

Gemeinde Sumvitg
Kies- und Sandwerk AG, Rabius

Teilrevision der Ortsplanung
Erweiterung Abbau- und Deponiezone
Marias

Planungs- und Mitwirkungsbericht



Via Sorts 27 · 7130 Ilanz
Telefon 081 920 09 20
info@cavigelli.ch · www.cavigelli.ch

Auftrag **521-111**

Projekt Ve/Gu

Datum 26.04.16

Änderungen

Status Genehmigungsvorlage

Doku-ID E.7175.521.0111.*4-1073960/34

Inhaltsverzeichnis

Planungs- und Mitwirkungsbericht

1	Ausgangslage	4
1.1	Anlass	4
1.2	Nutzungsplanung	4
1.3	Regionaler Richtplan	4
1.4	Umweltverträglichkeitsprüfung	5
1.5	Materialabbau	6
1.6	Wiederauffüllung	6
1.7	Geologie und Hydrogeologie	6
1.8	Hochspannungsleitungen	6
1.9	Inertstoffkompartiment	7
2	Projektorganisation	7
3	Ablauf der Planung	7
3.1	Zusammenfassung	7
3.2	Entwurfsphase	8
3.3.1	Richtplankonformität	8
3.3.2	Umweltverträglichkeit	9
3.4	Mitwirkung	10
3.5	Gemeindeversammlung	11
3.6	Öffentliche Beschwerdeaufgabe	11
3.7	Genehmigungsentscheid durch die Regierung	11
4	Grundlagen	11
4.1	Richtplanung	11
4.1.1	Kantonaler Richtplan	11
4.1.2	Regionaler Richtplan	12
4.2	Gesetzliche Grundlagen	13
5	Abbau	13
5.1	Randbedingungen	14
5.2	Ist-Zustand	14
5.3	Zustand nach erfolgtem Abbau	14
5.4	Abbaufortschritt	14
6	Wiederauffüllung, Rekultivierung	15
6.1	Variante 1: Ursprungszustand wiederherstellen	16
6.2	Variante 2: Aufschüttung bis zur abgebauten Böschung	16
6.3	Variantenentscheid	16
7	Kiesabbau im Grundwasser	16
8	Umweltverträglichkeit	17
9	Nutzungen	18
9.1	Waldareal/Rodung	18
9.2	Landwirtschaft	18
9.3	Naturgefahren	18
9.4	Ver-/Entsorgung	18

10	Entwurf der Planungsmittel	18
10.1	Kantonaler und Regionaler Richtplan	18
10.2	Nutzungsplanung	19
10.2.1	Zonenplan	19
10.2.2	Genereller Gestaltungsplan	19
10.2.3	Baugesetz	19

Beilagen

1	Regionaler Richtplan, Materialabbau Deponien und Materialablagerungen, Änderung Igniu/Marias, Sumvitg, Nr. 2.610/Nr. 2.620, Beschluss durch den Vorstand, 27. Dezember 2006
2	Jährliches Abbauvolumen (Jahre 1996 - 2012)
3	Randbedingungen aus der Begehung vom 16. Dezember 2011
4	Visualisierungen Ist-Zustand
5	Visualisierungen Zustand nach erfolgtem Abbau
6	Abbau- und Deponiezone Marias, Abbauphasen, Situation 1:1'500
7	Visualisierungen, Rekultivierung, Variante 1 (Stand Vorprüfung)
8	Visualisierungen, Rekultivierung, Variante 2 (Stand Vorprüfung)
9	Visualisierung, Endgestaltung
10	BAB-Bewilligung Nr. 2007-0982, Amt für Raumentwicklung vom 16. Juli 2008
11	Amtsverfügung betreffend Bewilligung für die Errichtung und den Betrieb einer Inertstoffdeponie im Gebiet Marias, Gemeinde Sumvitg, Amt für Natur und Umwelt vom 6. Juni 2008
12	Standortdatenblatt und NIS-Berechnungen sowie Stellungnahme der AXPO vom 31. Oktober 2014

Weitere Dokumentationen

Vorprüfungsbericht des Amtes für Raumentwicklung vom 27. Mai 2014

Erweiterung Abbaugelände Igniu/Marias, Gemeinde Sumvitg, Bericht zur Umweltverträglichkeit, UmweltBeratung Monn, Camischolas, Stand November 2014

Beurteilung der Rohstoffqualität und der hydrogeologischen Situation, Baugelände Chur vom 21. November 1996

Vorbericht, Mastverschiebung der 220-kV-Leitung Sedrun - Tavanasa im Kiesabbaugelände, Teilstrecke Mast Nr. 58 - 60, Axpo AG Netze

Beurteilung Kiesabbau im Grundwasser, Sieber Cassina + Handke AG, Chur

Plan Nr. 521-111_1, Teilrevision Zonenplan, Abbau- und Deponiezone Marias, 2. Etappe, 1:2'000

Plan Nr. 521-111_2, Teilrevision Genereller Gestaltungsplan, Abbau- und Deponiezone Marias, 2. Etappe, Situation, Visualisierungen, 1:2'000

Regionaler Richtplan Surselva, Materialabbau und -verwertung (2.610), Richtplananpassung Gemeinde Sumvitg, Gebiet Marias/Igniu, Bericht

Regionaler Richtplan Surselva, Richtplananpassung Gemeinde Sumvitg, Gebiet Marias/Igniu, 1:5'000

Planungs- und Mitwirkungsbericht

1 Ausgangslage

1.1 Anlass

Der Kiesabbau im Abbaugbiet Igniu/Marias, 1. Etappe, neigt sich dem Ende zu. Für die Zukunft ist die 2. Etappe zu eröffnen. Ziel ist es, einerseits den Abbau innerhalb der 2. Etappe festzulegen und andererseits die Rekultivierung mit Einbezug der bewilligten Inertstoffdeponie der 1. und 2. Abbauetappe zu überarbeiten.

1.2 Nutzungsplanung

Mit Protokoll Nr. 646 genehmigte die Regierung des Kantons Graubünden am 24. April 2001 im Gebiet Marias eine Abbau- und Deponiezone für die 1. Ausbauetappe. Gleichzeitig wurde der Generelle Gestaltungsplan für das Gebiet genehmigt.

Der Generelle Gestaltungsplan gibt klare Vorgaben betreffend Abbau und Wiederinstandstellung. Gemäss Generellem Gestaltungsplan gelten folgende Randbedingungen:

- Jährliche Abbaumenge: 40'000 m³
- Jährliche Ablagerungsmenge: 7'000 bis 14'000 m³
- Betrieb einer Inertstoffdeponie: max. 30'000 m³
- Maximale Abbautiefe: 12 m unter Niveau der Güterstrasse
- Kiesabbauvolumen: ca. 280'000 bis 290'000 m³
- Zwischenlager für Ober- und Unterboden

Es ist vorgesehen, bis auf Höhe der Güterstrasse das Abbaugbiet zu rekultivieren.

