und Kanton etc. sind zu berücksichtigen.

Umweltverträglichkeitsprüfung (nicht notwendig): Gestützt auf die eidgenössische Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung (V-UVP) vom 19. Oktober 1988 unterliegen Anlagen, von welchen mit einer potentiell erheblichen Umweltbelastung auszugehen ist, der Pflicht für eine Umweltverträglichkeitsprüfung. Mit einer Umweltverträglichkeitsprüfung soll die Einhaltung der Umweltschutzgesetzgebung geprüft und beurteilt werden. Gemäss Anhang der Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung sind Kies- und Sandgruben, Steinbrüche und andere nicht der Energiegewinnung dienende Materialentnahmen aus dem Boden mit einem abbaubaren Gesamtvolumen von mehr als 300'000 m³ UVP-pflichtig. Da das abbaubare Gesamtvolumen der Spezialzone Limperg deutlich weniger als der genannte Schwellenwert beträgt, muss für die vorliegende Mutation zum Zonenplan Landschaft keine Umweltverträglichkeitsprüfung im Sinne der eidgenössischen Umweltschutzgesetzgebung durchgeführt werden.

Altlasten: Bereits zu einem früheren Zeitpunkt wurde in diesem Gebiet abgebaut und wiederaufgefüllt. Unterhalb des Projektgebietes Limpergs bzw. südlich der Grüssi-Grube ist ein Eintrag im kant. Kataster der belasteten Standorte zu vermerken. Gemäss Angaben im Kataster handelt es sich um einen Ablagerungsstandort mit folgenden Angaben: Ablagerungs-, Betriebszeitraum unbekannt, belastet ohne Untersuchungsbedarf.

Das geologische Gutachten weist auf den Standort hin. Aussagen, dass diesbezüglich Konflikte vorhanden sind, wurden keine gemacht.



Abbildung 5 Auszug geoview, Kataster belasteter Standorte

2.6 Aktennotiz: Augenschein und Bespr. betr. Erweiterung Grüssigrube Sissach

Am 18. August 2015 hat eine Begehung der bestehenden Grube "Grüssi" sowie eine anschliessende Diskussion bezüglich einer möglichen Erweiterung dieser Grube mit Vertretern der Abteilung Wald des Bundesamtes für Umwelt, des Bürgerrates und der Gemeinde Sissach, der zuständigen kantonalen Fachstellen sowie dem Revierförster stattgefunden. Unter anderem wurde besprochen, was die Voraussetzungen für ein Rodungsgesuch sind und wie Gemeinde vorgehen muss, damit die bestehende Grube erweitert werden kann (Areal Limperg unter der Verantwortung der Bürgergemeinde Sissach). Die einzelnen Punkte der Begehung und anschliessenden Besprechung und die daraus resultierenden Vorgaben für ein Rodungsgesuch können der Aktennotiz (Augenschein) in Anhang 1 entnommen werden.

2.7 Kantonale Randbedingungen

Mit dem Schreiben vom 11. Juli 2016 wurden dem Gemeinderat die kantonalen Randbedingungen für die Ausscheidung einer Spezialzone Limperg (Anhang 2) bzw. für eine Mutation der Zonenvorschriften Landschaft mitgeteilt. Die Vorgaben wurden bei der Ausarbeitung der vorliegenden Planungsinstrumente berücksichtigt.

3.3 Bestandteile der Planung Nutzungsplanung / Rodungsgesuch

Verbindliche Planungsinstrumente Nutzungsplanung

Als planungsrelevante Dokumente zur Nutzungsplanung gelten auch die Unterlagen der nachfolgenden Aufzählung unter "Planungsinstrumente Rodungsgesuch" sowie "Weitere Dokumente / Beilagen"

- Dokument 1: Zonenplan Landschaft, Mutation "Limperg", (neu: Spezialzone / Weiher),
Massstab 1: 2'000
- Dokument 2: Zonenreglement Landschaft, Mutation "Spezialzone Limperg (Abbauzone)",
Ergänzung Anhang zum Zonenreglement "Überlagernde Schutzzonen und -objekte" - neu. Weiher W08
- Dokument 3: Mitwirkungsbericht Nutzungsplanungsverfahren

Verbindliche Planungsinstrumente Rodungsgesuch

- Dokument 4: Vorliegender Planungsbericht Nutzungsplanung / Rodung und Wiederaufforstung
- Dokument 5: Gestaltungsplan / Etappierung (Abbau) / Rekultivierung, Massstab 1:1'000
- Dokument 6: Rodungsgesuch innerhalb Spezialzone
- Dokument 7: Übersichtsplan zum Rodungsgesuch, Massstab 1: 25'000
- Dokument 8: Plan "Rodung / Wiederaufforstung", Massstab 1:1'000
- Dokument 9: Unterschriftenliste zum Rodungsgesuch und Weiherstandorte (siehe auch Anhang 7)

Weitere Dokumente / Beilagen

- Beilage 1: Bericht über die Erweiterung der Grube Limberg in Sissach, Pfirter, Nyfeler + Partner AG vom 16. März 2016 (Beilage 1a) und Kurzbericht vom 27. Februar 2017 >Ergänzung zum Bericht vom 16.03.2017 (Beilage 1b)

3.4 Umweltbereiche

Vorliegender Bericht behandelt verschiedene Umweltbereiche, die nachfolgend schematisch zusammengestellt werden. Es soll aufgezeigt werden, ob die Auswirkung von Bedeutung ist, die Auswirkungen lang- oder kurzfristig zum Tragen kommen (Betriebsphase / Rekultivierungsphase) und in welchem Kapitel im Detail auf das Thema eingegangen wird.

- o keine bis vernachlässigbare Auswirkungen
- Auswirkungen kurzfristig (insbesondere während der Abbau- / Auffüllphase)
- x Auswirkung langfristig (Rekultivierungsphase bzw. nach Abschluss der Auffüllphase)

<i>Umweltbereich / Thema</i>	<i>Betriebsphase</i>	<i>Rekultivierungsphase / Abschluss</i>	<i>Behandlung in Kapitel ...</i>
<ul style="list-style-type: none"> o <i>keine bis vernachlässigbare Auswirkungen</i> • <i>Auswirkungen kurzfristig (insbesondere während der Abbau- / Auffüllphase)</i> x <i>Auswirkung langfristig (Rekultivierungsphase bzw. nach Abschluss der Auffüllphase)</i> 			
Standortevaluation / Bedarfsnachweis	•	•	<i>Kapitel 6.1</i>
Waldareal Rodung	•	x	<i>Kapitel 6.2</i>
Abbau / Auffüllung allgemein	•	•	<i>Kapitel 7</i>
Entwässerung / Gewässerschutz	•	•	<i>Kapitel 7.2</i>
Sicherheit (Absicherung Grubenareal / Personenschutz)	•	•	<i>Kapitel 7.3</i>
Verkehr / Erschliessung / Lärm-/Staubimmissionen (<i>nur während den Betriebszeiten</i>)	•	•	<i>Kapitel 7.4</i>
Stabilität / Naturgefahren (Rutschungen)	•	•	<i>Kapitel 7.5, 7.6</i>
Bodenaufbau	•	x	<i>Kapitel 7.6</i>
Lärm	•	•	<i>Kapitel 7.7</i>
Naturwerte Ist-Zustand	•	o	<i>Kapitel 8.2, 8.3</i>
Ersatz- und Wiederherstellungsmassnahmen	o	x	<i>Kapitel 8.4, 8.5</i>
Rekultivierung Waldareal / offene Felswand	o	x	<i>Kapitel 8.4, 8.5</i>
Rekultivierung Waldrand	o	x	<i>Kapitel 8.4, 8.5</i>
Ersatzmassnahmen ausserhalb Projektgebiet	o	x	<i>Kapitel 8.4, 8.5</i>
Landschaftsverträglichkeit	•	x	<i>Kapitel 8.6</i>
Hochspannungsfreileitung	•	x	<i>Kapitel 7.6, 8.2</i>
Altlasten	o	o	<i>Kapitel 2.5</i>

4 Geologisches Gutachten Pfirter, Nyfeler + Partner

Die Bürgergemeinde Sissach hat im Jahre 2014 der Firma Pfirter, Nyfeler + Partner, Gartenstrasse 15, 4132 Muttenz den Auftrag erteilt ein geologisches Gutachten zu erstellen. Mit "Bericht über die Erweiterung der Grube Limperg in Sissach" vom 16. März 2016) wird das Mergelvorkommen nachgewiesen und entsprechende Begründungen für das Planungsvorhaben aufgeführt (Beilage 1a).

Aufgrund einer vorgängigen Prüfung durch das Amt für Wald sind in einem Kurzbericht vom 27. Februar 2017 ergänzende Angaben zur Mengenabschätzung, Entwässerung und Bodenaufbau, Stabilität dokumentiert worden (Beilage 1b).

Detaillierte Angaben über das Vorgehen, die Sondierbohrungen, Untersuchungen zur Stabilität, Boden sind den oben genannten Berichten zu entnehmen. Der vorliegende Planungsbericht bezieht sich infolge bei den verschiedenen Kapiteln auf den geologischen Bericht sowie den ergänzenden Kurzbericht.

In Zusammenhang mit der Standortevaluation "Weiher" und der zu leistenden ökologischen Ersatzmassnahmen soll auf dem Nachbarareal "Grüssi-Grube" ein neuer Weiherstandort entstehen. Die hinreichende Stabilität auf dem aufgefüllten Areal wird durch die Firma Pfirter, Nyfeler + Partner bestätigt und in einem entsprechenden Nachweis erbracht. Die geotechnische Beurteilung durch Pfirter, Nyfeler + Partner (Mail vom 16.10.2018, siehe Anhang 6) hat Folgendes ergeben:

Der geplante Weiherstandort kommt oberhalb des Abschlussdamms auf der Ostseite der Auffüllung zu liegen. Gemäss unserem Auffüllkonzept vom 25.08.2016 wird der Damm maximal ca. 18 hoch gegenüber dem gewachsenen Terrain. Die Auffüllung wurde im Dammbereich mit kiesigem oder sogar blockigem Material vorgenommen, sodass die festgelegten Bodenkennwerte gemäss Kapitel 6.2.2 in unserem Konzept erreicht wurden.

Durch den Einbau des geplanten Weihers wird Auffüllmaterial mit einer Dichte von ca. 2.0 t/m³ entfernt und der Damm lokal entlastet. Durch den Einbau des Weihers wird eine maximale Belastung durch den Wassereinstau von 1.0 t/m³ wieder aufgebracht. Gesamthaft gesehen erfolgt durch den Weiherstandort eine Entlastung, die sich günstig auf die Gesamtstabilität des Damms auswirkt.

→ Unter Berücksichtigung, dass die Abdichtung des geplanten Weihers zum Deponiekörper sauber ausgeführt wird, kann der Standortwahl geotechnisch zugestimmt werden.

Zu beachten sind bei der Ausbildung nachfolgende Punkte:

- *Die Zuleitung zum Weiher soll geschlossen in einem Rohr erfolgen. Das zufließende Wasser darf die Auffüllung nicht durchnässen.*
- *Weiter ist der Überlauf sauber auszubilden. Wir empfehlen die Ableitung an die bestehende Drainage des Deponiekörpers anzuschliessen.*
- *Die Abdichtung des Weihers zur Auffüllung soll mittels Abdichtungsfolie ausgebildet werden. Wir empfehlen folgender Aufbau: Sand, Vlies, Abdichtungsfolie, Kies (Wasserseite)*

5 Organisation und Ablauf

Die Mutation zu den Zonenvorschriften Landschaft, ausgelöst durch die Bürgergemeinde Sissach, ist durch den Gemeinderat und die Einwohnergemeindeversammlung zu beschliessen und vom Regierungsrat zu genehmigen.

Das Rodungsgesuch ist an das Amt für Wald zu richten, welches die Prüfung vornimmt. Die Rodungsbewilligung wird durch die Volkswirtschafts- und Gesundheitsdirektion erteilt.

5.1 Organisation

Gemeindebehörde

Die Bearbeitung der Mutation wurde durch den Bürgerrat und das Forstrevier begleitet. Der Gemeinderat als vollziehende Planungsbehörde verabschiedet die vorliegenden Planungsergebnisse.

Projekterarbeitung Bürgerrat / Revierförster:

• Tschan Christoph	Bürgerratspräsident
• Wiedmer Daniel	Bürgerrat
• Häfelfinger Stephan	Bürgerrat
• Schmid Peter	Revierförster (zwischenzeitlich verstorben)
• Lützel Schwab Pascal	Revierförster

Mitglieder des Gemeinderates zum Zeitpunkt der Planungsarbeiten:

• Buser Peter	Präsident
• Mazzucchelli Lars	Vizepräsident
• Binggeli Fredi	Gemeinderat
• Blumenthal Gieri	Gemeinderat
• Bösiger Robert	Gemeinderat
• Mahrer Beatrice	Gemeinderätin
• Stocker Daniel	Gemeinderat
• Heinemann Godi	Gemeindeverwalter

Planungsbüro

Stierli + Ruggli Ingenieure und Raumplaner AG, 4415 Lausen.

Vom Planungsbüro zeichnet sich Edith Binggeli-Strub, Raumplanerin / dipl. Natur- und Umweltfachfrau FA für die Bearbeitung und fachliche Beratung der Gemeinde verantwortlich.

Fachbüro Geologisches Gutachten

Firma Pfirter, Nyfeler + Partner AG, Muttenz.

Vom Fachbüro zeichnen sich für die Sachbearbeitung zuständig: Reto Pfaff, Dominik Hug, Benjamin Sauser.

5.2 Planungsablauf

Nachfolgend werden die wichtigsten Entscheidungstationen und Verfahrensschritte aufgeführt. Der Planungsablauf wird laufend phasengerecht nachgeführt.

Verfahrensschritte Nutzungsplanung

– Grundlagenerarbeitung / Analyse	April - Juni 2016
– Erarbeitung Entwurf Mutation "Spezialzone Limperg" zu den Zonenvorschriften Landschaft (<i>inkl. 1. Prüfung durch das Amt für Wald</i>)	Juli - November 2016
– Vorbesprechung mit Amt für Wald	6. Februar 2017
– Bereinigungsphase und Detailberatung im Bürgerrat	Januar 2018
– Verabschiedung der Mutation durch den Gemeinderat	5. Februar 2018
– Eingabe der Planungsinstrumente in kantonales Vorprüfungsverfahren beim Amt für Raumplanung <i>Hinweis: Das Amt für Wald nimmt Stellung, weist jedoch darauf hin, dass eine abschliessende Stellungnahme zur Rodung erst nach der öffentlichen Auflage des Rodungsgesuchs und nach Anhörung des BAFU (da Rodungsfläche > 5'000 m²) möglich sein wird.</i>	7. Februar 2018
– Mitteilung der Ergebnisse der kantonalen Vorprüfung	4. Mai 2018
– Öffentliches Mitwirkungsverfahren <i>Hinweis: Es sind 4 Eingaben beim Gemeinderat eingegangen. Siehe Stellungnahme und Verfahren im Mitwirkungsbericht (Dokument 3)</i>	25. Okt. 2018 – 23. Nov. 2018
– Beschluss Gemeinderat	25. Februar 2019
– Beschlussfassung Einwohnergemeindeversammlung ausstehend
– Auflageverfahren ausstehend
– Eingabe zur regierungsrätlichen Genehmigung (Genehmigungsverfahren) ausstehend

Verfahrensschritte Rodungsgesuch

<p>– Einholung der Unterschriften für Rodungsgesuch (Bann Sissach)</p> <p><i>Zustimmungserfordernis Grundeigentümer Bann Sissach: Bereich Spezialzone / Rodungsfläche, Weiherstandorte: Bürgergemeinde Sissach sowie innerhalb kant. Schutzgebiet > kant. Fachstelle Abt. Natur und Landschaft (siehe Anhang 7)</i></p>	<p><i>erfolgt, Bestandteil Rodungsgesuch</i></p>
<p>– Eingabe Rodungsgesuch beim Amt für Wald mit Unterschrift der Grundeigentümerschaft der betroffenen Parzellen (Bürgergemeinde)</p> <p><i>Hinweis: Die Bürgergemeinde hat neben den Formularen den Planungsbericht ebenfalls zu unterzeichnen, da dieser Bestandteil des Gesuchs darstellt.</i></p> <p><i>Die Dokumente der Mutation Zonenvorschriften Landschaft inkl. Gestaltungsplan / Etappierung (Abbau) / Rekultivierung und Planungsbericht sind Bestandteile des Rodungsgesuchs und ebenfalls beizulegen.</i></p>	<p><i>Februar 2019</i></p>
<p>– Öffentliche Auflage, verwaltungsinterne Vernehmlassung und Anhörung beim BAFU > Organisation durch Amt für Wald</p>	<p><i>abgeschlossen</i></p>
<p>– Erteilen Rodungsbewilligung durch die Volks- und Gesundheitsdirektion (VGD)</p> <p><i>Hinweis: Die Rodungsbewilligung kann auch nach der Beschlussfassung durch die EGV vorliegen, müsste aber sicher vor der Genehmigung der Spezialzone durch den Regierungsrat verbindlich in Aussicht gestellt werden</i></p>	<p><i>Wird in Aussicht gestellt (Zusage Amt für Wald)</i></p>

6 Bedarfsnachweis / Standortevaluation / Waldrodung

6.1 Bedarfsnachweis / Standortevaluation

Bereits beim Abbau von Mergel im Bereich der Grüssi-Grube wurde erkannt, dass sich im Gebiet Limperg ein beachtliches Mergelvorkommen von hoher Materialqualität befindet, welches unter anderem für den Unterhalt der Sissacher Wald- und Flurwege genutzt werden soll. Das Geologische Gutachten der Firma, Pfirter, Nyfeler + Partner (Beilagen 1a, 1b) hat für das direkt anschliessende Areal ein mehrere Meter mächtiges Vorkommen nachgewiesen, welches sowohl von der Rohstoffqualität her, wie von der verkehrstechnischen Lage im mittleren Baselbiet als sehr günstig zu bezeichnen ist.

