

GEMEINDE NATZ-SCHABS
AUTONOME PROVINZ BOZEN



COMUNE DI NAZ-SCIAVES
PROV. AUTONOMA DI BOLZANO

Projekt:

Progetto:

SPEICHERBECKEN IN AICHA NATZ-SCHABS

BACINO DI RACCOLTA A AICHA NAZ-SCIAVES

UMWELTVERTRÄGLICHKEITSSTUDIE STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Auftraggeber:

Commitente:

Bodenverbesserungskonsortium Aicha
I-39040 Natz-Schabs

Consorzio di miglioramento Aicha
I-39040 Naz-Sciaves

Dok.-Nr.: Doc. n.:

UV-0010-r00

Allgemeiner Bericht

Relazione generale

Proj.-Nr.: N. Prog.:

IN-12-560

4				
3				
2				
1				
0	Erstellung – Elaborazione	26.06.2015	RS	MM
Index/Indice	Planerstellung und Änderungen – Elaborazione tavola e modifice	Datum/Data	Bearb./Elab.	Geprüft/Contr.

Die Planer / I progettisti

Dr. Ing. Rudi Bertagnolli LArch. Marco Molon

in.ge.na.

*ingenieurwesen geologie naturraumplanung
ingegneria geologia natura e pianificazione*

Via Marconi ,8, Marconistr.
Tel.: +39 0471324750
e-mail: office@ingena.info

I – 39100Bolzano Bozen
Fax.: +39 0471051136
www.ingena.info

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG	3
2	INHALT UND GLIEDERUNG	4
3	KONZEPTSPEICHERBECKEN	7
3.1	KURZE PROJEKTBECHREIBUNG	7
4	ÜBERSICHT ÜBER ALTERNATIVE LÖSUNGSMÖGLICHKEITEN	8
4.1	NULL-VARIANTE	9
4.2	GEGENÜBERSTELLUNG DER VARIANTEN	9
5	PROGRAMMATISCHER UND RECHTLICHER RAHMEN	12
5.1	EIGENTÜMERVERZEICHNIS	12
5.2	BAULEITPLAN UND LANDSCHAFTSPAN	12
5.3	GEFAHRENZONENPLAN	13
5.4	WASSERNUTZUNGSPLAN	14
6	UMWELTRAHMEN	15
6.1	GEOLOGIE	15
6.2	FLORA UND FAUNA	16
6.3	LANDSCHAFTSBILD	17
6.4	RUMORE	17
7	MILDERUNGSMABNAHMEN	18
7.1	FLORA UND FAUNA	18
7.2	LANDSCHAFTSBILD	18
7.3	ZUSÄTZLICHE MILDERUNGSMABNAHMEN	18
8	AUSGLEICHSMABNAHMEN	19
9	SCHWIERIGKEITEN BEI DER AUSARBEITUNG DER STUDIE	19

1 Einleitung

Eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) hat die Aufgabe Umweltauswirkungen von Bauten oder Eingriffen abzuschätzen, sowie mögliche Alternativen und Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der negativen Auswirkungen aufzuzeigen.

Laut Landesgesetz Nr. 2 vom 5. April 2007, Anhang D, Abschnitt 11) k) sind Talsperren oder Anlagen zum dauernden Speichern von Wasser mit einem Fassungsvermögen über 100.000 m³ oder einer Dammhöhe von mehr als 10 m durch ein solches Verfahren zu prüfen.

Deshalb ist für das Projekt „Speicherbecken Aicha in Natz-Schabs“, welches einen Damm über 10m aufweist, die Ausarbeitung der vorliegenden Umweltverträglichkeitsstudie erforderlich.

Dabei sind alle für das Projekt relevanten Umweltaspekte zu analysieren und die Zusammenhänge und Interferenzen zwischen den einzelnen Komponenten im Detail zu untersuchen. Es wird dabei vom Protokoll Nr. 472599 21.08.2014 vom Amt für Umweltverträglichkeitsprüfung ausgegangen.