Im Bereich des Vorderrheins liegt die Auenlandschaft A-31 von nationaler Bedeutung. Sie wird als reichhaltige, einmalige Gebirgsaue des Vorderrheins und der Zuflüsse beschrieben. Im Rahmen der Nutzungsplanung wurde sie mit einer Naturschutzzone festgelegt.

1.3 Regionaler Richtplan

Am 6. August 2007 genehmigte das Departement für Volkswirtschaft und Soziales die Änderung des Regionalen Richtplanes Materialabbau Deponien und Materialablagerungen im Gebiet Igniu/Marias.

Im Zusammenhang mit der Erarbeitung des Regionalen Richtplanes wurde festgestellt, dass insbesondere die Gestaltung des Endzustandes grosse Probleme mit sich bringt. Es kann davon ausgegangen werden, dass dem Abbauvolumen ca. 50% Auffüllungsvolumen (nicht wiederverwertbares Material aus dem Abbau, Zufuhr von unverschmutztem Aushubmaterial) gegenüberstehen.

Der geänderte Richtplan macht folgende Vorgaben oder Erwägungen:

Das geplante Abbaugbiet 2. Etappe wird aufgehoben und versetzt. Die neue 2. Etappe liegt südlich der 1. Etappe, unterhalb der Güterstrasse. Im Süden grenzt sie an die Auenlandschaft A-31 von nationaler Bedeutung. Die Auenlandschaft A-31 darf nicht tangiert werden. Zwei Hochspannungsleitungen durchqueren das Gebiet und erfordern besondere Massnahmen.

men während des Abbaus. Eine entsprechende Vereinbarung ist mit der zuständigen Leitungsbetreiberin zu treffen. Das Gebiet liegt grösstenteils im Gewässerschutzbereich A_u (Schutz von unterirdischen Gewässern) und zu einem kleinen Teil im Gewässerschutzbereich A_o (Schutz von oberirdischen Gewässern).

Auf Grund der Überlegungen betreffend Verhältnis zwischen Materialabbau und Wiederauffüllung ist die Geländegestaltung in den Etappen 1 und 2 sowie die langfristige Betriebsverlegung in das Gebiet der 2. Abbauetappe aufzuzeigen.

Im Rahmen des Abbaus und der Endgestaltung der 1. und 2. Etappe sind auch die vorgesehene Inertstoffdeponie sowie der Zwischenlager- und Sortierplatz für Bauabfälle zu berücksichtigen.

Die Änderung des Regionalen Richtplans ist aus der Beilage 1 ersichtlich.

Im 2014 wurde der Regionale Richtplan aktualisiert und durch die Regierung des Kantons Graubünden am 14. April 2015 mit RB Nr. 295 genehmigt. Beim Teil Konzept Materialabbau und -verwertung (2.610) wurden unter C15 folgende Massnahmen zum Kiesabbau Marias, Rabius, Erweiterung 2. Etappe, festgelegt:

- a. Studium der Nutzung und Geländegestaltung zwischen Flussraum und RhB-Linie sowie Frage der langfristigen Betriebsverlegung in das Gebiet der geplanten 2. Etappe nach dem Abbau; Berücksichtigung der betrieblichen Anforderungen, der landschaftlichen, landwirtschaftlichen und ökologischen Aspekte
- b. Detaillierter Nachweis der Materialeignung und der Hydrogeologie, Vereinbarung betreffend Schonung der Hochspannungsleitungen, Einhaltung Pufferzone gegenüber Auengebieten, Vegetationskartierung
- c. Nutzungsplanung: Zonenplan, Genereller Gestaltungsplan mit Regelung des Abbaus (Etappe) und Grundsätze für die Geländegestaltung
- d. Bewilligungen: BAB-Bewilligung; Abbaubewilligung EKUD

1.4 Umweltverträglichkeitsprüfung

Gemäss Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPV) sind Materialentnahmen aus dem Boden mit einem abbaubaren Gesamtvolumen von mehr als 300'000 m³ umweltverträglichkeitspflichtig (Anlagetyp Nr. 80.3). Im Rahmen einer ersten Berechnung wäre ein Abbauvolumen von ca. 320'000 m³ möglich.

Das Gebiet liegt in der Landwirtschaftszone. Es herrschen Fettwiesen vor. Natur- und landschaftliche Werte sind innerhalb des Abbaubereiches nicht betroffen. Gegenüber den Auenwäldern ist ein Pufferstreifen auszuscheiden.

Im Rahmen der Änderung des oben erwähnten Richtplanes wurde mit dem Amt für Natur und Umwelt (ANU) vereinbart, dass in diesem Gebiet keine UVP notwendig ist. Um die gesetzlichen Randbedingungen einzuhalten, soll das Abbauvolumen nicht mehr als 300'000 m³ betragen.

1.5 Materialabbau

In den Jahren 1996 bis 2012 wurden ca. 310'000 m³ Material abgebaut, wobei ab dem Jahr 2006 jährlich mehr als 22'000 m³ (siehe Beilage 2) abgebaut wurde. Dies entspricht einer jährlichen Abbaumenge von ca. 18'275 m³. Für die Wiederauffüllung wurden im gleichen Zeitraum ca. 30% des Abbaus angeliefert. Im Weiteren ist eine Inertstoffdeponie von max. 30'000 m³ vorgesehen. Mit Einbezug der Inertstoffdeponie entsteht eine Differenz von ca. 182'000 m³. Daraus ist ersichtlich, dass langfristig eine Wiederherstellung des Ist-Zustandes kaum realisiert werden kann, ausser unvorhergesehene Ereignisse wie Rüfenniedergänge treten ein.

1.6 Wiederauffüllung

Am 16. Juli 2008 mit BAB Nr. 2007 - 0982 wurde der Kies- und Sandwerk AG die Baubewilligung für die Erstellung einer Inertstoffdeponie erteilt. Gemäss Amtsverfügung betreffend Bewilligung für die Errichtung und den Betrieb einer Inertstoffdeponie im Gebiet Marias, Gemeinde Sumvitg, ANU vom 6. Juni 2008, beträgt das max. Volumen 30'000 m³.

Aus Erfahrung fallen beim Abbau ca. 15% nicht weiterverwertbares Material an, das für die Wiederauffüllung genutzt werden kann. Bei einer zukünftigen Abbaumenge von 30'000 m³ ergibt dies eine Menge von ca. 4'500 m³. Im Weiteren werden jährlich ca. 9'500 m³ unverschmutztes Material angeliefert. Somit kann für die Wiederauffüllung mit einer jährlichen Menge von 14'000 m³ gerechnet werden.

1.7 Geologie und Hydrogeologie

Die geologische- und hydrogeologische Eignung wurde 1996 untersucht (siehe separate Dokumentation "Beurteilung der Rohstoffqualität und der hydrogeologischen Situation", Bau-geologie Chur vom 21. November 1996). Das Gebiet eignet sich für einen Materialabbau.