In der Region sind keine vergleichbaren Standorte und Mengenvorkommen vorhanden. Standorte mit Mergelvorkommen ausserhalb des Waldes sind bereits erschöpft. So wurde unterhalb des geplanten Perimeters bereits Mergel abgebaut und das Grubenareal wieder aufgeschüttet. Abbaustandorte ausserhalb des Waldareales sind kaum vorhanden und bieten keine vergleichsmässig hohe Qualitäten und Abbauvoraussetzungen. Entsprechend befinden sich Mergelvorkommen in der Region im Abbau oder sind bereits ausgebeutet. Alternativstandorte in der näheren Region sind demzufolge keine vorhanden. Mit der lokalen Grube kann die graue Energie aufgrund der kurzen Transportwege gering gehalten werden.

Der Abbauperimeter befindet sich hinsichtlich des Lärms und Staubs aufgrund seines Standorts fernab des Siedlungsgebietes an idealer Lage. Des Weiteren können die Infrastrukturen der Grüssi-Grube weiter genutzt werden. Auf die Neuerstellung von erforderlichen Anlagen inkl. Zufahrt kann verzichtet werden.

Da an die bestehende Grüssi-Grube angeschlossen wird, weist die neue Limperg-Grube, im Vergleich zu einem neuen eigenständigen Grubenstandort an einem anderen Ort, ein vergleichsweise geringes Störpotential des Landschaftsbildes auf.

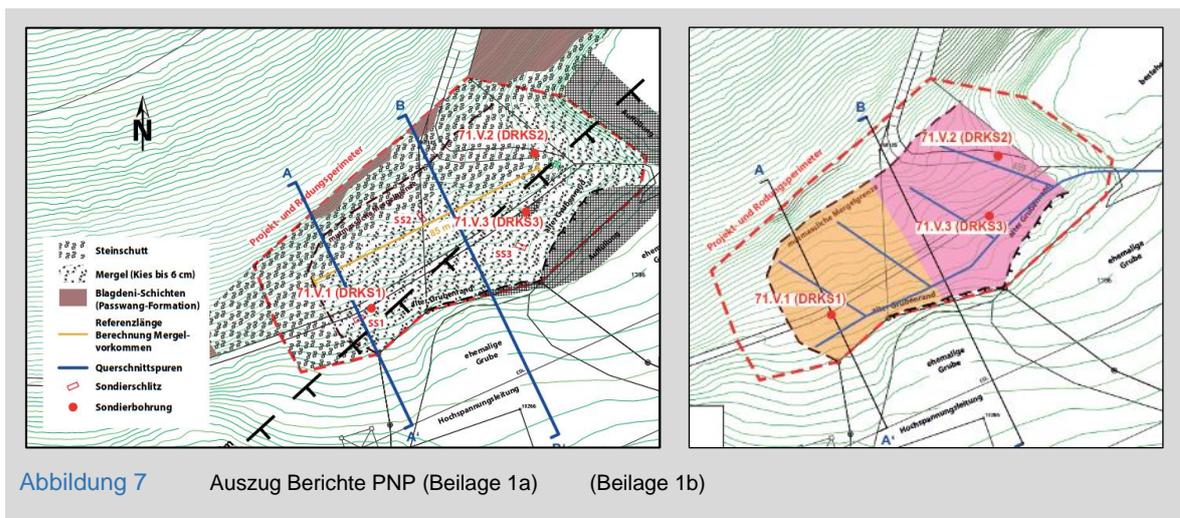
Aus gesamtheitlicher Betrachtung ist ein weiterer Abbau von Mergel im angrenzenden Areal der Grüssi-Grube sinnvoll und unter den gegebenen Voraussetzungen (vorhandene Infrastrukturen) richtig.

Qualität: Gemäss geologischem Bericht ist der kiesige Gehängeschutt (= 'Mergel' im Volksmund) ein wertvoller Rohstoff, der sich gut für die Belegung von Wald- und Feldwegen und Naturstrassen-/Parkplätze eignet. Der geologische Bau des Untersuchungsgebietes ist aufgrund von Beobachtungen und Sondierdaten im Umfeld der bestehenden Grüssi-Grube relativ gut bekannt.

Beurteilung Mergel-Vorrat / Bodennutzungseffizienz: Es wird für den holozänem Gehängeschutt eine Kubatur von rund 6'800 m³ und für den pleistozänen Gehängeschutt eine Kubatur von rund \geq 46'000 m³ geschätzt (insgesamt ca. 53'000 m³). Im Optimalfall sind max. 70'000 m³ zu erwarten. Aufgrund der Sondierungen und den geologischen Kenntnissen erscheint der Abbau wirtschaftlich und sinnvoll.

Im Westteil wird eine durchschnittliche Mächtigkeit von 7.5 m und im Ostteil eine durchschnittliche Mächtigkeit von 18 m angenommen (siehe auch Bericht Pflirter, Nyfeler + Partner AG, Beilagen 1a, 1b).

Bei der Beurteilung der Bodennutzungseffizienz ist eine gesamtheitliche Betrachtung sowohl für das Areal innerhalb des Spezialzonenperimeters als auch für das angrenzende bereits abgebaute Grüssi-Areal vorzunehmen. Es handelt sich somit bei der Limperg-Grube in Bezug auf den Mergel-Vorrat / die Bodennutzungseffizienz nicht um eine unabhängige Grube, sondern im weitesteten Sinne um eine Erweiterung der bereits in der Auffüllphase befindlichen Grüssi-Grube. Diese bereits ausgebeutete Grube wurde damals in jenem Bereich platziert, in welchem die grössten Mergelvorkommen abgebaut werden konnte. Die angrenzenden, weniger mächtigen, auslaufenden Mergelschichten, in welchem der vorliegende Abbauperimeter liegt, wurde dannzumal nicht berücksichtigt. Es wird von einer durchschnittlichen Mächtigkeit von ca. 7.5 m angenommen. Im Ostteil wird (minimales Abbauvolumen 53'000 m³) und 9.7 m (max. Abbauvolumen von ca. 70'000 m³) innerhalb der Limperg-Grube ausgegangen. Betrachtet man den Abbaustandort als Ganzes (Grüssi-Grube und Limperg-Grube) kann eine Bodennutzungseffizienz > 15 m ausgewiesen werden. Unter diesem Aspekt erachtet es die Gemeinde als sinnvoll einen weiteren Mergelabbau in der Limperg-Grube anzustossen.



Als Grubenbetreiber der Grüssi-Grube wird der landwirtschaftliche Betrieb Limberghof aufgeführt. Der seit Jahren funktionierende Grüssi-Grubenbetrieb integriert die Erweiterung des Abbaubereiches Limperg in sein Betriebssystem. Es kann somit davon ausgegangen werden, dass die Abläufe unverändert weitergeführt werden. Die Verantwortung für die Limperg-Grube liegt bei der Bürgergemeinde Sissach.

In unmittelbarer Nähe befinden sich die Bauten Limberg und unterhalb des Planungsgebietes die Landwirtschaftliche Bauten des Oberen Hofes Sonnenberg und des Hofes Sonnenberg. Die in der Nachbarschaft liegende Landwirtschaftsbetriebe werden durch den Grubenbetrieb hinsichtlich Zufahrt, Betriebsabläufe nicht tangiert.

6.2 Waldrodung

Wie vorgängig erläutert ist das Mergelvorkommen lediglich im Waldareal nachgewiesen worden, was eine vorübergehende Rodung bedingt. Das Vorgehen ist mit der kantonalen Fachstelle Amt für Wald vorbesprochen worden. Die Rodungsbewilligung bildet die Grundlage für die entsprechenden Vorgaben. Das entsprechende Rodungsgesuch begründet und erläutert die Massnahmen.

Die Rodungsfläche ist so definiert worden, dass der Abbau in Beachtung des Mergelvorkommens und der Felslage, Eliminierung von Hangrutschungen und Sicherheit sowie unter Berücksichtigung notwendiger Massnahmen, gezielt durchgeführt werden kann. Die vorgenannte Begründung bedingt somit eine Rodung auch ausserhalb der eigentlichen Abbaufäche bzw. mutmasslicher Mergelgrenze (siehe Perimeter Rodungs- und Abbauperimeter im Gestaltungsplan, Dokument Nr. 5).

7 Konzept Abbau und Wiederauffüllung

Im Rahmen der vorliegenden Berichterstattung wird konzeptionell das Vorgehen des Mergelabbaus und der Wiederauffüllung aufgezeigt. Vertiefte Behandlung der Themen wie Bodenschutzmassnahmen, bodenkundliche Baubegleitung, Rekultivierungsvorgehen, Sicherung etc. sind Bestandteil der Baubewilligungsunterlagen bzw. im Grundsatz bereits Bestandteil des Rodungsgesuchs.

An dieser Stelle wird darauf hingewiesen, dass im Rahmen des erstinstanzlichen Rodungsgesuches und anschliessendem Baubewilligungsverfahren (Errichtungs- und Betriebsbewilligung) Abbau, Wiederauffüllung, Erschliessung und Zeitplan geprüft werden und daraus erfolgte Forderungen (wie z.B. im Schreiben des AUE aufgeführt wird oder Resultat der Rodungsbewilligung) umzusetzen sind.

7.1 Kenndaten Projekt

Die Spezialzone Limperg sowie das künftige Betriebsgelände weist einen Umfang von ca. 7'200 m² auf. Des Weiteren weist das Projekt folgende Kenndaten auf:

Fläche neue Spezialzone:	7'001 m ² (mit Berücksichtigung der Gesamtrodungsfläche und Anpassungsflächen im Bereich der alten Grubenränder)
Fläche Abbaugbiet:	ca. 4'500 m ² (Fläche innerhalb Abbauperimeter, ohne Koordinationsbereich Grüssigrube)
Bestehende Nutzungsart:	Waldareal - mit Rodungsgesuch als vorübergehende Rodung zu deklarieren
Abbauvolumen insgesamt:	ca. 53'000 m ³ (im Optimalfall bis 70'000 m ³)
Mächtigkeit Mergelvorkommen:	im Westteil ca. 7.5 m, im Ostteil ca. 18 m (verwertbarer Mergel)
Wiederauffüllung:	ca. 30'000 m ³ (unter Berücksichtigung einer freigestellten Felswand am westlichen künftigen Grubenrand)

Rekultivierung / Abschluss: Auflösung der Spezialzone - Rekultivierung / Wiederaufforstung und Zuweisung zu Waldareal

Gestaltungsplan Masstab 1 : 1'000

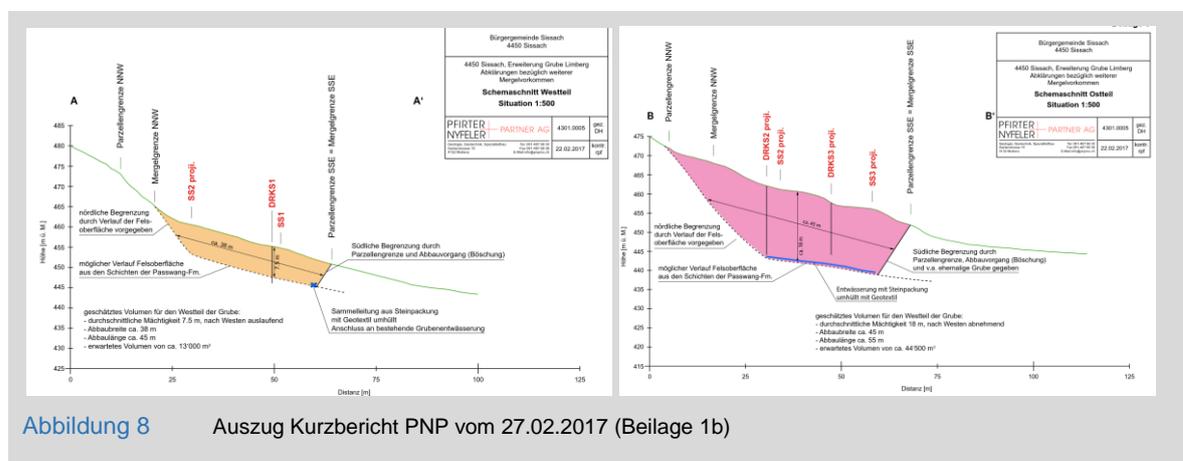
Der Gestaltungsplan (Dokument Nr. 5) ist Bestandteil der Rodungsbewilligungsunterlagen und orientierender Bestandteil des Nutzungsplanungsverfahrens. Allfällige Bedingungen aus der Rodungsbewilligung sind zu berücksichtigen und in die Baubewilligungsunterlagen aufzunehmen. Mit dem heute vorliegenden "Gestaltungsplan / Etappierung (Abbau) / Rekultivierung", Masstab 1:1'000 wird aufgezeigt, wie der Abbau des Mergelvorkommens etappiert werden soll. Gleichzeitig gibt der Gestaltungsplan Hinweise auf Rekultivierungsmassnahmen und ökologische Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen (offene Felswand, gestufter Waldrand bzw. bestockte Fläche, anzulegende Weiher). Für die vorliegende Mutation zu den Zonenvorschriften Landschaft dient er insbesondere dem Nachweis der vorgesehenen ökologischen Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen.

7.2 Allgemeine Aussagen für Abbau und Wiederauffüllung

Abbauvolumen

Gemäss geologischem Gutachten (Beilage 1a, 1b) wird ein abbauwürdiges Volumen von rund 50'000 m³ geschätzt. Im Optimalfall sind maximal 70'000 m³ zu erwarten. Die Schätzung basiert auf den Ergebnissen der Sondierungen und berücksichtigt auch Effekte durch den Verlauf der Felsoberfläche sowie die technisch nicht abbaubaren Bereiche (Böschungen, bestehende Grubenverfüllungen).