Dazu ist es erforderlich, ein interdisziplinäres Bearbeitungsteam zusammenzustellen, die eben diesen weit gefächerten Anforderungen nachkommen kann.

Für die Umweltverträglichkeitsstudie zum Projekt für die Errichtung eines Speicherbeckens für das Bodenverbesserungskonsortium Aicha in der Gemeinde Natz-Schabs wurde folgendes Team zusammengestellt:

Koordinator der Arbeitsgruppe, technisches Projekt, Bauleistik, Hydraulik:

Dr. Ing. Rudi Bertagnolli

mit Dr. Ing. Cristiano Lanni und DGeogr. Sebastian Zipser

Urbanistik, Landschaftsbild, Kulturgüter und Tourismus, Fotomontagen:

Dr. LArch. Raumplaner Marco Molon

mit DI Rosa Sagmeister

Geologie und Hydrogeologie:

Dr. Geol. Ing. Bernhard Eichhorn

Ökosysteme, Flora und Fauna, Land- und Forstwirtschaft:

Dr. Biol. Vito Adami

mit Dr. Kathrin Kofler

2 Inhalt und Gliederung

Die vorliegende Umweltverträglichkeitsstudie lässt sich in drei wesentliche Bereiche unterteilen:

1 Projektrahmen	2 Programmatischer rechtlicher Rahmen	3 Umweltrahmen
-----------------	---------------------------------------	----------------

1. Der Projektrahmen umfasst das technische Projekt und wird in folgenden Projektunterlagen dargestellt:

- EP – 0010-r00 Technischer Bericht
- EP – 0020-r00 hydrologisch - hydraulischer Bericht
- EP – 0030-r00 geologischer Bericht
- EP – 0040-r00 Dammbuchstudie
- EP – 0050-r00 Fotodokumentation
- EP – 0060-r00 geotechnischer Bericht
- EP – 0100-r00 Übersichtspläne
- EP – 0200-r00 Vermessung
- EP – 0300-r00 Lageplan Speicherbecken
- EP – 0400-r00 Schnitte Speicherbecken
- EP – 0501-r00 Details I
- EP – 0502-r00 Details II
- EP – 0600-r00 Dammbuchszenario
- EP – 0700-r00 Drainage
- EP – 0800-r00 Ablauf
- EP – 0900-r00 Zulauf
- EP – 1000-r00 Baustellenabwicklung
- EP – 1100-r00 Rekultivierung Speicherbecken
- EP – 1200-r00 Schnitte Rekultivierung
- EP – 1300-r00 Rekultivierung Entleerungsleitung

Zudem beinhaltet der Projektrahmen die hier angeführte Übersicht über andere geprüfte Lösungsmöglichkeiten und die Auswirkungen auf die Umwelt.

2. Zum programmatischen und rechtlichen Rahmen werden im vorliegenden Bericht die Vorgaben der Landespläne und Fachpläne erörtert, sowie die gesetzlichen Grundlagen aufgezeigt.

3. Der Teilbereich Umweltraum wird auf verschiedene Gutachten aufgeteilt, welche diesem Bericht beigelegt werden:

- „Geologisch – geotechnisches Gutachten“ von Dr. Geol. Bernhard Eichhorn
- „Fachgutachten Lebensräume, Vegetation, Flora und Fauna“ von Dr. Vito Adami und Dr. Kathrin Kofler
- „Fachgutachten zum Schutzgut Landschaft“ von Dr. LArch Marco Molon
- „Studio di impatto ambientale – componente rumore“ von Pasquali – Rausa Engineering G.m.b.H.
- UV – 0100-r00 Übersichtspläne