1.8 Hochspannungsleitungen

Zwei Hochspannungsleitungen queren das Gebiet. Die nördliche Hochspannungsleitung liegt im Eigentum von Repower AG, die südliche Leitung (220-kV-Leitung Sedrun - Tavanasa) im Eigentum der Axpo Hydro Surselva AG. Während des Abbaus sind in Zusammenarbeit mit den Betreibern besondere Massnahmen umzusetzen, um die Hochspannungsleitungen zu sichern.

Betreffend Hochspannungsleitung der Axpo Hydro Surselva AG (220-kV-Leitung Sedrun - Tavanasa) liegt ein Vorbericht (siehe separate Dokumentation) zur technischen Umsetzbarkeit vor. Es ist vorgesehen, in einer 1. Abbauphase bis zum bestehenden Mast abzubauen. Anschliessend wird er um ca. 16 m Richtung Westen in die abgebaute Kiesgrube verschoben. Im Rahmen der Wiederauffüllung ist der neue Mast zu sichern.

Die Abklärungen betreffend Hochspannungsleitung der Repower AG sind noch im Gang. Detailliertere Angaben werden im Rahmen des nachfolgenden BAB-Verfahrens nachgeliefert. Zum jetzigen Zeitpunkt kann davon ausgegangen werden, dass die technische Umsetzbarkeit eines Abbaus im Bereich der Hochspannungsleitung der Repower AG auch gegeben ist.

1.9 Inertstoffkompartiment

Im Rahmen der Nutzungsplanung und im Regionalen Richtplan wurde eine Inertstoffdeponie in der 1. Abbauetappe ausgeschieden. Diesbezüglich liegt die BAB-Bewilligung Nr. 2007-0982 vor.

Im Zusammenhang mit der Wiederauffüllung ist zu prüfen, ob das Inertstoffkompartiment innerhalb der 1. Abbauetappe realisiert werden kann.

Im Weiteren ist abzuklären, ob der Bedarf für eine Inertstoffdeponie im Raum der oberen Surselva vorhanden ist.

2 Projektorganisation

Für die Nutzungsplanung ist Cavigelli Ingenieure AG, Ilanz, mit dem Projektleiter, Herrn Kurt Vieli, vorgesehen. Sachbezogen werden weitere Mitarbeitende von Cavigelli Ingenieure AG beigezogen.

Der Umweltverträglichkeitsbericht wird durch Herrn Ervin Monn, UmweltBeratung Monn, Camischolas, erstellt.

Die Beurteilung des Kiesabbaus im Grundwasser erarbeitete Sieber Cassina + Handke AG, Chur.

3 Ablauf der Planung

3.1 Zusammenfassung

Sommer 2012 - Sommer 2013 Oktober 2013	Entwurfsphase Verabschiedung der Planung durch die Kies- und Sandwerk AG zu Händen des Gemeindevorstandes Sumvitg
10. Dezember 2013	Verabschiedung der Planung durch den Gemeindevorstand zu Händen der Vorprüfung durch die kantonalen Amtsstellen
12. Dezember 2013	Einreichung der Unterlagen an das Amt für Raumentwicklung (ARE) zur Vorprüfung
27. Mai 2014	Vorprüfungsbericht des ARE
Herbst 2014	Überarbeitung anhand des Vorprüfungsberichtes
Winter 2015	Erarbeitung der notwendigen Anpassung des Regionalen Richtplans im Entwurf
24. April - 25. Mai 2015	Öffentliche Mitwirkungsaufgabe parallel zur öffentlichen Mitwirkungsaufgabe des Regionalen Richtplanes
Herbst 2015	Behandlung der Vorschläge und Einwendungen
26. April 2016	Beschlussfassung der Gemeinde Sumvitg anlässlich der Gemeindeversammlung
29. April – 30. Mai 2016 xx.xx.xxxx	Beschwerdeaufgabe Genehmigungsentscheid durch die Regierung des Kantons Graubünden

3.2 Entwurfsphase

Im Jahr 2011 wurden Vorarbeiten zur geplanten Erweiterung des Abbaugebietes durchgeführt. Einerseits wurden der Ist-Zustand, ein möglicher Zustand nach Abbau sowie verschiedene Varianten des Endzustandes visualisiert. Andererseits wurde die Machbarkeit der Verschiebung des Mastes der Axpo Hydro Surselva AG abgeklärt.

Am 16. Dezember 2011 fand eine Begehung im Abbaugebiet mit den kantonalen Amtsstellen und den Umweltschutzorganisationen statt. Die Randbedingungen aus der Begehung vom 16. Dezember 2011 sind aus der Beilage 3 ersichtlich.

Die Planungsmittel, der Umweltverträglichkeitsbericht sowie die Beurteilung betreffend Kiesabbau im Grundwasser wurden in der Zeit von Sommer 2012 bis Sommer 2013 im Entwurf erarbeitet.

3.3 Vorprüfung

3.3.1 Richtplankonformität

Der neue Standort des Sammel- und Sortierplatzes ist nicht richtplankonform. Die Gründe einer Verschiebung des Standortes sind zwingend aufzuzeigen. Im Frühling 2013 wurde ein Vorprojekt eines Sammel- und Sortierplatzes am im Richtplan vorgesehenen Standort erarbeitet und mit Herrn Preisig, ANU, besprochen. Es musste festgestellt werden, dass der vorgesehene Standort, insbesondere aus Gewässerschutzgründen, nicht realisiert werden kann. Anlässlich einer Begehung mit den Herren Coray und Preisig des ANU wurden alternative Standorte begangen. Der nun in der Teilrevision ausgeschiedene Standort entspricht dem vom ANU vorgeschlagenen Standort und wird von Seiten ANU als idealer Standort vorgeschlagen.

Auf Grund des Vorprüfungsberichtes wird die notwendige Richtplananpassung parallel zur Teilrevision der Nutzungsplanung erarbeitet.

Die vorgesehene Abbau- und Deponiezone geht wesentlich über das im Richtplan festgesetzte Abbaugebiet hinaus. Die über das im Richtplan festgesetzte Abbaugebiet hinausragenden Flächen sind notwendig, um das Abbaugebiet betreiben zu können. In diesen Gebieten wird kein Abbau betrieben, sondern sie dienen der Zufahrt zum Abbaugebiet sowie insbesondere der Zwischenlagerung des Oberbodens, der später für die Rekultivierung wiederverwendet wird. Das Zwischenlager kann nicht vollständig innerhalb des Abbaugebietes erstellt werden, da die definitive Rekultivierung erst nach vollständiger Wiederauffüllung erfolgen kann. Falls das Zwischenlager nicht vollständig ausserhalb des Abbaugebietes erstellt werden kann, muss das Zwischenlager für Oberboden periodisch verschoben werden, was einerseits für die Qualität des Oberbodens nicht ideal ist und andererseits unnötige Transporte generiert.