Im Westteil wurde eine durchschnittliche Mächtigkeit von 7.5 m angenommen. Im Ostteil wurde eine durchschnittliche Mächtigkeit von 18 m angenommen (**ABBILDUNG 8**). Es muss festgehalten werden, dass die Felsoberfläche im Abbauperimeter nach Osten einfällt und somit die Mächtigkeit des Mergelvorkommens einerseits von NNE nach SSW abnimmt und andererseits nach NW abnimmt (anstehender Fels der Passwang-Formation). Im Westen wird der Abbauperimeter durch das Auslaufen des Mergel-Vorkommens begrenzt. Im Norden bildet der anstehende Fels der Passwang-Formation eine natürliche Abbaugrenze. Im Osten wird der Abbau durch die bestehende Grube begrenzt. Im Süden wurde der Mergel durch ältere und bereits wieder verfüllte Gruben bereits ausgebeutet.



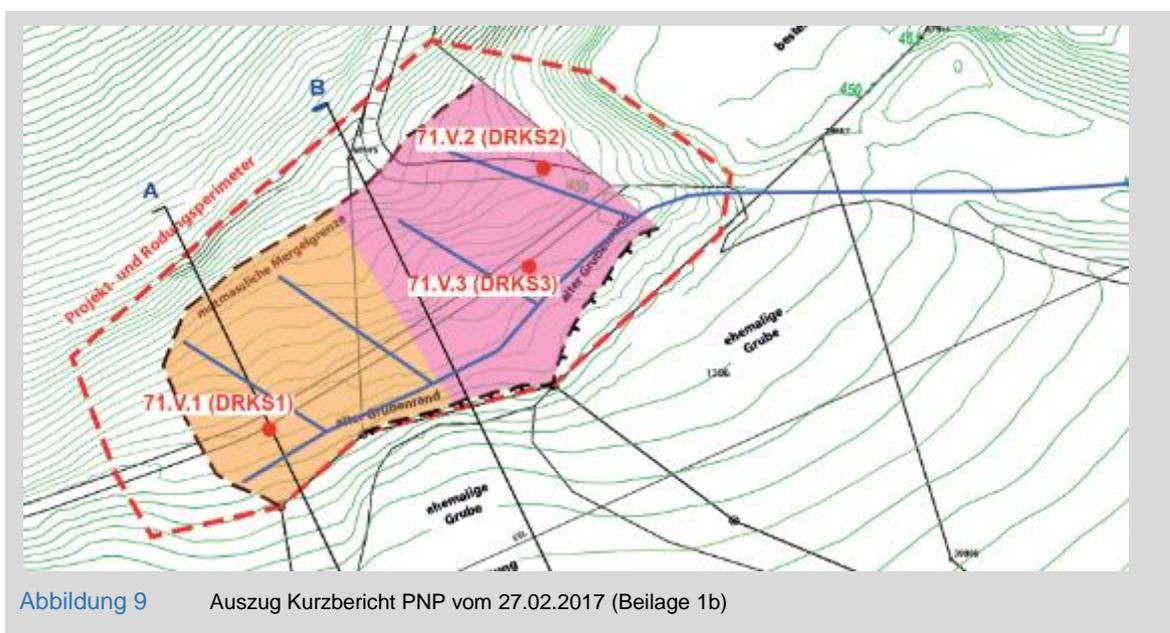
Koordination Abbau / Auffüllung

Abbau und Wiederauffüllung werden kontinuierlich aufeinander abgestimmt. Bereits nach dem Beginn des Abbaus in der 2. Etappe kann mit der Auffüllung der ersten begonnen werden (siehe dazu Kapitel 7.6). Infolge des Abbau- und Auffüllregimes ist mit einer dauernd offenen Fläche von ca. 3'000 m² offenes Grubenareal zu rechnen.

Entwässerung während Betriebsphase

Gestützt auf Art. 41 VVEA wird eine Entwässerung kontrolliert durchgeführt. In der Beilage 1b (Kurzbericht Pfirter, Nyfeler + Partner) und entsprechender graphischer Darstellung ([ABBILDUNG 9](#)) wird das Vorgehen aufgezeigt.

Die in Grabenform ausgeführten Saugleitungen sind am Süden der Gruben in eine Basisdrainage aus einer analogen Steinpackung zu führen. Die Basisdrainage kann entweder über den Zufahrtsweg zur bestehenden Grube oder via Entwässerung der bestehenden Grube entwässert werden. Ein Zusammenschluss der Entwässerung ist grundsätzlich möglich.



Quell- und Grundwasser

Eine Grundwasserfassung ist im Areal der bestehenden nördlichen Grüssi-Grube erstellt worden und wird vom Limperghof sowie vom Grubenbetrieb genutzt. Das Einzugsgebiet liegt im und um das bestehende Grubenareal Grüssi. Falls nicht gepumpt wird, findet das Wasser einen unterirdischen Weg zu einer talseits gelegenen Quelle.

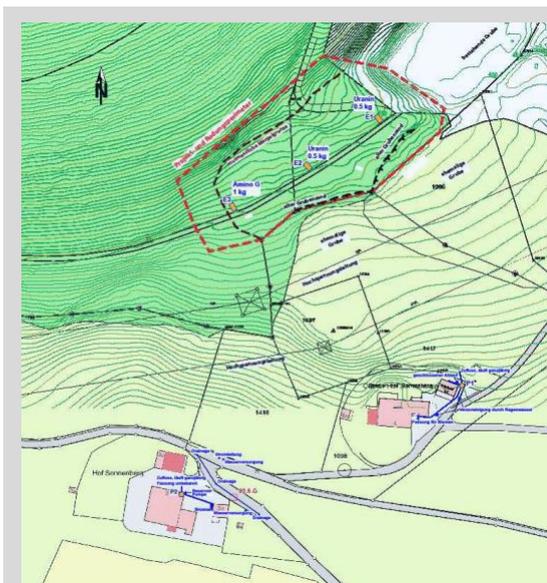


Abbildung 10 Markierversuche betr. Grundwasser (Auszug Bericht Geo Explorer AG, Liestal)

Durch Markierversuche (Firma Geo Explorers AG, Liestal) im geplanten Abbaugelände Limperg konnten keine Nachweise in den Quelfassungen der beiden darunter liegenden Höfe festgestellt werden. Es konnte zudem nachgewiesen werden, dass keine direkte hydraulische Verbindung zwischen dem Projektperimeter und den Quellen Sonnenberg besteht. Ein negativer Einfluss auf die Quellen durch die Erweiterung der Grube Limperg kann somit mit grosser Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Es wird vermutet, dass aufgrund der Mächtigkeitsverhältnisse in der Grube Grüssi eher einen Felsverlauf nach Osten vorliegt. Dies bedeutet, dass auch der Stauhorizont für einsickerndes Wasser eher nach Osten abfällt und somit die Quellen Sonnenberg nicht aus dem Projektgebiet gespeisen werden (Details siehe Beilage 1a, geologisches Gutachten).

7.3 Absicherung Grubenareal / Personenschutz etc.

Während der Betriebsphase sind übergeordnete Sicherheitsvorschriften einzuhalten und das Grubenareal entsprechend zu sichern. Zu diesem Thema werden entsprechende Auflagen zum Zeitpunkt der Ausführung Abbau- und Wiederauffüllung, Rekultivierung durch kantonale Fachstellen, Bewilligungsbehörden oder durch übergeordnete gesetzliche Vorschriften vorgegeben.

Für den Abbau ist eine Bau- und Betriebsbewilligung nach Artikel 24 RPG notwendig. Im Anhang 2 dieses Berichtes sind die Musterauflagen für ein Baugesuch respektive Betriebsbewilligung für eine Mergelgrube des Amtes für Umweltschutz und Energie (AUE) beigefügt.

Stabilität / Naturgefahren (Rutschungen): Das Gehängeschuttvorkommen liegt am oberen Rand einer eiszeitlichen Rutschmasse. Gemäss geologischem Gutachten bringt ein Abbau eine Entlastung des Hangs. Rodungen und Freihaltung ausserhalb der eigentlichen Abbaufäche (siehe Perimeter Rodungs- und Abbauperimeter im Gestaltungsplan, Dokument Nr. 5) sind notwendig, damit einerseits keine Rutschungen bzw. Nachrutschungen in das Abbaugbiet gelangen und andererseits die Sicherheit für darin tätige Personen gewährleistet wird.

In der Gefahrenhinweiskarte (Anhang 4 dieses Berichtes) sind Einträge zu spontanen Rutschungen und Sturzgefahren aufgeführt. Es wird Aufgabe sein, im Rahmen des Abbaus sicherzustellen, dass entsprechende Massnahmen ergriffen werden um eine Rutschung zu verhindern.

Die gesamte Abbaudauer wird auf 10 - 20 Jahre geschätzt. Die Dauer ist jedoch von der Nachfrage für Mergel abhängig.

Für die verschiedenen Etappen können die **Abbaumengen** wie folgt quantifiziert werden:

Etappe 1:	ca. 18'000 m ³	- Fläche ca. 1'500 m ²
Etappe 2:	ca. 18'000 m ³	- Fläche ca. 2'000 m ²
Etappe 3:	ca. 17'000 m ³	- Fläche ca. 1'000 m ²
Total Abbauvolumen:	ca. 53'000 m³ (*)	- Fläche ca. 4'500 m²

(*) im Optimalfall 70'000 m³

7.6 Grobkonzept Wiederauffüllung / Wiederaufforstung

Das abgebaute Grubenareal soll durch sauberes Aushubmaterial wieder aufgefüllt werden. Der zwischengelagerte Boden wird anschliessend wieder aufgetragen und rekultiviert. Die heute vorhandene Waldstrasse wird, eingepasst in das Gelände, wieder hergestellt.

Stabilität / Naturgefahren (Rutschung): Im nördlichen Bereich sollen einerseits als ökologische Ausgleichsmassnahme und andererseits aus Stabilitätsgründen Teile der Felswand sichtbar bleiben. Dadurch verringert sich das Auffüllvolumen gegenüber dem abgebauten Material. Das Volumen der Wiederauffüllung beträgt ca. 30'000 m³. Durch das geringere Auffüllvolumen gegenüber dem Abbauvolumen wird erreicht, dass möglichen Rutschungen entgegengewirkt werden kann.

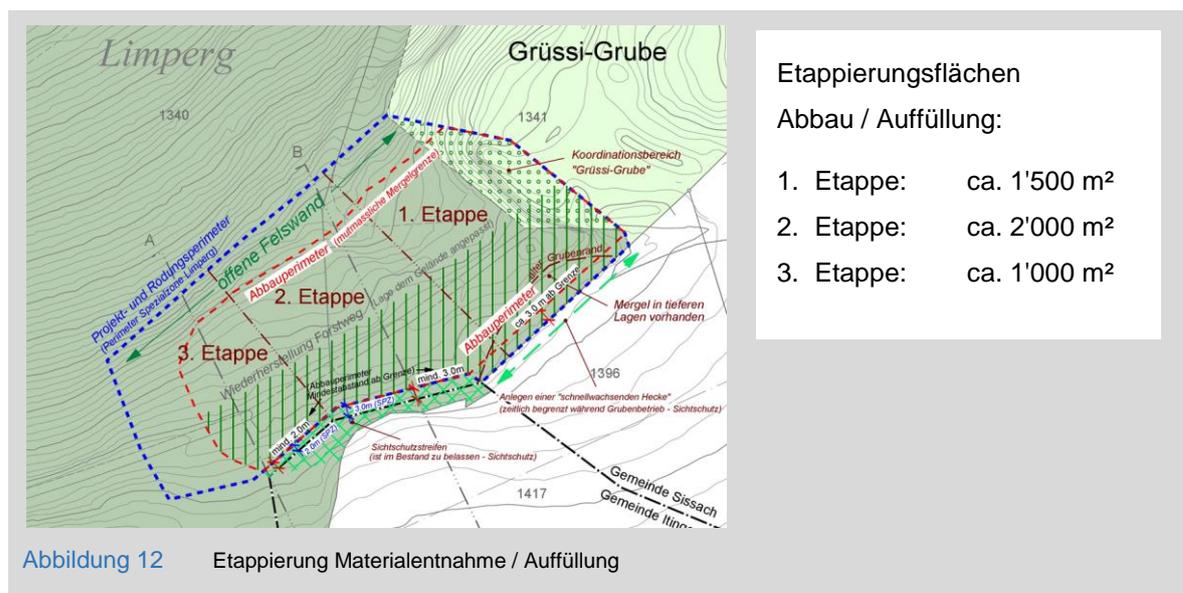
Bei Wiederauffüllungen im Projektgebiet ist auf der Talseite des Projektgebietes eine maximale Kote von 455 m.ü.M. = untere Kote des Projektgebietes einzuhalten. Die Auffülloberfläche ist mit 10° Gefälle nach talseits auszubilden. Mit dieser Oberflächengestaltung wird insgesamt der Hang entlastet und der Oberflächenwasserabfluss gewährleistet. Diese Angaben beruhen auf den Empfehlungen des Geologischen Gutachtens der Pfirter, Nyfeler + Partner AG aus dem Jahre 2016 (Beilage 1a der Planungsdokumente).

Für die südlich des Projektgebietes liegende Freileitung ist es ebenso von ausserordentlicher Wichtigkeit, dass keinerlei Hangbewegungen ausgelöst werden (so in der Grüssi Grube geschehen).

Wiederauffüllungsregime: Wie beim Abbau erfolgt die Zulieferung von sauberem Aushubmaterial (gem. Art. 19 Abs. 1 lit. c der Abfallverordnung, VVEA) unter der Verantwortung der Bürgergemeinde Sissach mit Anwendung der internetbasierten EDV-Lösung EGI und unter Nutzung der Bewirtschaftungsabläufe der Grüssi-Grube. Da es sich um eine Materialentnahmestelle handelt, kann nicht von einem Deponietyp A gem. VVEA gesprochen werden. Es müssen jedoch Auflagen erfüllt werden, die teilweise auch bei Materialentnahmestellen mit Wiederauffüllung zur Anwendung kommen (Materialqualität, Überwachung der Stabilität etc.). Die Auflagen werden im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens durch die kantonale Behörde verfügt.

Abbau und Wiederauffüllung werden kontinuierlich aufeinander abgestimmt. Bereits nach dem Beginn des Abbaus in der 2. Etappe kann mit der Auffüllung der ersten begonnen werden. Zu berücksichtigen sind dabei die Zufahrtswege, die für eine Abwicklung Abbau / Auffüllung notwendig sind sowie eine Modellierung des Geländes, die die notwendige Hangstabilisierung gewährleistet. Die Rekultivierungsmassnahmen werden nach erreichter Auffüllhöhe sofort in Angriff genommen.

Nach diesem Schema ist die Auffüllung und Rekultivierung vorzunehmen. Sobald eine Etappe abgebaut ist, ist diese wieder durch sauberes Aushubmaterial aufzufüllen und danach entsprechend zu rekultivieren. Infolge des Abbau- und Auffüllregimes ist mit einer dauernd offenen Fläche von ca. 3'000 m² zu rechnen.



Bodenaufbau: Die Wiederverwertung des Bodens wird im Sinne des Merkblattes "Anforderung an ein Bodenschutzkonzept" (Gemeinsames Merkblatt der Bodenschutzfachstellen des Cercle Sol NWCH, Januar 2016) durchzuführen. Hinweise zur Rekultivierung liefert auch die FSK-Rekultivierungsrichtlinie 2001 der FSKB (Fachverband der Schweizerischen Kies- und Betonindustrie).

Im Kurzbericht vom 27. Februar 2017 der Pfirter, Nyfeler + Partner AG (Beilage 1b) wird der Bodenaufbau im Detail beschrieben. Abgeschlossene Auffülletappen sollen soweit wie möglich mit dem vor Ort anfallenden Bodenmaterial rekultiviert werden. Anfallendes Bodenmaterial aus den Rodungsflächen soll vor Ort zwischengelagert werden oder kann direkt für die Rekultivierung der bestehenden Grube verwendet werden. Sofern für die Rekultivierung Bodenmaterial zugeführt werden muss, müssen diese vorgeschriebene Qualitätsmerkmale einhalten (siehe Beilage 1b).