Bezugnehmend auf das Schreiben von Herrn Dr. Leo Hilpold – Amt für Umweltverträglichkeitsprüfung der Autonomen Provinz Bozen – Südtirol vom 21.08.2014, bezüglich Festlegung des Untersuchungsrahmens zur UV-Studie, wird jeweils auf die unten aufgelisteten Dokumente verwiesen:

ad 1) des Anhanges E des LG 2/2007 – Beschreibung des Projektes

1. Technisches Projekt
2. Siehe EP – 0010-r00 Technischer Bericht und EP – 0300-r00 Lageplan Speicherbecken
3. Siehe EP – 0010-r00 Technischer Bericht
4. EP – 1100-r00 Rekultivierung Speicherbecken, EP – 1200-r00 Schnitte Rekultivierung und EP – 1300-r00 Rekultivierung Entleerungsleitung
5. Die Bauleitplanänderung wurde bereits eingereicht
6. Siehe EP – 0010-r00 Technischer Bericht
7. Siehe EP – 1000-r00 Baustellenabwicklung
8. Siehe EP – 0010-r00 Technischer Bericht
9. Siehe EP – 0010-r00 Technischer Bericht
10. Siehe EP – 0010-r00 Technischer Bericht

ad Programmatischer und rechtlicher Bezugsrahmen

11. Siehe Kapitel 5 des vorliegenden Dokumentes
12. Beim Amt für Gewässernutzung wird eine eigene Projektkopie eingereicht

ad 2) – Übersicht über andere geprüfte Lösungsmöglichkeiten

13. Siehe Kapitel 4 des vorliegenden Dokumentes
14. Siehe EP – 0020-r00 hydrologisch - hydraulischer Bericht

15. Siehe Kapitel 4 des vorliegenden Dokumentes

ad 3), 4) und 5) – Beschreibung der möglicherweise durch das Projekt erheblich beeinträchtigten Umwelt, der erheblichen Auswirkungen, sowie der Maßnahmen zur Einschränkung, Vermeidung und Ausgleich der Umweltauswirkungen

16. Siehe dazu die beigelegten Fachgutachten

17. Siehe dazu die beigelegten Fachgutachten

18. Siehe dazu den genehmigten Gefahrenzonenplan der Gemeinde Natz-Schabs

19. Siehe EP – 0030-r00 geologischer Bericht und EP – 0060-r00 geotechnischer Bericht

20. Siehe EP – 0030-r00 geologischer Bericht und EP – 0060-r00 geotechnischer Bericht

21. Siehe EP – 0020-r00 hydrologisch - hydraulischer Bericht

22. Siehe EP – 0020-r00 hydrologisch - hydraulischer Bericht

23. Siehe EP – 0040-r00 Dammbuchstudie und EP – 0600-r00 Dammbuchscenario

24. Siehe EP – 0010-r00 Technischer Bericht und „Studio di impatto ambientale – componente rumore“ von Pasquali – Rausa Engineering G.m.b.H.

25. Siehe EP – 0010-r00 Technischer Bericht

26. Siehe „Fachgutachten Lebensräume, Vegetation, Flora und Fauna“ von Dr. Vito Adami und Dr. Kathrin Kofler

27. Siehe „Fachgutachten Lebensräume, Vegetation, Flora und Fauna“ von Dr. Vito Adami und Dr. Kathrin Kofler

28. Siehe „Fachgutachten zum Schutzgut Landschaft“ von Dr. LArch Marco Molon

29. Siehe „Fachgutachten zum Schutzgut Landschaft“ von Dr. LArch Marco Molon und UV – 0100-r00 Übersichtspläne

30. Siehe „Fachgutachten zum Schutzgut Landschaft“ von Dr. LArch Marco Molon

31. Siehe „Fachgutachten Lebensräume, Vegetation, Flora und Fauna“ von Dr. Vito Adami und Dr. Kathrin Kofler

ad 6) Nichttechnische Zusammenfassung

32. Siehe UV – 0020-r00 Nicht technische Zusammenfassung

ad 7) Kurze Angaben etwaiger Schwierigkeiten des Projektträgers bei der Zusammenstellung der geforderten Angaben