Im Rahmen der parallel stattfindenden Richtplananpassung wird das Abbaugebiet 2. Etappe erweitert, so dass die notwendigen Flächen für die Bewirtschaftung des Abbaus zur Verfügung stehen.

Auf Grund der neu formulierten Randbedingungen des Vorprüfungsberichtes (Pufferstreifen 10 m ab Aue und ab Wald) gibt es aus Sicht des Betreibers nur ein Szenarium für die Endgestaltung. Das Abbaugebiet ist in seiner ursprünglichen Form wiederherzustellen. Die Endgestaltung ist in Beilage 9 ersichtlich.

In den letzten Jahren wurden grössere Investitionen in den Betrieb des Kieswerkes vorgenommen, so dass aus wirtschaftlicher Sicht eine Verlegung des Betriebes nicht sinnvoll ist. Auf Grund des Abbauvorganges und des Vorganges der Wiederauffüllung ist aus dieser Sicht erst zu einem sehr späten Zeitpunkt eine Verlegung des Betriebes denkbar. Auf Grund des Investitionsschutzes und der eingespielten Betriebsabläufe ist eine Betriebsverlegung nicht realisierbar.

3.3.2 Umweltverträglichkeit

Nichtionisierende Strahlung (NIS)

Das Eidgenössische Starkstrominspektorat (ESTI) wertet einen Arbeitsplatz, der über 20 Stunden in der Woche im Bereich der NIS liegt, als OMEN. Deshalb ist ein Standortdatenblatt zu berechnen und einzureichen. Die Bewirtschaftung des Abbaugebietes ist wie folgt vorgesehen und wurde in den letzten Jahren auch so praktiziert. Der Abbau erfolgt generell durch einen Mitarbeitenden. Er baut grundsätzlich mit einem Bagger oder Pneulader ab, belädt den Lastwagen oder Dumper und fährt den gewonnenen Kies auf die Aufbereitungsanlage beim Kieswerk. Dort wird er für die Weiterverarbeitung abgelagert. Auf Grund des Abbauvorganges hält sich der Mitarbeitende höchstens während 15 Stunden im Bereich der NIS auf, so dass allfällige negative Auswirkungen auf Grund der NIS vernachlässigbar sind.

Gemäss Beurteilungsbericht der AXPO (siehe Beilage 12) wird die Abbauzone Marias nicht als OMEN gewertet sondern als OKA. Dadurch muss lediglich der Immissionsgrenzwert von 100 μT im für Menschen zugänglichen Bereich eingehalten werden. Der Grenzwert wird nur im kleinen Bereich rund um die Maststandorte erreicht (siehe Beilage 12). Da in diesem Bereich nur während einer kurzen Zeit abgebaut wird und während des Abbaus immer tiefer abgebaut wird, sind die Gefahren durch NIS für die Mitarbeitenden vernachlässigbar.

Gewässerschutz

Gemäss Vorprüfungsbericht kann die Inertstoffdeponie nur mit entsprechenden technischen Massnahmen errichtet werden, da das Gebiet im Gewässerschutzbereich Au liegt (siehe RB Protokoll Nr. 93 vom 3. Februar 2009).

Im Rahmen dieser Teilrevision wird einzig und allein im Generellen Gestaltungsplan der Bereich für die bereits bewilligte Inertstoffdeponie (siehe Beilagen 10 und 11) ausgeschieden. Es ist nicht vorgesehen, dass eine neue Inertstoffdeponie errichtet werden soll. Es ist davon auszugehen, dass die Baubewilligung gilt und die Inertstoffdeponie auf einer max. Fläche von 3'000 m^2 und einem maximalen Volumen von 30'000 m^3 erstellt werden darf. Die im Vorprüfungsbericht erwähnten Massnahmen sind demnach gegenstandslos.

Aue

Das Projekt wurde so überarbeitet, dass der Damm und der Abbauperimeter einen Pufferstreifen von 10 m ab dem Auengebiet A-31 einhalten.

Wald

Auf Grund der fehlenden Standortgebundenheit kann eine Rodung nicht in Aussicht gestellt werden. Aus diesem Grund ist zwischen Waldareal und Abbauperimeter ein Pufferstreifen von 10 m einzuhalten. Am 19. September 2014 wurde durch Herrn Renaldo Lutz, Amt für Wald und Naturgefahren (AWN), die statische Waldfeststellung im Gebiet Marias festgelegt und durch Cavigelli Ingenieure eingemessen. Die statische Waldfeststellung wird im Rahmen der Teilrevision festgesetzt.

Südliche Böschung

Auf Grund der Einhaltung eines 10 m Puffers vom Auengebiet A-31 und Waldareal wird die Böschung auf einem grossen Abschnitt nicht mehr tangiert (siehe Beilage 9).

Fauna

Durch den vorgesehenen Dammbau und die Beibehaltung der Böschung werden die angrenzenden Fischgewässer nicht tangiert. Diesbezüglich sind keine weiteren Massnahmen notwendig.

Ersatzmassnahmen

Durch die Einhaltung der Pufferstreifen von 10m vom Waldareal und von der Aue können die notwendigen Ersatzmassnahmen stark reduziert werden, da auf den Abtrag der Böschung praktisch verzichtet wird. Durch diese Projektoptimierung sind keine zusätzlichen Ersatzmassnahmen zu definieren.

Unter Berücksichtigung der getroffenen Annahme, dass die tangierten Halbtrockenrasen mit Fettwiesenzeigern vollständig zerstört werden, beläuft sich der Bedarf an Ersatzmassnahmen auf rund 1'500 Punkte.

Im Rahmen des Projekts wird allerdings angestrebt, die Ersatzmassnahmen direkt vor Ort zu leisten, indem die tangierten Flächen mit Trockenvegetation innerhalb der bestehenden Böschung versetzt werden. Mittels schonendem Abtrag der Rasenziegel mit Trockenvegetation unter der Anleitung einer Fachperson und unmittelbarem Wiedereinbau in der Nähe kann die Vegetation somit erhalten werden.

Gefahrensituation

Am 31. Juli 2014 wurde die Gefahrensituation mit der zuständigen Gefahrenkommission, Herrn Urban Maissen, AWN, besprochen. Er machte darauf aufmerksam, dass innerhalb des Abbaugbietes keine Bauten erstellt und keine wassergefährdenden Stoffe gelagert werden dürfen und dass bei Hochwassergefahr die Maschinen aus der Gefahrenzone entfernt werden müssen. Mit dem Damm Richtung Aue liegt ein Hochwasserschutz vor. Im Rahmen der Teilrevision sind diesbezüglich keine weiteren Massnahmen notwendig. Die notwendigen Massnahmen sind im Rahmen der BAB-Bewilligung im Betriebskonzept festzuhalten.