Nach Abschluss der Rekultivierungsmassnahmen werden im Gebiet der Spezialzone nachfolgende Nutzungen erfolgen bzw. Naturwerte (Details dazu siehe Kapitel 8) angelegt und unterhalten.

- Nutzungszuweisung:** Waldareal
- Volumen Wiederauffüllung:** ca. 30'000 m³ (ca. 20'000 m³ weniger als Abbau, d.h. Hangdruckentlastung)
- Bodenaufbau:** Oberboden: Endzustand 0.15m, Unterboden: Endzustand 0.85m, Rohboden: Rohboden nicht verdichtet, da dieser durchwurzelbar sein muss. Die Anforderungen an den Bodenaufbau richten sich nach den Punkten 8 und 9 der Rahmenbedingungen des AUE (siehe Anhang 2).
- Waldtyp (Ersatzaufforstung):** auf wiederaufgebautem Boden - Bepflanzung Pionierwald mit Espen, Weiden und Sorbus-Arten
- Waldrand / bestockte Fläche:** Gestufter Waldrand bzw. bestockte Fläche (Waldarealheckenartig) im südlichen Bereich. Zwingende Forderung infolge möglicher Konflikte mit Freileitung.
- Spezielle Naturwerte:** ökologische Ausgleichsmassnahmen im Projektgebiet > offen gehaltene Felswand / gestufter Waldrand mit Kleinstrukturen / artenreiche Waldzusammensetzung, ausserhalb Projektgebiet > zwei neue Feuchtbiotope (Weiher)

7.7 Lärmbeurteilung

Hinsichtlich des Betriebslärms auf dem Areal sind keine Veränderungen bzw. Zunahmen gegenüber dem laufenden Betrieb der Grüssi-Grube zu erwarten. Die Lärmquelle ist für die Grüssi-Grube und Limperg-Grube zusammen als Einheit zu betrachten. Die beiden Gruben werden durch denselben Betreiber geführt und koordiniert.

Mit der Ergänzung des Areals der Limperg-Grube wird voraussichtlich kein Mehrverkehr generiert, die Transportwege auf das übergeordnete Verkehrsnetz ändern nicht. Im Vergleich zum bewilligten Betrieb der Grüssi-Grube (diese befindet sich in der Auffüll- und Rekultivierungsphase) sind keine höheren Lärm-Emissionen zu erwarten. Die Betriebstätigkeit auf dem Grüssi-Areal ist tendenziell abnehmend.

Gemäss kant. Vorprüfung muss der Materialabbau als neue ortsfeste Anlage der Industrie und des Gewerbes nach dem Stand der Technik ausgeführt werden und darf gemäss Art. 7 der Lärmschutz-Verordnung (LSV) die Planungswerte bei den nächstliegenden lärmempfindlichen Räumen (Bauernhöfe) nicht überschreiten. Die Anlage sowie die nächstliegenden lärmempfindlichen Räume liegen in der LES III.

Der Abstand (Luftlinie) der nächstliegenden Höfe liegt bei ca. 150m (Oberer Hof Sonnenberg) und ca. 300 bzw. 400 m (Limperghöfe). In der Annahme, dass bei den Baumaschinen (Zufahrt, Ablad, Trax, Bagger, Walze) an der Quelle mit dB(A)-Werten von ca. 93 dB(A) gerechnet wird (Annahme), ist in einem Abstand von ca. 150 m mit einer entfernungsbedingten Pegelabnahme zu rechnen, wobei der Gesamtschallpegel deutlich unter 60 dB(A) liegt. Die Planungswerte können eingehalten werden. Die Verrechnung von Korrekturfaktoren für Betriebszeiten und Baumaschinenemissionen wurde für eine Abschätzung weggelassen und durch hohe Ausgangspegel ersetzt. Die täglichen Betriebszeiten können nicht als feste Grössen erhoben werden, da lediglich nach Bedarf abgebaut wird (Annahme Betriebsdauer ca. 10 – 20 Jahre).

Eingabewerte:

Schallquelle Nr.	Schallpegel Lp1 bei Bezugsentfern. r1 (dB(A))	Bezugsentfernung r1 von der Schallquelle (m)	Neue Entfernung r2 von der Schallquelle (m)
1	89	0.1	150
2	100	0.1	150
3	89	0.1	150
4	89	0.1	150
5	97	0.1	150
6			

Schallpegelabnahme bei Entfernungsverdoppelung (dB) (*): 5

(* Die Schallpegelabnahme bei Entfernungsverdoppelung beträgt nach der Theorie 6 dB. Bei der Schallpegelabnahme im Freifeld sind weitere wesentliche Einflüsse zu berücksichtigen:
 - Bodendämpfung
 - Luftabsorption
 - Meteorologische Einflüsse (Temperatur, Wind usw.)
 Um diese Einflüsse zu berücksichtigen hat sich in der Praxis gezeigt, dass mit einer Schallpegelabnahme bei Entfernungsverdoppelung von 5 dB zu rechnen ist.

Berechnung

Ergebnisse:

Schallquelle Nr.	1	2	3
Gesamt Schallpegel - L _{p,gesamt} (dB (A))	36.2	47.6	47.9
Schallquelle Nr.	4	5	6
Gesamt Schallpegel - L _{p,gesamt} (dB (A))	48.2	49.7	

Pegel 1: 36.2 dB
 Pegel 2: 47.6 dB
 Pegel 3: 47.9 dB
 Pegel 4: 48.2 dB
 Pegel 5: 49.7 dB
 Pegel 6: dB
 Pegel 7: dB
 Pegel 8: dB
 Pegel 9: dB
 Pegel 10: dB

Rücksetzen Berechnen

Summenpegel: 54.513 dB

Abbildung 13
 Die Berechnungen beruhen auf einer Annahme, die unter www.schweizer-fn.de mittels Eingabe in einer Berechnungsmaske eingegeben wurden.

Da die Betriebstätigkeit nur während des Tages erfolgt, ist ein Nachweis betreffend Planungswerten in der Nacht nicht erforderlich.

8 Rekultivierung (Wiederaufforstung) / Bilanzierung Naturwerte

Dieses Kapitel behandelt die Naturwerte vor und nach dem Mergel-Abbau. Es werden die ökologischen Ersatzmassnahmen und die Wiederherstellung der Naturwerte, die mit dem Abbau und der Wiederauffüllung im Gebiet Limperg einhergehen, erläutert.

8.1 Erhebung der Naturwerte / Waldzusammensetzung

Die Beurteilung der Naturwerte hat ergeben, dass die vorhandene Waldnutzungen und Waldtypen grundsätzlich der Bestandskarte bzw. der Standortkarte wie sie im geoview.bl aufgeschaltet sind (siehe Anhang 3 dieses Berichtes) entsprechen. Im Planungsgebiet Limperg sind verschiedene Buchenwaldtypen anzutreffen (Lungenkraut- Buchenwald mit Immenblatt, Seggen-Buchenwald). Die Bestandskarte gibt Hinweise über die Art der Baumzusammensetzung für die Holznutzung.

8.2 Beurteilung des Ist-Zustandes (Projektgebiet)

Die Fläche ist zum grössten Teil mit Jungwuchs, schwachem Stangenholz und Dichtung bestockt (Juni 2016). Im östlichen Teil ist eine kleine Fläche mit Altholz anzutreffen. Es befinden sich keine wertvollen und nachhaltig schützenswerten Baum- und Pflanzenarten bzw. Tierarten im Bestand. Das Areal innerhalb des Projektperimeters befindet sich an einer Hanglage mit einem durchschnittlichen Gefälle von ca. 20%. Das Areal ist vergleichbar mit Waldareal, das ortsüblich anzutreffen ist und langfristig der Holznutzung dient bzw. in der Waldentwicklungsplanung dem Vorrang Holzproduktion zugewiesen ist.

Der junge Bestand hat keinen vergleichbaren ökologischen und forstwirtschaftlichen Wert wie beispielsweise ein Bestand mit Altholz. Umso mehr als mit der Wiederaufforstung eine Zusammensetzung von verschiedenen Baumarten angestrebt wird, die langfristig insgesamt höhere Naturwerte aufweisen. Eine weitere Aufwertung erfolgt durch das Offenhalten der Felswand sowie einem artenreichen Waldrand mit Kleinstrukturen im Süden.

Der Waldrand weist einen steilen Abschluss auf. In diesem Bereich liegt auch die Hochspannungs-Freileitung mit Masten, welche des Öfteren zu Konflikten mit der Waldbestockung geführt hat.



Abbildung 14 Areal Spezialzone, Grundbuchauszug mit Hochspannungs-Freileitungen

8.3 Beurteilung Naturwerte in der Umgebung

Als Referenz wird hier die kürzlich genehmigte Landschaftsplanung (Januar 2017) beigezogen, worin keine Konflikte mit der vorgesehenen Grube Limperg zu erkennen sind. Auf Itinger Boden in westlicher Richtung befindet sich eine Naturschutzzone (übernommen aus der Planung 1992, gem. WEP Sissach und Farnsberg mit "Vorrang Naturgefahren" überlagert), die einen artenreichen, süd-exponierten Waldabhang mit entsprechenden Schutzziele und Schutzmassnahmen beschreibt. Diese Naturschutzzone hat insofern Einfluss auf die Wiederaufforstung des Projektgebietes, als dass die forstliche Waldbewirtschaftung einen entsprechenden Übergang zu diesem ökologisch wertvollen Areal berücksichtigt.

8.4 Vorgesehene Ersatz- und Wiederherstellungsmassnahmen

Die Ersatzmassnahmen werden grösstenteils auf der Projektfläche innerhalb des Waldareals angelegt und sind daher als Wiederaufforstungsmassnahmen zu werten.

Neben einer künftigen Holznutzung verfolgt die Wiederaufforstung die Aufwertung des Gebietes durch die Anpflanzung und Pflege von Wertbäumen. Daneben kann als weitere ökologisch wertvolle Massnahme das Offenhalten der Felswand und der gestufte Waldrand im Süden und das Anlegen von Weihern ausserhalb des Areals aufgeführt werden.

Im Bereich des Übergangs zur bestehenden Grüssi-Grube sollen die Auffüllungen und Rekultivierungsmassnahmen (Waldareal) miteinander koordiniert werden.

Die Aufwertungsmassnahmen können wie folgt beschrieben werden:

- a) Der südexponierte Waldrand mit entsprechenden Pionierarten und Strukturelementen ist hier als bedeutender und entsprechend wichtiger Bestandteil der ökologischen Ersatzmassnahmen zu nennen. Wärmeliebende Baum- und Straucharten sowie weiterer Kleinstrukturen (Le-sesteinhaufen, Asthaufen etc.) bieten Lebensraum für eine Vielzahl von Tierarten.
- b) Mit den Rekultivierungsmassnahmen soll im nördlichen Bereich der Grube Limperg die Felswand als Pionierstandort bzw. als Rückzugsgebiet für spezialisierte Pflanzen- und Tierarten offengehalten werden. Stellvertretend ist die künftig offengehaltene Felswand der Grüssi-Grube dokumentiert (Endzustand im Nahbereich noch offen, siehe [ABBILDUNG 15](#)).



Abbildung 15 Grüssi-Grube

- c) Aufgrund der Tatsache, dass der Waldbestand keine ausgewiesenen Naturwerte aufweist, ist nach Abschluss der Rekultivierung und der angestrebten Bepflanzung mit Sorbus-Arten, Weiden und Espen ein ökologischer Mehrwert zu erwarten. Der wieder aufgeforstete Wald soll in der Anfangsphase nach Abschluss der verschiedenen Abbaustappen bzw. Auffülletappen als Bestand mit lockerem Kronenhabitat angelegt werden (Pionierwald). Im weiteren Verlauf entwickelt sich ein entsprechender Schlusswald (Holzproduktion), wobei einzelne Wertbäume speziell gefördert werden sollen.
- d) Daneben werden als sofortige Ersatzmassnahmen ausserhalb der künftigen Spezialzone zwei neue Weiher (Feuchtbiotope) angelegt. Die Festlegung der Standorte erfolgte aufgrund einer Begehung mit Vertreter von Gemeinde, Amt für Wald, kant. Abteilung für Natur und Landschaft, Forst und Raumplanungsbüro (siehe Aktennotiz der Begehung vom 31.08.2018, Anhang 5).

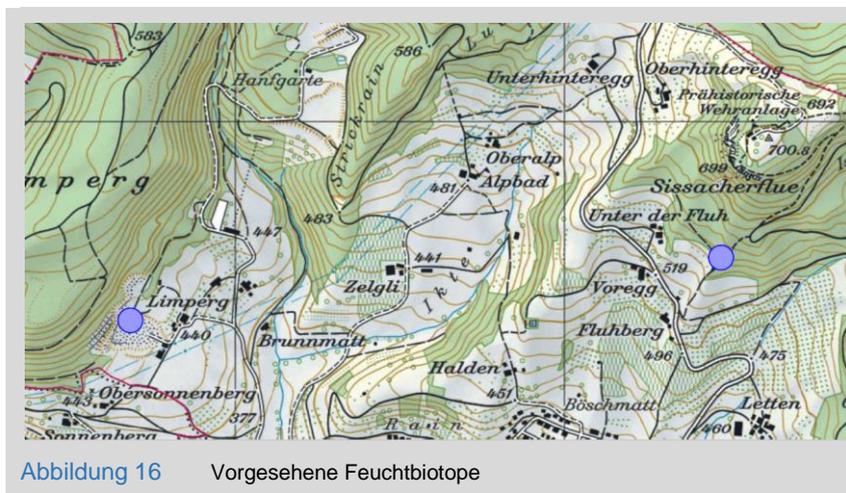


Abbildung 16 Vorgesehene Feuchtbiotope

Bereits mit der Deponie Strickrain wurden diese konzeptionell festgelegt. Es sollen als Sofortmassnahmen in der näheren Umgebung Folienweiher ohne künstliche Speisung angelegt werden, die eine Wasserfläche von ca. 50 m² und einer Gesamtfläche von 100 m² aufweisen. Diese Weiher gehören zum geplanten Vernetzungskonzept "Feuchtbiotope Sissach".

Es sind dies:

Weiher 1: Limperg Sissach (W08)

Weiher 2: Unter der Flue Sissach (innerhalb kant. geschütztem Naturobjekt "Sissacher Fluh – Bischofsstein")

Die Weiher sollen als Naturobjekte erhalten und gepflegt werden. Siehe dazu Dokument Nr. 5 "Gestaltungsplan / Etappierung (Abbau) / Rekultivierung inkl. ökol. Ersatzmassnahmen" sowie Sicherstellung der Naturobjekte Weiher durch Mutation zu den Zonenvorschriften. Eine langfristige Sicherung der Feuchtbiotope ist mittels Unterschutzstellung anzustreben.

Entsprechend beinhaltet die Mutation des ZPL neben der Ausscheidung der Spezialzone auch die Aufnahme des Weiherstandortes Limperg. Der innerhalb des kantonal geschützten Naturobjekts "Sissacher Fluh - Bischofsstein liegende Weiher 2 "Unter der Flue" wurde anlässlich der Begehung vom 31. August 2018 ebenfalls definiert (siehe Aktennotiz Anhang 5). Die Zustimmung der kantonalen Fachstellen (Abt. Natur und Landschaft) betreffend Integration in das kant. Naturschutzgebiet ist Bestandteil der Rodungsunterlagen (siehe dazu auch Anhang 7).

Durch die Aufnahme der Schutzobjekte durch entsprechende Mutation sollen gleichlautende Bestimmungen wie sie für die übrigen Weiher (neue Zonenvorschriften 2015) gelten, verbindlich definiert werden (gilt für Weiher W08).

- e) Die Bürgergemeinde verpflichtet sich, während der Betriebsphase eine "schnellwachsende Hecke" mit standortheimischen Pflanzen (z.B. Weiden, Holunder, Heckenrose etc.) auf ihrem Grundstück Parz. 1396 anzulegen. Der Heckenbestand soll zeitlich begrenzt werden und dem Sichtschutz dienen. Nach Abschluss der Rekultivierungsarbeiten kann die Hecke wieder entfernt werden. Die Hecke ist in Beachtung der Hochspannungsleitung entsprechend zu pflegen und hat die Höhenbeschränkungen einzuhalten. Diese Massnahme ist bei Beginn bzw. vor der Grubentätigkeit vorzunehmen. Die Hecke ist eine zeitlich begrenzte Massnahme, die zu einem gewissen Grade als Ersatz für den Eingriff in den Waldrand während der Betriebsphase zu werten ist.