33. Siehe Kapitel 9 des vorliegenden Dokumentes

3 Konzept Speicherbecken

3.1 Kurze Projektbeschreibung

Das Bodenverbesserungskonsortium Aicha umfasst landwirtschaftliche Flächen von rund 63 Hektar. Derzeit werden die Flächen über eine Wasserleitung bewässert, welche das Wasser aus dem Valler Bach aus dem Gemeindegebiet von Mühlbach herführt. Die Ableitung des Wassers wird über eine bestehende Konzession geregelt welche eine durchgehende mittlere Wassermenge von 25l/s vorsieht. Zur Verbesserung der Bewässerungssituation der landwirtschaftlichen Flächen in der Fraktion Aicha soll ein ca. 125 m langes und ca. 90 m breites Speicherbecken (inkl. Böschungen) gebaut werden. Bei Vollstau (Kote 855,8 müA) beträgt das Ausmaß der Wasseroberfläche 3.625 m². Die Gesamtgrundfläche des Speicherbeckens inkl. Böschungen beträgt 10.850 m² bei einem maximalen Speichervolumen von 18.300 m³. Durch die Speicherung des Wassers können Trockenperioden überbrückt werden und außerdem wird ein gleichzeitiges Beregnen von großen Flächen zu günstigen Tageszeiten ermöglicht.

Um das gewünschte Volumen zu erreichen sind Geländeeinschnitte und die Errichtung eines Dammes notwendig. Für die Geländeeinschnitte ist ein Aushub von ca. 61.000 m³ notwendig. Das beim Aushub gewonnen Material wird für die Dammanschüttung verwendet.

Insgesamt werden ca. 15.500 m³ Material zur Anschüttung des talseitigen Dammes notwendig sein. Das überschüssige Material muss abtransportiert werden.

Die Wasserzuleitung erfolgt über eine ca. 4.500 m lange Leitung aus Vals, die Ableitung erfolgt über ein Verteilungsnetz nach Aicha, einer ca. 900 m langen Entleerungsleitung in den Eisack und eine Löschwasserleitung nach Schabs, wobei nur die Entleerungsleitung Bestandteil des vorliegenden Projektes ist.

4 Übersicht über alternative Lösungsmöglichkeiten

Im Zuge einer Machbarkeitsstudie wurden insgesamt 3 mögliche Standorte an der Süd- bzw. Westseite des Spingesser Berges untersucht.

Standort 1:

Ein Waldstück zwischen Kehre 1 und Kehre 2 der LS 151 auf ca. 850m Mh. Die Fläche ist nach Süden geneigt und mit einem lichten Föhrenwald bewachsen. Auf der südöstlichen Seite des geplanten Speicherbeckens ist ein Hochbehälter der Trinkwasserversorgung der Gemeinde NatzSchabs vorhanden.

Standort 2:

Eine bewaldete Geländemulde östlich der LS 151 auf ca. 840m Mh. Der Standort befindet sich direkt unterhalb des Forstweges, welcher nach Mühlbach führt. Unterhalb vom geplanten Speicherbecken fällt das Gelände steil ab, bis zur Handwerkerzone Raut.

Standort 3:

Eine nach Süden bis Südosten orientierte Hanglage, nordöstlich der Kehre 2 der LS 151, auf ca. 870m Mh gelegen.