Lärm

Betreffend Betrieb des Sammel- und Sortierplatzes am neuen Standort ist spätestens im Rahmen des BAB-Verfahrens ein Lärmgutachten zu erstellen. Die notwendigen Massnahmen sind im Rahmen des BAB-Verfahrens aufzuzeigen.

3.4 Mitwirkung

Die öffentliche Mitwirkungsaufgabe fand vom 24. April - 25. Mai 2015 statt. Gleichzeitig zur öffentlichen Mitwirkungsaufgabe wurde die Standortevaluation betreffend Sammel- und Sortierplatz überarbeitet. Es wurde entschieden, den Sammel- und Sortierplatz am ursprünglichen Ort in Igniu zu realisieren und nicht im Abbaugbiet Marias. Eine Vorprüfung betreffend Erstellung des Sammel- und Sortierplatzes in Igniu durch das Amt für Natur und Umwelt fand im Herbst 2015 statt. Dementsprechend wurde der Generelle Gestaltungsplan überarbeitet und der «Bereich für Sammel- und Sortierplatz für Bauabfälle» aus dem Gene-

rellen Gestaltungsplan gelöscht. Im Weiteren kann auf die Ergänzung des Art. 41 (Abs. 2) des Baugesetzes verzichtet werden.

3.5 Gemeindeversammlung

Anlässlich der Gemeindeversammlung der Gemeinde Sumvitg vom 26. April 2016 wurde die Teilrevision der Ortsplanung beschlossen.

3.6 Öffentliche Beschwerdeauflage

Die öffentliche Beschwerdeauflage findet vom 29. April bis 30. Mai 2016 statt.

3.7 Genehmigungsentscheid durch die Regierung

pendent

4 Grundlagen

4.1 Richtplanung

4.1.1 Kantonaler Richtplan

Für die projektspezifische Nutzungsplanung ist insbesondere Kapitel 3.2 *Landwirtschaft* und Kapitel 7.4 *Materialabbau und Materialverwertung* des Kantonalen Richtplans relevant.

Landwirtschaft

Die Abbauzone liegt in der Landwirtschaftszone. Die Fläche wird intensiv genutzt. Gemäss Kantonalem Richtplan ist sie als Fruchtfolgefläche (FFF) ausgeschieden.

Die Materialbewirtschaftung liegt zwar in der Landwirtschaftszone, wird aber seit Jahren zur Materialbewirtschaftung genutzt. Auch hier wird die landwirtschaftliche Nutzung nicht eingeschränkt. Gemäss Kantonalem Richtplan handelt es sich bei den Fruchtfolgeflächen um besonders geeignetes Ackerland zur Sicherung der Ernährungsbasis in Zeiten gestörter Zufuhr.

Materialabbau und Materialverwertung

Gemäss Kapitel 7.4 gilt folgender strategischer Schwerpunkt:

Die Wertschöpfung aus dem Abbau von Kies und Sand ist eine wertvolle Einnahmequelle für den ländlichen Raum. Soweit Regionen geeignete Ressourcen aufweisen, werden diese Potenziale langfristig für den Abbau sichergestellt. Die Versorgungsautarkie der Regionen wird aus volkswirtschaftlichen Überlegungen und aus Gründen des Umweltschutzes angestrebt. Sie basiert auf dem geografisch stark strukturierten Kanton mit Talschaften und der damit verbundenen Bewältigung langer Distanzen.

Die Erweiterung des Abbaubereiches 2. Etappe in Igniu/Marias entspricht genau dem obigen strategischen Schwerpunkt.

Gemäss Kapitel 7.4 C ist der Standort im Regionalen Richtplan festzusetzen. Am 6. August 2007 genehmigte das Departement für Volkswirtschaft und Soziales die notwendige Änderung des Regionalen Richtplanes Materialabbau Deponien und Materialablagerungen im Gebiet Igniu/Marias. Somit ist der vorgesehene Materialabbau richtplankonform.

Bei der Endgestaltung ist darauf zu achten, dass die Fläche wieder so hergestellt wird, dass möglichst eine grosse Fläche als Fruchtfolgefläche wieder genutzt werden kann.

Natur und Landschaft

Der Richtplan weist im Projektperimeter keine Landschafts- und Naturschutzobjekte aus.

Gewässerschutz

Der grösste Teil des geplanten Materialabbaus liegt im Gewässerschutzbereich A_u. Der Materialabbau im nutzbaren Grundwasser ist nach Gewässerschutzgesetzgebung Art. 44 nicht zulässig.

Art. 44 Ausbeutung von Kies, Sand und anderem Material

- 1 *Wer Kies, Sand oder anderes Material ausbeuten oder vorbereitende Grabungen dazu vornehmen will, braucht eine Bewilligung.*
- 2 *Die Bewilligung für solche Arbeiten darf nicht erteilt werden:*
 - a. *in Grundwasserschutzzonen;*
 - b. *unterhalb des Grundwasserspiegels bei einem Grundwasservorkommen, das sich nach Menge und Qualität für die Wassergewinnung eignet;*
 - c. *in Fliessgewässern, wenn der Geschiebehaushalt nachteilig beeinflusst wird.*
- 3 *Bei einem Grundwasservorkommen, das sich nach Menge und Qualität für die Wassergewinnung eignet, kann die Ausbeutung oberhalb des Grundwasserspiegels bewilligt werden, wenn über dem höchstmöglichen Grundwasserspiegel eine schützende Materialschicht belassen wird. Diese ist nach den örtlichen Gegebenheiten zu bemessen.*

Das Abbaugelände liegt im Gewässerschutzbereich A_u und ist grundsätzlich zur Grundwassergewinnung geeignet.

4.1.2 Regionaler Richtplan

Die projektspezifische Teilrevision ist auf das Richtplanvorhaben 2.620 *Deponien und Materialablagerungen* abzustimmen.

Am 6. August 2007 genehmigte das Departement für Volkswirtschaft und Soziales die Änderung des Regionalen Richtplanes Materialabbau Deponien und Materialablagerungen im Gebiet Igniu/Marias und setzte das betroffene Gebiet als Materialabbau- und Ablagerungsgebiet fest.

Die vorgesehene Abbau- und Deponiezone geht wesentlich über das im Richtplan festgesetzte Abbaugelände hinaus. Die über das im Richtplan festgesetzte Abbaugelände hinausragenden Flächen sind notwendig, um das Abbaugelände betreiben zu können. In diesen Gebieten wird kein Abbau betrieben, sondern sie dienen der Zufahrt zum Abbaugelände sowie insbesondere der Zwischenlagerung des Oberbodens, der später für die Rekultivierung wieder-

verwendet wird. Das Zwischenlager kann nicht vollständig innerhalb des Abbaubereiches erstellt werden, da die definitive Rekultivierung erst nach vollständiger Wiederauffüllung erfolgen kann. Im Rahmen der parallel stattfindenden Richtplananpassung wird das Abbaubereich 2. Etappe dementsprechend erweitert.