8.5 Bilanzierung der Naturwerte / Etappierung der Ausgleichsmassnahmen

In einer tabellarischen Zusammenstellung werden die ökologischen Ersatzmassnahme sowie Zeitpunkt der Umsetzung aufgezeigt und gegenübergestellt.

Vegetationstyp	vor Abbauphase (Ist-Zustand)	Nach / während Betriebsphase (Soll-Zustand)	Zeitpunkt der Umsetzung (Soll-Zustand)
a) Gestufter Waldrand, heckenartige Bestockung / Kleinstrukturen	ca. 2'000 m ² > Im Rahmen der forstlichen Waldpflege durchgeführt/ Rückschnitt aufgrund Freileitung	ca. 2'000 m ² > Kontinuierliche Anpflanzung wertvoller Straucharten und Anlegen von Kleinstrukturen (Steinhaufen, Asthaufen etc.) > Bereich zwischen wieder erstelltem Forstweg und Rodungsperimeter	Neupflanzung nach Abschluss der jeweiligen Etappe im Rahmen der Rekultivierungsmassnahmen (gilt für Waldareal auf Sissacher Boden).
b) Felswand	----	auf ca. 100 m Länge > offen lassen (natürliche Sukzession)	Entsteht kontinuierlich mit den Abbauetappen.

Vegetationstyp	vor Abbauphase (Ist-Zustand)	Nach / während Be- triebsphase (Soll-Zustand)	Zeitpunkt der Um- setzung (Soll-Zustand)
c) Waldareal	ca. 7'000 m ² > schwaches Stangen- holz	ca. 7'000 m ² > Sorbusarten als Pio- nierwald mit Entwicklung zu Schlusswald.	Realersatz durch Auf- forstung nach Abbau / Wiederauffüllung (nach ca. 10 - 15 Jahren je nach Bedarfsnachfrage für Mergel)
d) 2 Weiher (ausserhalb Projektperi- meter)	----	ca. 300 m ² > Weiher im Gebiet Lim- perg, Unter der Flue	Das Anlegen der Weiher kann sofort erfolgen. Be- standteil des geplanten Vernetzungskonzepts Feuchtbiotop Sissach.
e) Schnellwachsende Hecke mit standort- heimischen Pflanzen	----	ca. 50 m Länge > Weiher im Gebiet Lim- perg, Unter der Flue	Das Anlegen der Hecke ist bei Beginn bzw. be- reits vor Beginn der Gru- bentätigkeit vorzuneh- men.

8.6 Landschaftsverträglichkeit (Empfindlichkeit / Eingliederung)

Auch wenn der Eingriff in die Landschaft nicht unerheblich ist, ist die Erweiterung der Grube nach Südwesten in Zusammenhang mit der Grüssi-Grube von untergeordneter Bedeutung. Das Landschaftsbild wird nur vorübergehend verändert.

Durch das etappierte Vorgehen des Abbaus und der Auffüllung wird die vorübergehende Veränderung des Landschaftsbilds neben der Grüssi-Grube in geringerem Masse wahrgenommen. Die Rekultivierungsmassnahmen und Wiederanpflanzungen in Etappen bewirken, dass der Waldstandort baldmöglichst wiederhergestellt wird. Sofern die bestehende Grüssi-Grube vor Abbau der Erweiterung rekultiviert wird, wird sich der offenliegende und sichtbare Teil der Grube im Ganzen nicht vergrössern.

Es wird darauf verzichtet eine südlich querliegende Abbau-/ Auffülletappe festzulegen. Die Grubenbewirtschaftung erfolgt in drei Etappen mit kontinuierlicher Auffüllung und Rekultivierung von Ost nach West. Es wird darauf geachtet, dass der südliche Bereich durch Sichtschutzmassnahmen, wie z.B. Stehenlassen eines mind. 5.0 m breiten Waldbestandes, das Anlegen einer Sichtschutzhecke auf Parz. 1396 die Eingriffe in das Landschaftsbild teilweise abschirmen.

Die Empfindlichkeit in Bezug auf das Siedlungs- und Landschaftsbild sowie Einfluss auf die Bevölkerung kann grundsätzlich als gering taxiert werden. Der Standort befindet sich weit ausserhalb des Siedlungsgebietes und belastet das Siedlungsgebiet wenig, erfolgt doch die Erschliessung (Zu- und Wegfahrten) auf relativ direktem Weg auf das übergeordnete Verkehrsnetz.



8.7 Fazit ökologische Ersatz- und Ausgleichsmassnahmen / Wiederaufforstung

Durch künftig gezielte Eingriffe und Wiederherstellungsmassnahmen wird ein grosser Artenreichtum unter Berücksichtigung der örtlichen Situation und Exposition erzielt.

Die Nutzung heimischer Bodenschätze bedeutet, dass der Mensch Natur und Landschaft verändert. Mit der Rekultivierung wird durch das Sichtbarmachen der Felswand am nordwestlichen Grubenrand ein neuer Lebensraum geschaffen. Felswand bzw. geologische Aufschlüsse sind wertvolle Rückzugsgebiete für viele selten gewordene Tier- und Pflanzenarten. Der Artenreichtum ist Folge der vielgestaltigen Morphologie - offene Felswand, Abbruchschulter, Spalten, Bruchsohle.

Unterhalb des wieder angelegten Weges bildet künftig eine heckenartige Bestockung bzw. ein gestufter Waldrand mit Kleinstrukturen ebenfalls ökologisch wertvolle Lebensräume. Im Bereich der Hochspannungs-Freileitung wird aufgrund von Konfliktpotentialen gezielt im Sinne einer Waldrandbestockung verfahren.

Nicht zuletzt weist die angestrebte Baumzusammensetzung (Sorbus-Arten etc.) auf einen ökologischen Mehrwert für dieses Gebiet hin. Es ist vorgesehen, dass die Wiederaufforstung verbunden mit Aufwertungsmassnahmen bis ca. 2040 abgeschlossen sein wird.

Betreffend Thematik Neophyten wird auf die Bestimmungen unter Kapitel D im rechtskräftigen Zonenreglement Landschaft der Gemeinde Sissach verwiesen. Die Bestimmungen sind allgemeiner Art und betreffen somit auch die neue Spezialzone Limperg und die neuen Schutzobjekte Weiher.

In § 26, Abs. 5 des rechtskräftigen Zonenreglementes Landschaft ist nachzulesen, dass das Anpflanzen von invasiven Neophyten nicht zulässig ist. Das Aufkommen und die Ausbreitung von invasiven Neophyten sind mit geeigneten Massnahmen zu verhindern.

Ein weiterer Gewinn für die Natur bilden die neu anzulegenden Weiher (innerhalb best. Grüssi-Grube, unterhalb der Flue im Gebiet des kantonalen Naturschutzgebietes).

9 Planungsresultat Nutzungsplanung / Rodungsgesuch

9.1 Mutation Zonenplan Landschaft

Im vorgesehenen Erweiterungsbereich der bestehenden Grube "Grüssi" wird eine Spezialzone Limperg ausgeschieden, welche künftig den Mergelabbau in diesem Abschnitt ermöglichen soll. Da der aktuell rechtskräftige Zonenplan Landschaft diesen Erweiterungsbereich als Waldareal bezeichnet, ist für den Abbau von Mergel in diesem Abschnitt ein Rodungsgesuch notwendig.

Gleichzeitig wird der Weiherstandort Limperg (im Areal der Grüssi-Grube) zonenrechtlich gesichert (siehe Kapitel 9.3).

9.2 Mutation Zonenreglement Landschaft

Unter dem neuen § 11a des Zonenreglements Landschaft werden die Bestimmungen zur Spezialzone Limperg (Abbauzone) festgelegt. Diese sehen unter anderem vor, dass die Spezialzone dem Abbau von Mergel und der Wiederauffüllung durch sauberes Aushubmaterial dient. Des Weiteren werden Vorgaben gemacht zur Ausscheidung der Abbauzone, zur Rekultivierung, zur Wiederaufforstung und zur Geländemodellierung.

9.3 Sicherstellung Naturwerte und Rekultivierung

Als sofortige Ersatzmassnahmen ausserhalb der künftigen Spezialzone werden zwei neue Weiher (Feuchtbiotope) angelegt. Diese Weiher sollen als Naturobjekte erhalten und gepflegt werden. Eine langfristige Sicherung der Feuchtbiotope wird mittels Unterschutzstellung erfolgen. Der innerhalb des kantonal geschützten Naturobjekts "Sissacher Fluh - Bischofsstein liegende Weiher "Unter der Flue" wurde mit den kantonalen Fachstellen abgesprochen. Erstellung, Unterhalt und Pflege wird zwischen der Bürgergemeinde (Grundeigentümerin) und dem Kanton koordiniert und geregelt.

Durch die Aufnahme des Schutzobjektes durch entsprechende Mutation der Zonenvorschriften Landschaft sollen gleichlautende Bestimmungen wie sie für die übrigen Weiher (neue Zonenvorschriften 2017) gelten, verbindlich definiert werden (gilt für Weiher Limperg):

<i>Schutzziel:</i>	<i>Erhalt des Weihers.</i>
<i>Schutzmassnahmen:</i>	<i>Regelmässig entlanden. Wasserfläche und Umgebung freihalten. Bekämpfung der aufkommenden Neophyten.</i>

Mit der Rekultivierung des Areals werden verschiedene Naturwerte angelegt, die nach Abschluss sowie bereits während des Grubenbetriebs eine Aufwertung des Gebiets bedeuten (siehe dazu detaillierte Angaben zur Waldzusammensetzung, offenhalten der Felswand, gestuftem Waldrand etc. in Kapitel 8).

9.4 Rodungsgesuch

Die Ausscheidung der Spezialzone Limperg (Abbauzone) erfordert eine Rodungsbewilligung. Das Nutzungsplanungsverfahren, Ausscheiden einer Spezialzone Limperg (Abbauzone) und das Rodungsverfahren sind zu koordinieren. Das Rodungsgesuch unterliegt einem eigenständigen Prüf- und Bewilligungsverfahren. Daraus resultierende Vorgaben sind bei den weiteren Planungsschritten zu berücksichtigen. Das heisst: Die Belange der Rodung, der Rekultivierung und des Rodungersatzes sowie die ökologischen Ersatzmassnahmen werden in der Rodungsbewilligung verfügt. Die Rodungsbewilligung muss vor dem Genehmigungsbeschluss der Spezialzone Limperg (Abbauzone) vorliegen oder verbindlich in Aussicht gestellt sein.

Die Spezialzone Limperg umfasst Areal, das vollständig dem Waldareal zugeordnet ist. Das Rodungsgesuch hat somit eine Fläche von 7'001 m² zu behandeln. Es handelt sich dabei um eine zeitlich begrenzte Rodungsfläche, die nach Abschluss der Abbau- und Wiederauffüllphase wieder der Waldgesetzgebung und der Waldnutzung unterstellt wird. Die Bestimmungen zur Spezialzone enthalten einen Passus, welcher die Rückführung zu Waldareal definiert.

Das Rodungsgesuch wird, gestützt auf die Vollzugshilfe "Rodungen und Rodungersatz" des Bundesamtes für Umwelt BAFU verfasst.

Die Fristen für die Rodung und Wiederaufforstung stehen in Abhängigkeit zur Grubenbewirtschaftung. Im Rahmen des Rodungsgesuches wird mit Fristen für die Rodung bis ca. 2030 und die Ersatzaufforstung bis ca. Ende 2040 gerechnet.

Das Rodungsgesuch erfordert nachfolgende Planungsinstrumente, die erstellt wurden:

- Dokument Nr. 4: Vorliegender Planungsbericht Nutzungsplanung / Rodung und Wiederaufforstung
- Dokument Nr. 5: Gestaltungsplan / Etappierung (Abbau) / Rekultivierung, Massstab 1:1'000
- Dokument Nr. 6: Rodungsgesuch für Spezialzone in Sissach
- Dokument Nr. 7: Übersichtsplan zum Rodungsgesuch, Massstab 1: 25'000
- Dokument Nr. 8: Plan "Rodung / Wiederaufforstung", Massstab 1:1'000
- Dokument Nr. 9: Unterschriftenliste zu den Rodungsgesuchen und Weiherstandorte

10 Verfahrensschritte

10.1 Kantonale Prüfung (Nutzungsplanungsverfahren / Rodungsgesuch)

Die Ergebnisse der kantonalen Vorprüfung wurden mit Schreiben vom 4. Mai 2018 des Amtes für Raumplanung dem Gemeinderat Sissach mitgeteilt. Die Vorgaben aus dem Vorprüfungsbericht wurden in den Vorschriften, den Planungsinstrumenten und im vorliegenden Planungsbericht umgesetzt. Eine tabellarische Übersicht betreffend Berücksichtigung der Vorprüfungsergebnisse wird im Anhang zu Handen der regierungsrätlichen Genehmigung ergänzt.

10.2 Verfahrensschritte Mutation Zonenvorschriften Landschaft

Öffentliches Mitwirkungsverfahren Mutation Zonenvorschriften Landschaft

Der Gemeinderat hat die Durchführung des öffentlichen Mitwirkungsverfahrens im Sinne von Art. 4 des eidg. Raumplanungsgesetzes in Verbindung mit § 7 des kantonalen Raumplanungs- und Baugesetzes im kantonalen Amtsblatt Nr. 43 vom 25. Oktober 2018 sowie im Gemeindeblatt (Gemeinde-Anzeiger Sissach vom November 2018) publiziert. Die Planungsinstrumente waren zur Einsicht auf der Homepage der Gemeinde Sissach aufgeschaltet und lagen bei der Gemeindeverwaltung auf.

Im Rahmen des Mitwirkungsverfahrens sind 4 Eingaben beim Gemeinderat Sissach eingegangen. Der Gemeinderat hat die Eingaben behandelt, teilweise Gespräche mit den Eingebnern geführt. Der Mitwirkungsbericht behandelt die Anliegen aus der Bevölkerung und zeigt auf, wie die Planungsinstrumente diese aufgenommen haben bzw. welche Anpassungen an denselben vorgenommen wurden.

Der Mitwirkungsbericht (siehe Dokument 3) wird zusammen mit der Einladung zur Einwohnergemeindeversammlung öffentlich publiziert. Den am Mitwirkungsverfahren Beteiligten wird der Mitwirkungsbericht persönlich zugestellt.

Beschlussfassung durch die Einwohnergemeindeversammlung Mutation Zonenvorschriften Landschaft

Wird nach der Durchführung des Verfahrens entsprechend ergänzt.

Auflageverfahren

Wird nach der Durchführung des Verfahrens entsprechend ergänzt.

10.3 Verfahrensschritte Rodungsgesuch

Die Rodungsbewilligung wird seitens des Amtes für Wald in Aussicht gestellt. Diese Voraussetzung ist zwingend notwendig, damit die weiteren Planungsschritte durchgeführt werden können.

Die Mutation zu den Zonenvorschriften Landschaft kann somit der Einwohnergemeindeversammlung zur Beschlussfassung vorgelegt werden. Eine definitive Rodungsbewilligung wird das Amt für Wald erst ausstellen, wenn der Souverän der Mutation "Limperg" (Abbauzone) zustimmt.

11 Fazit

Mit der vorliegenden Mutation "Spezialzone Limperg" zu den Zonenvorschriften Landschaft und entsprechendem Rodungsgesuch, gestützt auf die voranstehenden Erläuterungen und Planungsdokumente und -beilagen, erhält die Gemeinde Grundlagen, die es ihr ermöglichen, die Grube "Limperg" für den Mergelabbau einzurichten und als Ausgleich neue ökologische Ergänzungsmassnahmen zu sichern.