**Abbildung 1: Übersichtskarte der drei untersuchten Standorte am Spingesser Berg
(Quelle Ortofoto 2011 – Geobrowser3der Autonomen Provinz Bozen)**

4.1 Null-Variante

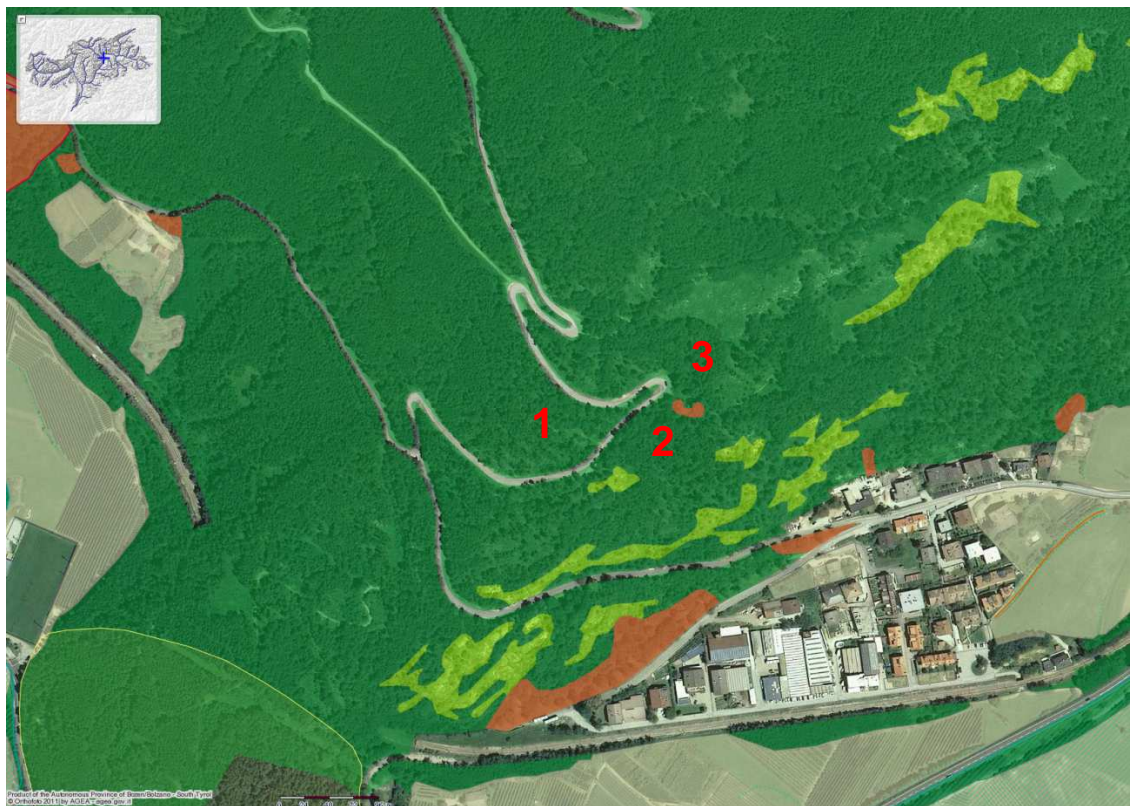
Die Null-Variante beschreibt die voraussichtliche Entwicklung ohne den Bau des Speicherbeckens. Das geplante Speicherbecken wird nicht errichtet und die gewählte Fläche wird weiterhin forstwirtschaftlich genutzt. Das Bodenverbesserungskonsortium Aicha kann somit kein Speicherbecken für Beregnungszwecke errichten und die Wasserversorgung der landwirtschaftlichen Flächen kann nicht gewährleistet werden, was die weitere Entwicklung der landwirtschaftlichen Konkurrenzfähigkeit der betroffenen Bereiche behindern wird und, auch in Hinblick auf den Klimawandel, potentiell zu Ernteauffällen und Schädlings- und Krankheitsanfälligkeit führen kann.