Die Region Surselva beschloss am 20. Februar 2014 die Aktualisierung des Regionalen Richtplanes, den die Regierung des Kantons Graubünden am 14. April 2015 mit RB Nr. 295 genehmigte.

Die Anpassung des Regionalen Richtplanes erfolgt parallel zur Ortsplanungsrevision.

4.2 Gesetzliche Grundlagen

Folgende gesetzlichen Grundlagen sind bei der Erweiterung des Abbaubereiches von Bedeutung:

Bund

- Technische Verordnung über Abfälle (TVA) vom 10.12.90, Stand 01.07.11
- Bundesgesetz über den Umweltschutz (USG) vom 07.10.83, Stand 01.08.10
- Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPV) vom 19.10.88, Stand 01.06.12
- Bundesgesetz über die Raumplanung (RPG) vom 22.06.79, Stand 01.11.12
- Verordnung über die Raumplanung (RPV) vom 01.01.13
- Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (GSchG) vom 24.01.91, Stand 01.01.11
- Gewässerschutzverordnung (GSchV) vom 28.10.98, Stand 01.08.11
- Verordnung über Belastungen des Bodens vom 01.07.98, Stand 01.06.12
- Verordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (NISV) vom 23.12.99 Stand am 01.07.12

Kanton

- Kantonales Umweltschutzgesetz (KUSG) vom 02.12.01
- Kantonale Umweltschutzverordnung (KUSV) vom 13.08.12
- Kantonales Gewässerschutzgesetz (KGSchG) vom 08.06.97
- Kantonale Gewässerschutzverordnung (KGSchV) vom 27.01.97
- Raumplanungsgesetz für den Kanton Graubünden (KRG) vom 06.12.04
- Raumplanungsverordnung für den Kanton Graubünden (KRVO), erlassen am 24.05.05

Gemeinde

- Baugesetz der Gemeinde Sumvitg
- Rechtsgültige Ortsplanung der Gemeinde Sumvitg

5 Abbau

Für den zukünftigen Abbau dient das im Rahmen der parallel stattfindenden Anpassung des Regionalen Richtplanes festgelegte Abbaubereich 2. Etappe als Grundlage.

5.1 Randbedingungen

Für den maximal zulässigen Abbau gelten die Randbedingungen aus den geologischen Untersuchungen, Beurteilung Kiesabbau im Grundwasser, Sieber Cassina + Handke AG, Chur, und dem Umweltverträglichkeitsbericht, Abbauggebiet Igniu/Marias, UmweltBeratung Monn, Camischolas.

Auf Grund der geologischen Untersuchungen und den gesetzlichen Randbedingungen (Gewässerschutzgesetzgebung) ist ein Kiesabbau nur bis 2 m über dem 10-jährigen Grundwasserhöchststand zulässig. Aus dem Anhang 1 des Berichtes Beurteilung Kiesabbau im Grundwasser gehen die max. Abbauhöhen hervor. Sie wurden in die Modellierung Zustand nach erfolgtem Abbau integriert.

Auf Grund des Umweltverträglichkeitsberichtes geht insbesondere folgende Randbedingung hervor:

Die entlang dem Vorderrhein liegende Böschung muss nach erfolgtem Abbau mindestens eine Höhe von 8 m aufweisen. Auch diese Randbedingung wurde in die Modellierung *Zustand nach erfolgtem Abbau* übernommen.

Auf Grund des Vorprüfungsberichtes ist ein Pufferstreifen von 10 m ab Waldareal und ab dem Auengebiet A-31 einzuhalten. Auch diese Randbedingungen wurden berücksichtigt.

5.2 Ist-Zustand

(siehe Beilage 4)

Im Rahmen von Feldaufnahmen im Bereich des Abbauggebietes und der angrenzenden Böschung Richtung Flussraum wurde der Ist-Zustand als digitales Terrainmodell detailliert modelliert. Für die Modellierung des Flussraumes diente das vorhandene digitale Terrainmodell der amtlichen Vermessung mit einer Genauigkeit von ± 0.8 m.

5.3 Zustand nach erfolgtem Abbau

(siehe Beilage 5)

Der Abbau ist 2 m über dem 10-jährigen Grundwasserhöchststand zulässig. Ab dem Waldareal bzw. der am 19. September 2014 festgelegten Waldgrenze sowie ab dem Auengebiet A-31 ist für den Abbau ein Pufferstreifen von 10 m einzuhalten. Im Rahmen des Abbaufortschrittes muss die Güterstrasse temporär verlegt werden, um ein maximales Abbauvolumen zu erreichen. Im Zusammenhang mit der Wiederauffüllung wird die Güterstrasse wieder am ursprünglichen Ort erstellt. Das Gefälle der entstehenden Böschungen innerhalb des Abbaus beträgt max. 66%. Das Abbauvolumen beträgt ca. 340'000 m³.

5.4 Abbaufortschritt

(siehe Beilage 6)

Der Abbau wird von Südwesten vorangetrieben. Um bei hohem Wasserstand ein Eindringen von Wasser aus dem Vorderrhein zu verhindern, wird im Einstiegsbereich nicht bis zum ge-

planten Niveau abgebaut, so dass der so entstehende Damm ein Eindringen von Wasser verhindert (siehe auch Randbedingungen des Vorprüfungsberichtes [Gefahrensituation]).

Die Abbauphasen sind aus der Beilage 6 ersichtlich. Sie gliedern sich in 4 Phasen. In einer 1. Phase wird der nördliche Teil abgebaut, so dass anschliessend mit der Auffüllung des bereits abgebauten Gebietes von Norden her begonnen werden kann. Während des Abbaus der 2. und 3. Phase ist der im Eigentum der Repower AG liegende Hochspannungsmast zu versetzen.

Nach erfolgtem Abbau der 1. Phase kann die geplante Inertstoffdeponie in Betrieb genommen werden. Sie liegt in unmittelbarer Nähe des geplanten Sammel- und Sortierplatzes.

Während des Abbaus der 3. und 4. Phase wird der im Eigentum der Axpo Hydro Surselva AG liegende Hochspannungsmast versetzt.

Im Bereich der bewilligten Abbauzone wurden der Ober- und Unterboden bereits im Rahmen des laufenden Abbaubetriebes abgetragen und zwischengelagert. Dieses Bodenmaterial dient der Rekultivierung der durch den derzeitigen Abbau beanspruchten landwirtschaftlichen Nutzflächen.

Um das Kiesmaterial im Bereich der geplanten Erweiterung des Abbaugebietes gewinnen zu können, muss der darüberliegende Ober- und Unterboden auf einer Fläche von rund 3 ha je nach Abbaufortschritt etappenweise abgetragen und zwischengelagert werden. Der Abtrag des Ober- (20 - 30 cm) und des Unterbodens (50 - 60 cm) muss separat erfolgen. Auch die Zwischenlagerung hat separat zu erfolgen.