Die Planungsmassnahmen sind aus Sicht des Gemeinderates und des Bürgerrates fundiert begründet worden.

Gemeinderat Sissach

Sissach, im Juni 2019

Anhang 1 Augenschein betr. Erweiterung Grüssigrube (Limperg) in Sissach (18. August 2015)



Amt für Wald beider Basel

Aktennotiz

Augenschein und Besprechung betr. Erweiterung Grüssigrube in Sissach

Ort: Sissach, Mergelgrube Grüssi
Datum/Zeit: 18.08.2015, 13.30-15.30

Teilnehmende: E. Zimmermann, Abt. Wald BAFU
 Chr. Tschan, Bürgerratspräsident
 St. Häfelfinger, Waldchef
 D. Wiedmer, Bauchef
 U. Meier, Kantonsforstingenieur
 P. Schmid, Revierförster
 E. Spahr, Kreisforstingenieur, Aktennotiz

Ausgangslage

In der „Grüssi-Grube“ wird seit Jahrzehnten Mergel abgebaut. Mit Verfügung Nr. BL 1877-225 vom 17. Mai 1985 hat das Eidg. Departement des Innern die Rodung von 3'870 m² Wald mit Auflagen bewilligt. Im Jahre 1993 hat sich ausserhalb des Rodungsperimeters – ausgelöst durch die Mergelausbeutung im angrenzenden Offenland – ein grösserer Rutsch ereignet. Im Rahmen der Rutschsanierung musste das Lockergestein (Mergel) bis auf den Gleithorizont abgebaut werden. Die Rutschsanierung wurde mit Zustimmung der eidg. Forstdirektion im Rahmen der Baubewilligung Nr. 01110/94 vom 9.9.1994 abgewickelt.

Die erste Etappe der Rutschhangsanierung ist abgeschlossen und rekultiviert. Die bei der zweiten Etappe (inkl. bewilligte Rodungsfläche) entstandene Verzögerung zum ursprünglichen Zeitplan ist darauf zurückzuführen, dass aus Stabilitätsgründen zuerst alles Material – insbesondere ausserhalb des Waldes - abgebaut werden musste, bevor mit der Auffüllung und Rekultivierung der Waldflächen begonnen werden konnte.

Das Lockermaterial ist mittlerweile ausgebeutet und die Auffüllung mit sauberem Aushub (auf tieferem Niveau) kann erfolgen.

Die Bürgergemeinde ist daran interessiert das letzte, direkt an die bestehende Grube angrenzende Mergelvorkommen für den Unterhalt der Waldwege, zu nutzen. Sie hat eine Voranfrage zum Bewilligungsverfahren und den zu beachtenden Rahmenbedingungen gestellt. Es liegt eine geologische Beurteilung vor, die von einem Abbauvolumen von > 20'000 m³ von Mergel guter Qualität ausgeht. Bezüglich Details wird auf das Gutachten der Fa. PNP vom 23.10.2014 verwiesen.

Die Verhältnisse vor Ort werden vom Gegenhang aus erklärt und durch einen Augenschein vor Ort abgeschlossen.

Ergebnisse

E. Zimmermann erklärt die Rodungsvoraussetzungen für Kiesabbau und verweist insbesondere auf die Vollzugshilfe Rodungen und Rodungersatz, herausgegeben durch das BAFU im 2014. Es ist folgendes zu beachten:

- Die Abbaustelle muss standortsgebunden sein, d.h. dass eine umfassende Abklärung von Alternativstandorten stattgefunden hat (auch Standorte ausserhalb des Waldes) und deren Ergebnisse im Rodungsdossier dokumentiert sind.

Amt für Wald beider Basel
 Rufsteinweg 4
 CH – 4410 Liestal

Tel. +41 61 552 56 59
 Fax. +41 61 552 69 88

afw@bl.ch
 www.wald-basel.ch

AN_Begehung_BAFU_190815.docx

Das Amt für Wald beider Basel gehört zur Volkswirtschafts- und Gesundheitsdirektion Basel-Landschaft sowie zum Departement für Wirtschaft, Soziales und Umwelt Basel-Stadt.

**Amt für Wald beider Basel**

- Mit Blick auf die haushälterische Nutzung des Bodens ist die Bodennutzungseffizienz ein wichtiges Kriterium. Dabei ist zu beachten, dass die Abbauschicht minimal 15 m beträgt.
- Es muss eine Gesamtinteressenabwägung erfolgen (Natur- und Landschaftsschutz, Grundwasser, etc.).

In gut begründeten Einzelfällen kann vom Richtwert der Bodennutzungseffizienz abgewichen werden, sofern alle anderen Rodungsvoraussetzungen erfüllt sind (jedoch ist ein gut begründeter Nachweis erforderlich, möglicher Grund z.B. einzigartiges Rohstoffvorkommen).

Der vorliegende Bericht geht von einer Abbauschicht von 7m aus, was bezüglich Bodennutzungseffizienz deutlich zu tief ist und nicht bewilligungsfähig wäre. Die Schichthöhe von 7m ist durch die Baggerschlitz (max. Reichweite des Baggers) begründet, die effektive Mergelschicht dürfte deutlich mächtiger sein.

Der Bürgergemeinde wird empfohlen, eine Abwägung vorzunehmen, ob sich die grossen Aufwände für die geologischen Abklärungen und das Bewilligungsverfahren im Verhältnis zum möglichen Materialabbau lohnen.

Zum Verfahren:

- Ein allfälliges Gesuch muss nur die neue Rodungsfläche umfassen. Die Bewilligungskompetenz liegt beim Kanton. Falls die Rodungsfläche grösser als 5'000m² ist muss das BAFU angehört werden.
- Bei einem Abbauvolumen zwischen 10'000 – 100'000 m³ muss im Rahmen eines Nutzungsplanverfahrens eine Spezialzone ausgeschieden werden (bei mehr als 100'000 m³ ist ein Richtplaneintrag erforderlich).
- Eine Umweltverträglichkeitsprüfung ist für ein Abbauvolumen in dieser Grössenordnung nicht erforderlich.
- Ausserdem ist ein Baubewilligungsverfahren notwendig.

Weiteres Vorgehen

Die Bürgergemeinde prüft, ob sie aufgrund dieser Voraussetzungen ein Gesuch einreichen möchte. Vorgängig müssten die Fragen der Standortevaluation und der Bodennutzungseffizienz geklärt sein. Es wird empfohlen, ein allfälliges Rodungsgesuch durch den zuständigen Kreisforstingenieur vorprüfen zu lassen.

Abschluss bestehende Grube: Nachdem die Mergelausbeutung abgeschlossen ist, muss dafür gesorgt werden, dass die bestehende Grube möglichst rasch rekultiviert und wiederaufgeforstet wird (gem. Auflagen Rodungsverfügung und Baubewilligung). Speziell zu berücksichtigen sind die am Augenschein vom 9. Juni 2011 (Aktentnotiz vom 20. Juni 2011) festgelegten Auflagen betreffend die Sicherstellung einer einwandfreien Entwässerung, die Einrichtung eines Messprogrammes für die Stabilitätsüberwachung und die Erarbeitung eines Auffüllkonzeptes unter Berücksichtigung der Stabilitätssituation.

Verteiler: an alle Teilnehmenden per Mail

Liestal, den 24.08.2015, Ernst Spahr

Anhang 2 Kantonale Randbedingungen (11. Juli 2016)

Rheinstrasse 29
Postfach
CH - 4410 Liestal

Telefon 061 552 59 33
Telefax 061 552 69 82



Bau- und Umweltschutzdirektion
Kanton Basel-Landschaft

Amt für Raumplanung

Eingang S+R

12. Juli 2016

Ortsplanung
Andreas Güntert
andreas.guentert@bl.ch
Tel. direkt: 061 552 55 87

Gemeinderat Sissach
4450 Sissach

Reg.Nr. 45.05.70
GK-Nr. 41855/E
Seiten 1 / 3

Liestal, 11. Juli 2016

Gemeinde Sissach: Spezialzone "Limberg" (Abbauzone), kantonale Randbedingungen

Sehr geehrte Damen und Herren

Frau Binggeli vom Raumplanungsbüro Stierli und Ruggli hat uns mit Brief vom 29. April 2016 angefragt, die Vorgaben zur Spezialzone "Limberg" aus kantonaler Sicht zur Verfügung zu stellen. Wir danken für die Möglichkeit zur Stellungnahme. Nach Durchführung der verwaltungsinternen Vernehmlassung können wir Ihnen wie Folgendes mitteilen:

1. Ausscheidung der Spezialzone (Abbauzone) und Rodung

Für neue Abbauvorhaben und Erweiterungen bestehender Abbaustandorte, deren Gesamtvolumen zwischen 10'000 und 100'000 m³ beträgt, ist im Rahmen des Nutzungsplanverfahrens gemäss kantonalem Raumplanungs- und Baugesetz eine Abbauzone auszuscheiden (Kantonaler Richtplan Objektblatt VE1.2, Planungsgrundsatz d). Grundsätzlich müssen die Verfahren zur Ausscheidung der Spezialzone und das Rodungsverfahren koordiniert werden, wobei das Raumplanungsverfahren das Leitverfahren ist. Die wesentlichen waldrechtlichen Rahmenbedingungen sind bereits in der Aktennotiz des Augenscheines mit dem BAFU-Vertreter vom 24. August 2015 enthalten.

Die Rodungsbewilligung ist massgebend für die Rodung und die Rekultivierung des Waldareals sowie für allfällige ökologische Ausgleichsmassnahmen.

Neben den üblichen Plänen und Formularen für das Rodungsgesuch ist ein Bericht mit folgendem Inhalt erforderlich:

- Beschreibung des Vorhabens
- Angaben zur Standortsevaluation
- Geologische Beurteilung: Bodennutzungseffizienz, Abbaumenge, Qualität des Materials, Auswirkungen auf Quellen und Hangstabilität
- Konzept Abbau und Auffüllung inkl. Erschliessung und Zeitplan
- Konzept Rekultivierung (Bodenaufbau) und Aufforstung (Rodungersatz an Ort)
- Ökologische Ausgleichsmassnahmen

Gemäss Artikel 5 Absatz 2 des Bundesgesetz über den Wald (Waldgesetz, WaG) vom 4. Oktober 1991 ist bei der Rodung Folgendes zu beachten:

Die Bau- und Umweltschutzdirektion erreichen Sie vom Bahnhof Liestal aus in 5 Gehminuten (Richtung Kantonsbibliothek). Die Bushaltestelle „Kantonsspital“ der Linien 78 und 81 befindet sich direkt vor dem Haus.

Datei: Randbedingungen Spezialzone Limberg

Eine Ausnahmegewilligung darf erteilt werden, wenn der Gesuchsteller nachweist, dass für die Rodung wichtige Gründe bestehen, die das Interesse an der Walderhaltung überwiegen und zudem die folgenden Voraussetzungen erfüllt sind:

- a. das Werk, für das gerodet werden soll, muss auf den vorgesehenen Standort angewiesen sein;
- b. das Werk muss die Voraussetzungen der Raumplanung sachlich erfüllen;
- c. die Rodung darf zu keiner erheblichen Gefährdung der Umwelt führen

Im Weiteren ist dem Natur- und Heimatschutz ist Rechnung zu tragen (Artikel 5 Absatz 4 WaG).

Speziell zu beachten ist, dass die Abbaustelle standortgebunden sein muss, d. h. dass eine umfassende Abklärung von Alternativstandorten stattgefunden hat (auch Standorte ausserhalb des Waldes) und deren Ergebnisse im Rodungsdossier und im Planungsbericht dokumentiert sind.

Zudem ist im Sinne der haushälterischen Nutzung des Bodens die Bodennutzungseffizienz ein wichtiges Kriterium. Die Abbauschicht muss diesbezüglich minimal 15 Meter betragen.

2. Natur und Landschaft

Im Rahmen der weiteren Planung der Spezialzone sind ökologische Ausgleichsmassnahmen nach § 9 Abs. 2 des Gesetzes über den Natur- und Landschaftsschutz (NLG) vom 20. November 1991 für den Eingriff in das Waldareal vorzusehen und festzulegen. Sowohl während der Betriebsphase wie auch danach sind aus naturschützerischer Sicht Flächen für licht- und wärmeliebende Arten bereitzustellen. Für die Rekultivierungsphase ist ein lichter Pionierwald mit Espe, Salweide, Birke etc. vorzusehen. In der Reglementsbestimmung ist der Zielzustand zu definieren: z.B. „Lichter Wald mit Pionierarten auf magerem Boden als Lebensraum für licht- und wärmeliebende Arten wie Reptilien sowie Tagfalter und andere Insekten“. Als weitere Zielart ist die Geburtshelferkröte zu erwähnen, welche mit einem geeigneten Angebot an Laichgewässern zu fördern ist: „Zur Förderung der seltenen Geburtshelferkröte sind geeignete Laichgewässer bereitzustellen“.

Im Planungsbericht ist der Naturwert der betroffenen Waldfläche wie auch derjenige der Umgebung grob zu beschreiben. Für den ökologischen Ausgleich sind zunächst Zielarten zu definieren und daraus folgernd Massnahmen festzulegen, welche für die Bereitstellung geeigneter Lebensräume dienlich sind (vgl. Ausführungen oben).

3. Lärm

Die Lärmschutzfachstelle hat folgende planungsrelevante Aspekte, die in der weiteren Bearbeitung zu beachten sind:

Der Materialabbau muss als neue ortsfeste Anlage des Industrie und des Gewerbes nach dem Stand der Technik ausgeführt werden und darf gemäss Art. 7 der Lärmschutzverordnung (LSV) vom 15. Dezember 1986 nicht die Planungswerte bei den nächstliegenden lärmempfindlichen Räumen (Bauernhöfe) überschreiten.

Nach Art. 9 LSV dürfen neue ortsfeste Anlagen durch die Mehrbeanspruchung einer Verkehrsanlage nicht zur Überschreitung der Immissionsgrenzwerte führen. Insbesondere ist darauf zu achten, dass der Transportverkehr auf direktem Weg zu den Hauptverkehrsachsen geführt wird.

4. Naturgefahren

Die Gefahrenhinweiskarte ist zu beachten und allfälligen Naturgefahren Rechnung zu tragen.

5. Vorinformation "Musterauflagen für ein Baugesuch respektive Betriebsbewilligung für eine Mergelgrube"

Für den Abbau ist eine Bau- und Betriebsbewilligung nach Artikel 24 RPG notwendig. Als Beilage erhalten Sie die "Musterauflagen für ein Baugesuch respektive Betriebsbewilligung für eine Mergelgrube" des AUE.

Wir hoffen, dass Ihnen unsere Stellungnahme für die Weiterbearbeitung von Nutzen ist.

Mit freundlichen Grüssen
AMT FÜR RAUMPLANUNG
Stv. Abteilungsleiter
Kreisplaner



Andreas Güntert

Kopie:

- Stierli + Ruggli, Ingenieure und Raumplaner, Unterdorfstrasse 38, 4415 Lausen

per E-Mail:

- Amt für Umweltschutz und Energie
- Amt für Wald
- Bauinspektorat
- Kantonsplanung
- Lärmschutz
- Natur und Landschaft

Beilage: - Musterauflagen für ein Baugesuch respektive Betriebsbewilligung für eine Mergelgrube (AUE)

Beilage zu Anhang 2 (Musterauflagen für ein Baugesuch respektive Betriebsbewilligung für eine Mergelgrube (AUE))

Dr. Alberto Isenburg
Rheinstrasse 29
4410 Liestal
T +41 61 552 55 01
alberto.isenburg@bl.ch
www.aue.bl.ch

BASEL
LANDSCHAFT 

BAU- UND UMWELTSCHUTZDIREKTION
AMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND ENERGIE

Bau- und Umweltschutzdirektion, AUE, Rheinstrasse 29, 4410 Liestal

Amt für Raumplanung BUD
Herr Andreas Güntert

Liestal, 2. Juni 2016
COO.2149.201.2.2712162/AUE/MKo/MKo

Sissach, Kantonale Randbedingungen und Empfehlungen für Spezialzone Materiabbau Limberg

Sehr geehrter Herr Güntert

Wir danken Ihnen für die Möglichkeit zur Stellungnahme des im Betreff erwähnten Projekts.

Ressourcenwirtschaft und Bodenschutz

Wir erlauben uns, zur Vorinformation unsere „Musterauflagen für ein Baugesuch respektive Betriebsbewilligung für eine Mergelgrube“ nachfolgend beizulegen.

Muster-Auflagen für Mergelgruben und Steinbrüche (Materialabbaustellen) im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens

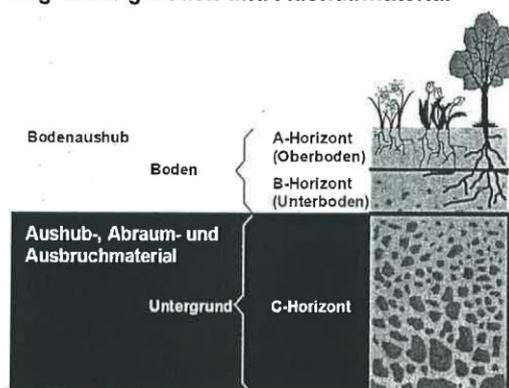
Im Folgenden sind die Auflagen des AUE Ressorts „Betriebe, Boden und Ressourcenwirtschaft“ zum Betrieb einer Mergelgrube, zur Wiederauffüllung der Grube sowie zur Rekultivierung aufgeführt. Die Rekultivierung umfasst dabei insbesondere die Auffüllung der Grube mit unverschmutztem Aushubmaterial sowie die Wiederherstellung der geeigneten Bodendecke bestehend aus A- und B-Horizont. In Abhängigkeit des konkreten Projekts sind Anpassungen möglich.

Rechtliche Grundlagen:

- Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (Abfallverordnung, VVEA, 814.600) vom 4. Dezember 2015
- Verordnung über Belastungen des Bodens (VBBo, 814.12) vom 1. Juli 1998

Als massgebend für den Bodenaufbau gilt die FSK-Rekultivierungsrichtlinie von 2001 (FSK, Kulturland und Kiesabbau „Richtlinie für den fachgerechten Umgang mit Böden“ (2001), abgestützt auf die Verordnung über Belastung des Bodens (VBBo 1998)).

Abgrenzung Boden und Aushubmaterial



Änderung VVEA gegenüber den Regelungen der TVA

Gemäss VVEA muss unverschmutztes Aushubmaterial aus 99 % mineralischer Fraktion bestehen. Ein Anteil von maximal 1 % mineralischer Bauabfälle ist zulässig. Es dürfen keine Fremdstoffe wie Siedlungsabfälle, biogene Abfälle oder nicht-mineralische Bauabfälle enthalten sein. Im Weiteren gelten spezifische Grenzwerte für 19 Stoffe (Schwermetalle und organische Verbindungen). Im Vergleich zur TVA wurde ein Grenzwert für Antimon (3 mg/kg TS) eingeführt, der Grenzwert für MTBE wurde gestrichen und der Grenzwert für Cyanid gesamt wurde um einen Faktor 10 erhöht (von 0.05 auf neu 0.5 mg/kg TS). Grenzwertüberschreitungen, die nicht auf menschliche Tätigkeiten zurückzuführen sind (d.h. geogen bedingte Überschreitungen), müssen gemäss VVEA nicht berücksichtigt werden. Im Sinne des Umweltschutzes (insbesondere Grundwasserschutz) ist die Verwendung von geogen belastetem Aushubmaterial für Rekultivierungen nicht sinnvoll und im Kanton Basel-Landschaft nur mit Zustimmung des AUE zulässig.

Auflagen

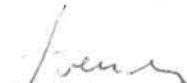
1. Dem Amt für Umweltschutz und Energie (AUE) sind vor Beginn der Arbeiten schriftlich die Grubenbetreiberin (inkl. Kontaktpersonen) und die Ansprechpartner bei der Bürgergemeinde bekannt zu geben.
2. Vor Beginn des Mergelabbaus ist der betroffene Bereich nach guter fachlicher Praxis (abgetrockneter Boden, geeigneter Maschineneinsatz) ab zu humusieren, so dass eine Wiederverwertung möglich ist. Der abgeschälte Humus (Oberboden, A-Horizont) ist nach Möglichkeit an Ort und Stelle zwischenzulagern (Zwischendepot) und für die Rekultivierung wiederzuverwerten. Eine anderweitige Wiederverwertung ist gemäss Wegleitung Bodenaushub (Bundesamt für Umwelt (BAFU), Dezember 2001) vorzunehmen und vorgängig schriftlich mit dem AUE zu vereinbaren.
Das Abschälen und Zwischenlagern von Boden (Ober- und Unterboden), die Erstellung und der Aufbau der Rohplanie sowie das Vorgehen der Rekultivierung und beim Aufbau des Bodenkörpers sind gemäss FSK-Rekultivierungsrichtlinie von 2001 vorzunehmen (FSK, Kulturland und Kiesabbau, Richtlinie für den fachgerechten Umgang mit Böden, 2001).

3. Für die Auffüllung darf ausschliesslich unverschmutztes Aushubmaterial gemäss Artikel 19 (Aushub- und Ausbruchmaterial) bzw. Anhang 3, Absatz 1 Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (VVEA) verwendet werden. Die Bewilligungsinhaberin ist vollumfänglich für die Einhaltung dieser Qualitätsanforderungen verantwortlich.
4. Es darf explizit kein Aushubmaterial von bekannten Belastungsregionen, Industriestandorten und Parzellen mit Einträgen im Kataster der belasteten Standorte (KbS) etc. verwendet werden.
5. Das für die Auffüllung verwendete Material muss geotechnisch geeignet sein (Verdichtbarkeit), so dass ein stabiler Auffüllkörper aufgebaut werden kann. Der Materialeinbau hat so zu erfolgen, dass die Stabilität der Auffüllung in allen Phasen gewährleistet ist und das Niederschlagswasser ohne Bildung von Stauhorizonten abfliessen kann. Spezielle Sorgfalt ist beim Aufbau der Böschungsbereiche erforderlich: Angesichts der Böschungshöhen muss der Abbau laufend durch eine Stützschtüttung mit unverschmutztem Aushubmaterial begleitet werden.
6. Das vorgängig bei der Betreiberin angemeldete Material muss bei der Anlieferung hinsichtlich Übereinstimmung mit dem Lieferschein und der qualitativen Eignung überprüft werden. Es darf nur dann abgeladen und eingebaut werden, wenn es den Anforderungen an unverschmutztes Aushubmaterial gemäss VVEA vollumfänglich genügt. Lieferungen mit unzulässigen Fremdmaterialien sind zurückzuweisen. In Zweifelsfällen, oder falls beim Ablad bzw. Einbau des Materials Anzeichen für Verunreinigungen (Geruch, Verfärbungen, Fremdstoffe etc.) festgestellt werden, ist das Material zwischenzulagern und das AUE ist zu benachrichtigen. Die Betreiberin führt ein Journal, in dem Beanstandungen oder Rückweisungen verzeichnet werden und das dem AUE bei Kontrollen zur Einsicht offensteht.
7. Die Betreiberin erfasst Menge und Herkunft (genaue Adresse bzw. Parzellen-Nr.) des angelieferten Aushubmaterials systematisch und dokumentiert diese Angaben in einem geeigneten System.
8. Für den Aufbau des Bodenkörpers im Rahmen der Rekultivierung mit Ober- und Unterboden darf ausschliesslich sauberer Boden gemäss der Verordnung über Belastungen des Bodens (VBBo, SR 814.12) eingesetzt werden. Für den Bodenaufbau ist standorttypischer Bodenaushub, im Idealfall der abgeschälte Oberboden (A-Horizont, 1. Stich) ab Zwischendepot, zu verwenden. Der Unterboden (B-Horizont) darf nicht verdichtet werden, damit einerseits das Versickern des Meteorwassers gewährleistet ist (keine Staunässe und „Gleitschichten“) und andererseits die Durchwurzelung von Stauden/Sträuchern und Bäumen ermöglicht wird.
9. Der wiederaufgebaute Bodenkörper muss im gesetzten Endzustand eine Mindestmächtigkeit von 100 cm aufweisen (20 bis 30 cm Oberboden bzw. A-Horizont (1. Stich) und 70 bis 80 cm Unterboden bzw. B-Horizont) oder mindestens der Tiefgründigkeit des Bodens im Ausgangszustand entsprechen. Darunter muss mindestens eine weitere 100 cm mächtige Schicht durchwurzelbar sein.
10. Das Aufkommen und die Verbreitung von Neophyten auf dem Abbau- und Wiederauffüllungsstandort muss verhindert werden (siehe dazu Merkblatt "Umgang mit invasiven Neophyten auf Baustellen und Deponien, ein Merkblatt für Bauherrschaften, Projektierende, Baubehörden und Deponiebetreiber")

<http://www.baselland.ch/fileadmin/baselland/files/docs/bud/aeu/boden/merkblatt/merkblatt-neophyten.pdf>

11. Abbau und Wiederauffüllung sind so vorzunehmen, dass die Stabilität der Grube und des umliegenden Geländes jederzeit gewährleistet ist.
12. Durch geeignete Massnahmen (Absperrung, Beschilderung) muss verhindert werden, dass Unbefugte Material in der Grube deponieren. Allfällig illegal abgelagertes Aushubmaterial sowie Abfälle müssen auf Kosten der Bewilligungsinhaberin fach- und umweltgerecht entsorgt werden.
13. Die kantonalen Behörden sind berechtigt jederzeit Kontrollen durchzuführen, Stichproben zu erheben und gegebenenfalls externe Analysen in Auftrag zu geben. Falls die Ergebnisse zeigen sollten, dass es sich beim zur Aufschüttung verwendeten Material nicht um unverschmutztem Aushubmaterial gemäss VVEA handelt, behält sich das AUE weitere Schritte vor (Wiederherstellung Ausgangszustand).
14. Die Betreiberin sorgt für einen sicheren, emissionsarmen Betrieb (inkl. Zufahrtsstrecken) und veranlasst alle diesbezüglich erforderlichen Massnahmen (Durchsetzung des Zufahrtsregimes, Strassenreinigung und Staubbekämpfung, Winterdienst, Erosionsschutz, etc.). Die vom AUE im Rahmen seiner periodischen Kontrollen angeordneten Massnahmen sind unverzüglich umzusetzen.
15. Die Bewilligungsinhaberin erstattet dem AUE jährlich unaufgefordert Bericht über folgende Punkte:
 - Abgelagerte Materialmengen;
 - Aktueller Auffüllstand, verfügbares Restvolumen und geplante, bzw. ausgeführte bauliche Massnahmen (Abdeckung und Rekultivierung von Etappen, etc.);
 - Besondere Vorkommnisse, Änderungen betrieblicher Abläufe, aktuelle Liste der zuständigen Personen und ihres Aufgabenbereiches, betriebliche Massnahmen.Der Bericht des Vorjahres ist bis Ende März einzureichen.
16. Nach Abschluss des Bauvorhabens ist dem Amt für Umweltschutz und Energie (AUE) unaufgefordert ein umfassender Schlussbericht einzureichen.

Freundliche Grüsse

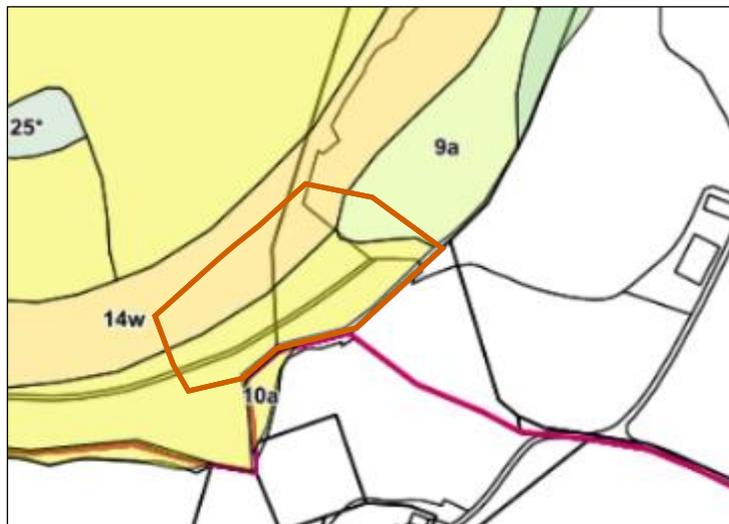

Alberto Isenburg
Amtsleiter

– Beilage
Unterlagen zurück

Anhang 3 Standortskarte / Bestandeskarte Wald

Standortskarte Wald gemäss geoview.bl

- Waldgesellschaften: gemäss Dokumentation "Waldstandorte beider Basel", Jacques Burnand, Beate Hasspacher, 1999 - Verlag des Kantons Basel-Landschaft)