Ein Teil des abzutragenden Materials kann auf der Fläche der 1. Etappe zwischengelagert werden. Ein weiterer Teil ist westlich der 2. Abbauetappe vorgesehen. Bei einer Fläche des Abbaugebietes 2. Etappe von ca. 3 ha und einer Mächtigkeit des Oberbodens von ca. 20 - 30 cm und des Unterbodens von ca. 50 - 60 cm fallen für die Rekultivierung max. 27'000 m³ Material an. Diese Menge muss je nach Abbaufortschritt und Rekultivierung zwischengelagert werden können.

Die bereits bestehende interne Erschliessung ist bis zur neuen Abbauzone zu verlängern, so dass das Material zur Weiterverarbeitung zum Werkareal der Kies- und Sandwerk AG transportiert werden kann. Um die Auenlandschaft vor grösseren Staubemissionen zu schützen, wird entlang der Zufahrtsstrasse zum Abbaugebiet ein Schutzdamm erstellt. Der Schutzdamm kann als Depot für Ober- oder Unterboden genutzt werden. Nach erfolgtem Abbau und Rekultivierung wird der Schutzdamm wieder entfernt.

Um einerseits die Zutrittsberechtigung zu regeln und um andererseits den Schutz von Mensch und Tier zu gewährleisten, ist das Areal einzuzäunen.

6 Wiederauffüllung, Rekultivierung

Aus Kapitel 1.6 geht hervor, dass für die Wiederauffüllung mit einem jährlichen Volumen von ca. 14'000 m³ gerechnet werden kann. Demgegenüber steht ein jährliches Abbauvolumen von ca. 30'000 m³.

Aus diesen Überlegungen wurden ursprünglich zwei Rekultivierungsvarianten geprüft. Auf Grund des Vorprüfungsberichtes (Einhaltung von Pufferstreifen ab Waldareal und ab Auengebiet A-31 und somit kein Abbau der südlichen Böschung) ist die Variante 2 nicht mehr umsetzbar. Sie wird im Bericht trotzdem erwähnt.

6.1 Variante 1: Ursprungszustand wiederherstellen

(siehe Beilage 7)

Die 1. Abbauetappe soll mit einem minimalen Gefälle von ca. 3% ab der bestehenden Güterstrasse wiederaufgefüllt werden. Im Bereich der 2. Etappe soll der Ursprungszustand wiederhergestellt werden. Um dies erreichen zu können, wären in der 1. Abbauetappe ca. 200'000 m³ (davon max. 30'000 m³ Inertstoffkompartiment) und in der 2. Abbauetappe ca. 300'000 m³ Material notwendig. Bei einer jährlichen Wiederauffüllungsmenge (ohne Inertstoffkompartiment) von ca. 14'000 m³ entspricht dies einer Dauer von ca. 34 Jahren.

Bei der Variante 1 kann die gesamte Fruchtfolgefläche zurück gewonnen werden.

6.2 Variante 2: Aufschüttung bis zur abgebauten Böschung

(siehe Beilage 8)

Die 1. Abbauetappe soll mit einem minimalen Gefälle von ca. 3% ab der bestehenden Güterstrasse wiederaufgefüllt werden. Für die 1. Etappe ist ein Volumen von ca. 200'000 m³ (davon max. 30'000 m³ Inertstoffkompartiment) notwendig. Ab der bestehenden Böschung entlang dem Vorderrhein wird das Gelände Richtung Güterstrasse mit ca. 10% Gefälle aufgefüllt. Die so entstehenden Böschungen entlang der Güterstrasse und entlang der östlichen Abbaugrenze werden mit ca. 40% modelliert. Für die 2. Etappe ist für die Rekultivierung ein Volumen von ca. 228'000 m³ notwendig. Die Wiederauffüllung würde 28 Jahre dauern.

Bei der Variante 2 können ca. 4'400 m² Fruchtfolgefläche nicht mehr zurück gewonnen werden. Sie werden zukünftig als ökologisch wertvolle Ausgleichsflächen bewirtschaftet.

6.3 Variantenentscheid

Auf Grund des Vorprüfungsberichtes kann nur Variante 1 umgesetzt werden. Im Rahmen der Teilrevision wird Variante 1 festgesetzt.

7 Kiesabbau im Grundwasser

Gemäss Bericht Beurteilung Kiesabbau im Grundwasser, Sieber Cassina + Handke AG, Chur, liegt das Abbauggebiet im Bereich von genutztem Grundwasser. Gemäss Gewässerschutzgesetzgebung ist ein Abbau im genutzten Grundwasser nicht zulässig. Die detaillierte Beurteilung ist aus der separaten Dokumentation ersichtlich.

Für den Materialabbau gilt gemäss Gewässerschutzgesetzgebung folgende Randbedingung:

Bei der Ausbeutung von Kies, Sand und anderem Material im Gewässerschutzbereich A_u muss eine schützende Materialschicht von mindestens 2 m über dem natürlichen, 10-jährigen Grundwasserhöchstspiegel belassen werden.

Der 10-jährige Grundwasserhöchstspiegel in diesem Gebiet ist aus dem Anhang 1 des Berichtes *Beurteilung Kiesabbau im Grundwasser, Sieber Cassina + Handke AG, Chur*, ersichtlich.

8 Umweltverträglichkeit

Im Zusammenhang mit der Erweiterung des Abbaugebietes Igniu/Marias wurde durch Herrn Ervin Monn, UmweltBeratung Monn, Camischolas, ein Umweltverträglichkeitsbericht erstellt. Er ist aus der separaten Dokumentation ersichtlich.

Für den Materialabbau sind zum jetzigen Zeitpunkt folgende Massnahmen relevant:

Nr.	Bezeichnung
Luft-01	Sicherstellung, dass die stationären Anlagen (Bagger, Pneulader, Dumper usw.) so ausgerüstet und betrieben werden, dass die massgebenden Emissionsgrenzwerte gemäss LRV eingehalten werden
Luft-02	Treffen von Massnahmen zur Staubbekämpfung, sofern Phasen mit erhöhter Staubbildung auftreten oder Reklamationen von Anwohnern eingehen (Berieselung der staubemittierenden Flächen, Waschen der Reifen usw.)
Wasser-01	Schutz des südlich an das Projektareal angrenzenden Bachs "Uai Val Mulinaun" vor baulichen Eingriffen und vor allfälligen Verschmutzungen durch organisatorische und bauliche Massnahmen (Anlage eines temporären Schutzwalls entlang dem Fliessgewässer)
Wasser-02	Fachgerechter, den gesetzlichen Anforderungen entsprechender Umgang mit wassergefährdenden Flüssigkeiten
Wasser-03	Ausschliessliche Verwendung von unverschmutztem Aushub-, Abraum- oder Ausbruchmaterial für die Wiederauffüllung der Abbaugrube und die Rekultivierung des Projektareals
Boden-01	Ausführung der Bodenarbeiten bei trockenen Witterungsverhältnissen und genügend abgetrocknetem Boden
Boden-02	Einsatz möglichst leichter Baumaschinen mit geringem Bodendruck bei der Ausführung der Bodenarbeiten
Boden-03	Separater Abtrag des Ober- (20 - 30 cm) und des Unterbodens (50 - 60 cm) und separate Zwischenlagerung
Boden-04	Schüttung des Ober- und des Unterbodens auf die Grasnarbe
Boden-05	Festlegung der Schütthöhe des Ober- und des Unterbodens in Abhängigkeit der gewählten Lagerart
Boden-06	Genügende Neigung der Depotoberflächen, damit das Niederschlagswasser abfliessen kann
Boden-07	Nicht Befahren der Depotflächen
Boden-08	Ansaat der Ober- und der Unterbodenmaterialdepots
Boden-09	Sorgfältiger Auftrag des Ober- und des Unterbodens auf die zu rekultivierenden Flächen
Boden-10	Angepasste Folgebewirtschaftung der rekultivierenden Flächen in den ersten Jahren
Boden-11	Ausführung der Bodenarbeiten unter der Anleitung und der Aufsicht einer Umweltbaubegleitung
Boden-12	Umgehende Information des Amtes für Natur und Umwelt, sofern wider Erwarten auf Altlasten gestossen wird
Boden-13	Umgehende Benachrichtigung des kantonalen archäologischen Dienstes, sofern wider Erwarten archäologische Funde gemacht werden
Flora-01	Versetzen der Rasenziegel mit Trockenvegetation unter der Anleitung und der Aufsicht einer Fachperson.
Landschaft-01	Möglichst rasche Rekultivierung und Begrünung der einzelnen Flächen im Bereich der jeweils abgeschlossenen Abbauetappen
Landschaft-02	Begrünung des zwischengelagerten Oberboden- und Unterbodenmaterials
Abfälle-01	Auszäunung des Abbaugebietes zur Verhinderung unrechtmässiger Ablagerungen von Abfällen durch Dritte

Nr.	Bezeichnung
Abfälle-02	Fachgerechte Entsorgung bzw. Wiederverwertung des beim Abbruch der Betonsockel des Strommasten anfallenden Abbruchmaterials
Abfälle-03	Ausschliessliche Verwendung von unverschmutztem Aushub-, Abraum- oder Ausbruchmaterial für die Wiederauffüllung der Abbaugrube und die Rekultivierung des Projektareals

Für den Betrieb des Sammel- und Sortierplatzes ist spätestens im Rahmen des BAB-Verfahrens ein Lärmgutachten zu erstellen.

9 Nutzungen

9.1 Waldareal/Rodung

Gemäss Vorprüfungsbericht ist eine Rodung nicht standortgebunden. Zusätzlich ist ab Waldareal ein Pufferstreifen einzuhalten. Die statische Waldfeststellung wird im Rahmen der Nutzungsplanung festgesetzt. Auf eine Rodung wird verzichtet.

9.2 Landwirtschaft

Das Abbaugebiet wird intensiv landwirtschaftlich genutzt. Es ist grösstenteils als Fruchtfolgefläche ausgeschieden. Während der Abbauphase geht zunehmend landwirtschaftliche Nutzfläche verloren, die auf Grund der langen Auffüllungs- und Rekultivierungszeit nicht unmittelbar im Anschluss an den Abbau der landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt werden kann. Mit dem Abschluss des Abbaus wird die gesamte Fruchtfolgefläche wieder hergestellt.

9.3 Naturgefahren

Einzig ein Hochwasserereignis könnte den Materialabbau tangieren. Durch den festgelegten Abbauvorgang kann ein Eindringen von Wasser bei einem Hochwasserereignis verhindert werden. Eine Schädigung der Zufahrtsstrasse ist nicht ausgeschlossen, kann jedoch durch kleine Massnahmen wieder instand gestellt werden.

9.4 Ver-/Entsorgung

Für den vorgesehenen Abbau ist weder Elektrizität noch Wasser notwendig. Auch fällt kein Abwasser an.

10 Entwurf der Planungsmittel

10.1 Kantonaler und Regionaler Richtplan

Die notwendigen Voraussetzungen sind im Kantonalen und Regionalen Richtplan grundsätzlich bereits vorhanden. Eine Anpassung des Kantonalen Richtplanes ist nicht notwendig. Die neu festzulegende Abbau- und Deponiezone übersteigt die im Regionalen Richtplan festgelegte Fläche. Die zusätzliche Fläche dient nur zur Zwischenlagerung des Ober- und Unterbo-

dens und nicht dem Abbau. Um die Richtplankonformität herzustellen, erfolgt parallel zur Teilrevision der Nutzungsplanung die notwendige Anpassung des Regionalen Richtplanes.

10.2 Nutzungsplanung

10.2.1 Zonenplan

Im Bereich des vorgesehenen Abbaugebietes (siehe auch Regionaler Richtplan) wird die bestehende Abbau- und Deponiezone als überlagerte Nutzung dem Zweck entsprechend erweitert. Gegen Norden und Osten entspricht die neue Zone grundsätzlich der Abgrenzung aus dem Regionalen Richtplan. Gegenüber Süden wird sie auf Grund der Randbedingungen (Pufferstreifen Waldareal und Auengebiet A-31) angepasst. Gegenüber dem genehmigten Regionalen Richtplan wird sie gegen Westen stark vergrössert, um einerseits die Zufahrt zur Abbauzone realisieren zu können und andererseits Fläche für die Zwischenlagerung von Oberboden bereit halten zu können.

Auf Grund der statischen Waldfeststellung vom 19. September 2014 wird die Forst- und Landwirtschaftszone den aktuellen Gegebenheiten angepasst.

10.2.2 Genereller Gestaltungsplan

Im Generellen Gestaltungsplan werden der Bereich für Inertstoffdeponie, der Zufahrtsbereich zum Abbaugebiet sowie der Zwischenlagerbereich für Oberboden festgesetzt. Hinweisend sind die weiteren baulichen Eingriffe sowie die Abbauetappen ersichtlich.

Im Weiteren werden der Zustand nach erfolgtem Abbau und der Endzustand nach erfolgter Rekultivierung visualisiert und festgesetzt.

Betreffend Inertstoffdeponie liegen die notwendigen Bewilligungen bereits vor (siehe Beilagen 10 und 11).

10.2.3 Baugesetz

Da auf die Errichtung eines Sammel- und Sortierplatzes im Abbaugebiet Marias verzichtet wird, ist keine Anpassung des Baugesetzes mehr notwendig.

Ilanz, 26. April 2016

Cavigelli Ingenieure

C. Derungs

K. Vieli