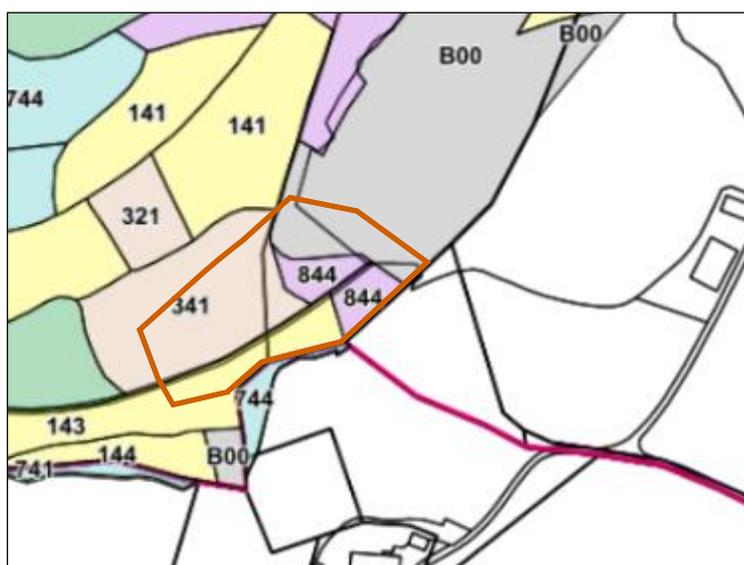


Waldstandort 9a: Typischer Lungenkraut-Buchenwald

Waldstandort 10a: Lungenkrautbuchenwald mit Immenblatt

Waldstandort 14w: Typischer Seggen-Buchenwald

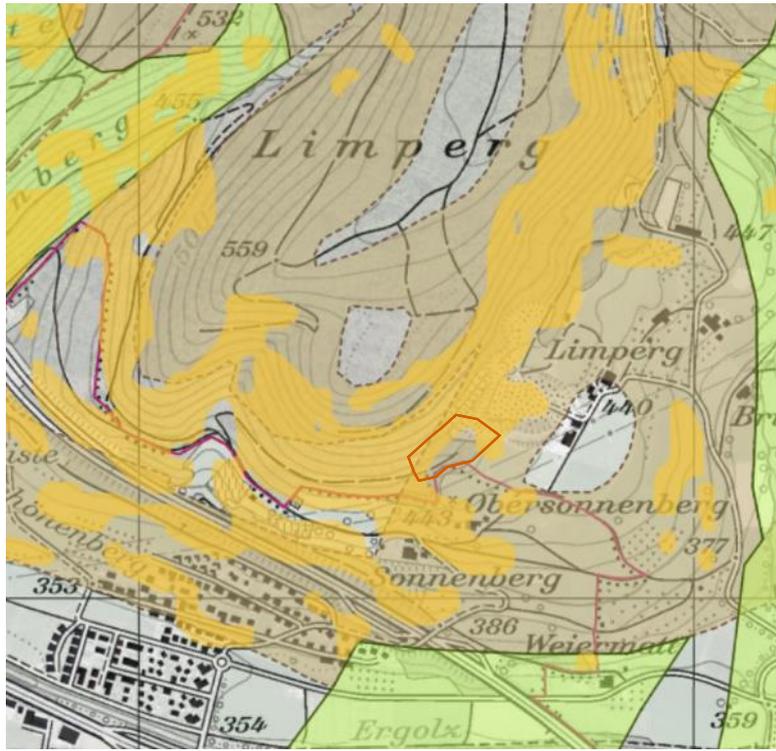
Bestandeskarte Wald gemäss geoview.bl



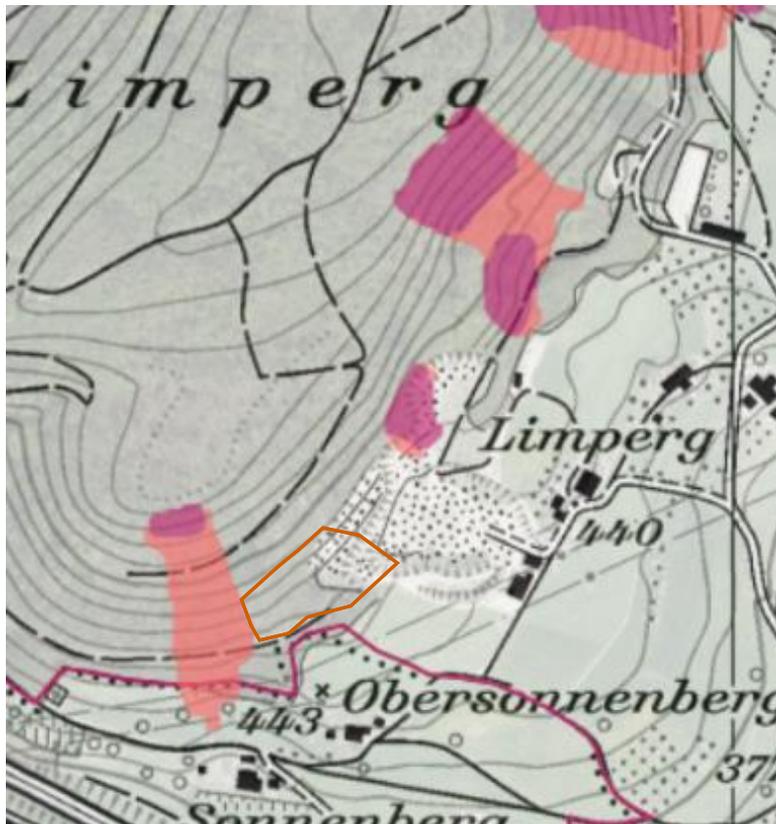
Bestandeskarte Text	
Yellow	Jungwuchs, Dichtung (1/2)
Light Orange	schwaches Stangenholz (3)
Dark Orange	starkes Stangenholz (4)
Light Green	schwaches Baumholz (5)
Medium Green	mittleres Baumholz (6)
Dark Green	starkes Baumholz (7)
Purple	stufige Bestände (8)
Grey	dauernd unbestockt (B)
White with dashed border	unproduktiv (U)
White	nicht interpretierbar (9)

Anhang 4 Gefahrenhinweise

Gefahrenhinweiskarte gemäss geoview.bl



- Spontane Rutschungen
- Spontane Rutschungen
- Permanente Rutschung potentiell
- Permanente Rutschungen potentiell



- Steinschlag/Felssturz
- Ausbruchzonen Fels
- Ausbruchzonen Schuttwald
- Transit, Ablagerung

Anhang 5 Begehung Festlegung Weiherstandorte

Gemeinde Sissach

Spezialzone Limperg

Begehung Weiherstandorte**Aktennotiz**

Datum, Zeit: Freitag, 31. August 2018, 13.15 Uhr

Ort: Gemeinde Sissach

Teilnehmer: Daniel Wiedmer, Bürgerrat Sissach
Stefan Häfelfinger, Mitglied Bürgerrat Sissach
Pascal Lützelschwab, Revierförster Zweckverband Forstrevier Sissach
Markus Plattner, Leiter Abteilung Natur und Landschaft Kanton BL
Ernst Spahr, Kreisförster Forstkreis 2, Ergolz Kanton BL
Daniel Schmutz, Präsident AGNHS
Simon Käch, Stierli + Ruggli Ingenieure + Raumplaner AG

Als Ersatzmassnahme für die Erweiterung der Grube Limperg sollen neue Weiher erstellt werden. Vorgeschlagen werden drei Standorte (Abbildung 1), wovon einer sich in einem kantonalen Naturschutzgebiet befindet. Im Rahmen einer Begehung soll nun die genaue Lage dieser Weiher, welche in die Zonenvorschriften Landschaft integriert werden, festgelegt werden.

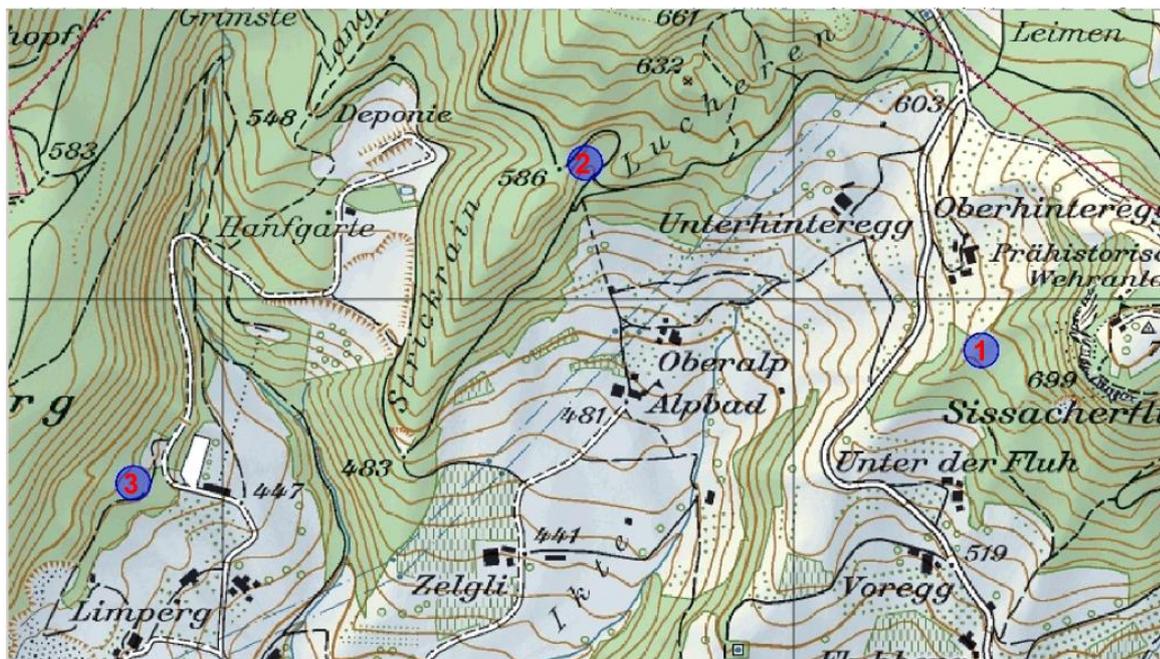


Abbildung 1: Vorgeschlagene Weiherstandorte

Beschlüsse der Begehung

Der Standort des Weihers unterhalb der Sissacherfluh und innerhalb des kantonalen Naturschutzgebietes (Nr. 1 in Abbildung 1) soll weiter südlich als vorgeschlagen liegen (Abbildung 2). An diesem Standort ist der Wald weniger dicht und entsprechend wäre ein notwendiger Waldeingriff, um genügend Licht für den Weiher zu gewährleisten, geringer als am bisher vorgeschlagenen Standort. Zudem ist das Gelände eben und besser zugänglich für die Erstellung und spätere Pflege des Weihers.

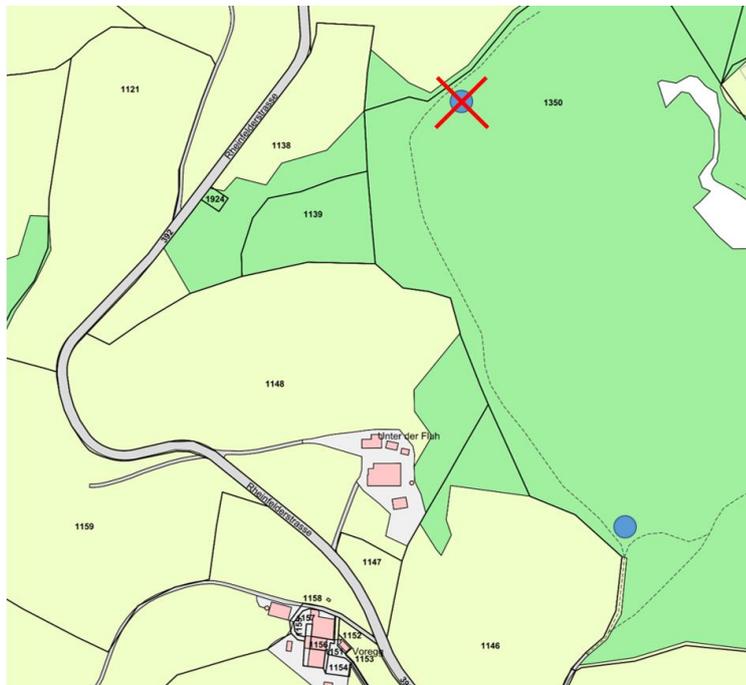


Abbildung 2: Weierstandort unterhalb der Sissacherfluh

Zudem hat man sich darauf geeinigt, dass als Ersatzmassnahme für die Grube Limperg anstelle von drei Weihern nur zwei neue, grosszügigere Weiher erstellt werden können. Entsprechend wird auf die Erstellung eines Weihers am Standort 2 gemäss Abbildung 1 verzichtet.

Die Lage des Weihers 3 gemäss Abbildung 1 wird ebenfalls verschoben. Neu soll der Weiher unter anderem auch aufgrund der Lichtverhältnisse im Rekultivierungsbereich der Grüssi Grube erstellt werden. Um die genaue Lage definieren zu können, müssen noch weitere Abklärungen getätigt werden, wie dieser Weiher in die Rekultivierungsmassnahmen integriert werden kann und an welcher Lage der Untergrund stabil genug für einen Weiher ist. Entsprechend soll mit der Firma Pfirter, Nyfeler + Partner AG Kontakt aufgenommen werden und allenfalls im Rahmen einer weiteren Begehung der Standort des Weihers 3 genau verortet werden.

Die Finanzierung und die Verantwortlichkeit für die Erstellung, den Unterhalt und die Pflege der beiden Weihern sind noch zu klären.

Für die Aktennotiz zeichnet:

Stierli + Ruggli Ingenieure + Raumplaner AG
Lausen, 05. September 2018 / Simon Käch

Anhang 6 Geotechnische Beurteilung Weiherstandort durch Pfirter, Nyfeler + Partner (Mail vom 16.10.2018)**Edith Binggeli-Strub**

Von: Pfaff Reto <rpf@pnpmu.ch>
Gesendet: Dienstag, 16. Oktober 2018 11:11
An: Edith Binggeli-Strub
Betreff: AW: Ersatzmassnahme Weiher auf Grüssi Grube

4301.0007 Sissach, Grube Limberg

Werte Edith

Mit untenstehendem Mail vom 24.09.2018 hast du uns angefragt, den geplanten Weiher-Standort für die ökologische Ersatzmassnahme geotechnisch zu beurteilen. Gerne komme ich dem Wunsch nach und stelle dir nachfolgend unsere Stellungnahme zu.

Der geplante Weiherstandort kommt oberhalb des Abschlussdamms auf der Ostseite der Auffüllung zu liegen. Gemäss unserem Auffüllkonzept vom 25.08.2016 wird der Damm maximal ca. 18 hoch gegenüber dem gewachsenen Terrain. Die Auffüllung wurde im Dammbereich mit kiesigem oder sogar blockigem Material vorgenommen, sodass die festgelegten Bodenkennwerte gemäss Kapitel 6.2.2 in unserem Konzept erreicht wurden. Durch den Einbau des geplanten Weihers wird Auffüllmaterial mit einer Wichte von ca. 2.0 t/m³ entfernt und der Damm lokal entlastet. Durch den Einbau des Weihers wird eine maximale Belastung durch den Wassereinstau von 1.0 t/m³ wieder aufgebracht. Gesamthaft gesehen erfolgt durch den Weiherstandort eine Entlastung die sich günstig auf die Gesamtstabilität des Damms auswirkt.

→ Unter Berücksichtigung, dass die Abdichtung des geplanten Weihers zum Deponiekörper sauber ausgeführt wird, kann der Standortwahl geotechnisch zugestimmt werden.

Zu beachten sind bei der Ausbildung nachfolgende Punkte:

- Die Zuleitung zum Weiher soll geschlossen in einem Rohr erfolgen. Das zufließende Wasser darf die Auffüllung nicht durchnässen.
- Weiter ist der Überlauf sauber auszubilden. Wir empfehlen die Ableitung an die bestehende Drainage des Deponiekörpers anzuschliessen.
- Die Abdichtung des Weihers zur Auffüllung soll mittels Abdichtungsfolie ausgebildet werden. Wir empfehlen folgender Aufbau: Sand, Vlies, Abdichtungsfolie, Kies (Wasserseite)

Ich hoffe, die Auskünfte sind dienlich. Gerne stehe ich Dir bei Fragen zur Verfügung.

Freundliche Grüsse
Reto Pfaff

Pfirter, Nyfeler + Partner AG

Anhang 7

Zustimmung für Ersatzmassnahmen (Weiherstandorte) ausserhalb Projektgebiet – Bürgerge-
meinde und Kantonale Fachstelle Abt. Natur und Landschaft

Unterschriftenblatt zum Rodungsgesuch
Ökologische Ersatzmassnahme in Zusammenhang mit Mergelabbau Lim-
perg Sissach

Fachstelle Natur und Landschaft

Zustimmung kant. Fachstelle zur ökologische Ersatzmassnahmen im kant. Naturschutzgebiet
"Sissacher Fluh – Bischofstein"

Parz. 1350 - kant. geschützten Naturobjekt "Sissacher Fluh – Bischofstein"
Weher im kant. geschützten Naturobjekt "Sissacher Fluh – Bischofstein"
Die kant. Fachstelle Abt. Natur und Landschaft bestätigt, dass das Anlegen eines Weihers ("Unter der Fluh") innerhalb des kant. geschützten Naturobjektes "Sissacher Fluh – Bischofstein" realisierbar ist und als Bestandteil des kant. geschützten Naturobjektes aufgenommen wird.
Durch Vereinbarung zwischen der Bürgergemeinde und der kant. Fachstelle (Abt. Natur und Land- schaft) wird die Finanzierung, der Unterhalt und die Pflege geregelt.
Ebenrain-Zentrum für Landwirtschaft, Natur und Ernährung Abteilung Natur und Landschaft 4450 Sissach
Sissach, den 15.10.2018

A. D. M.

Unterschriftenblatt zum Rodungsgesuch
Vorübergehende Rodung für Mergelabbau Limperg Sissach und ökologi-
sche Ersatzmassnahmen

Bürgergemeinde

Einverständnis Grundeigentümer / Waldeigentümer (Rodungsfäche innerhalb Spezialzone Lim-
perg)

Parz. Nr. / Grundeigentümer	Unterschrift
Parz. 1340, 1341 Bürgergemeinde Sissach 4450 Sissach	Sissach, ... 18.10.2018 <i>[Signature]</i> 

Einverständnis Grundeigentümer / Waldeigentümer (Ersatzmassnahmen Weiher, ausserhalb Ro-
dungsgebiet)

Parz. Nr. / Grundeigentümer	Unterschrift
Weher auf Parz. 1341 (Limperg) Bürgergemeinde Sissach 4450 Sissach	Sissach, ... 18.10.2018 <i>[Signature]</i> 
Weher auf Parz. 1350 (Unter der Flue) (innerhalb kantonalem Naturschutzgebiet, siehe auch Zustimmung kant. Fachstelle nachfolgend)	Sissach, ... 18.10.2018 <i>[Signature]</i> 