4.2 Gegenüberstellung der Varianten

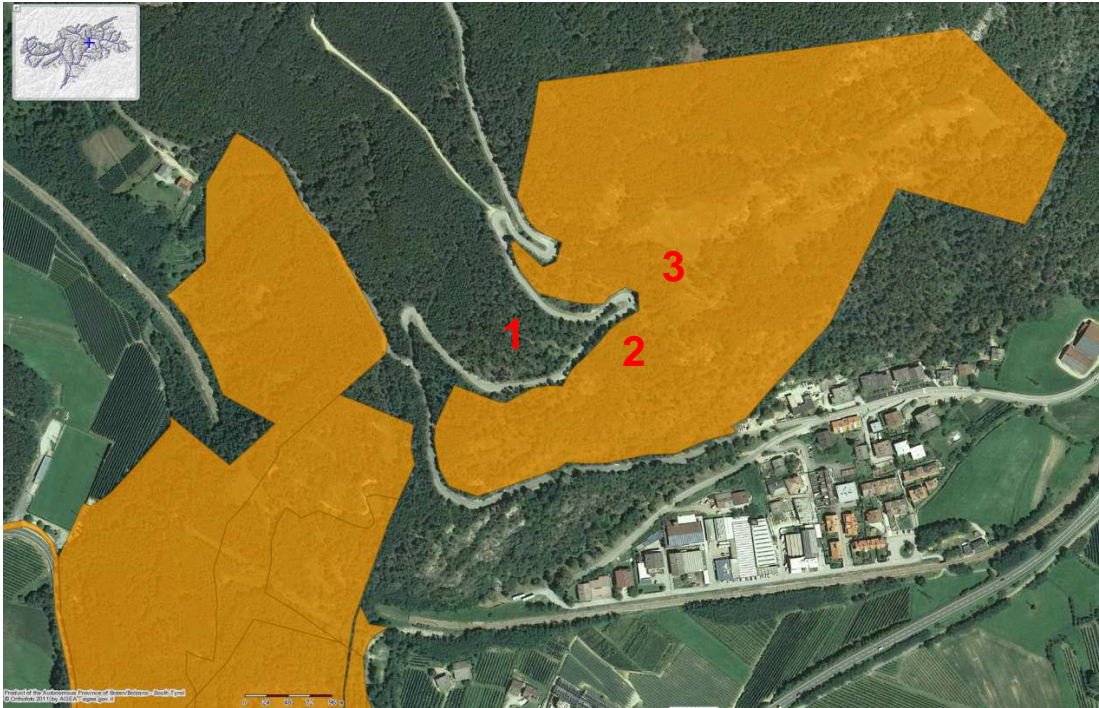
Im Folgenden werden die drei Standorte anhand verschiedener Parameter untersucht und verglichen. Die technischen Daten sind der Machbarkeitsstudie Speicherbecken Aicha, verfasst von Dr. Ing. Hansjörg Jocher, entnommen.

Thematik	Variante 1	Variante 2	Variante 3
Naturgefahren	Im GZP als untersucht und nicht gefährlich eingestuft	Im GZP als untersucht und nicht gefährlich eingestuft	Im GZP als untersucht und nicht gefährlich eingestuft
Untergrund	1-3m Schicht verwitterter Granit auf kompaktem Granit	Geringe Verwitterungsschicht auf kompaktem Granit	Geringe Verwitterungsschicht auf kompaktem Granit
Grundverfügbarkeit	Der Grund befindet sich in Eigentum der Fraktion Schabs, der Gemeinde Natz-Schabs und des Bodenverbesserungskonsortiums Aicha	Der Grund befindet sich in Eigentum der Fraktion Schabs	Der Grund befindet sich in Eigentum der Fraktion Schabs
Erreichbarkeit der Baustelle	Durch die unmittelbare Lage zwischen zwei Kehren ist die Baustelle ohne aufwändige zusätzliche Zufahrtswege gut erreichbar	Durch die unmittelbare Lage unterhalb der LS 151 und außerdem im Bereich des Forstweges nach Schabs ist die Erreichbarkeit sehr gut, und es sind keine zusätzlichen Zufahrtswege notwendig	Der Standort der Variante 3 ist am weitesten von der LS 151 entfernt. Außerdem müsste teilweise ein neuer Weg als Zufahrt errichtet werden.
Höhenlage des Beckens	Wasserspiegel 856,0 Dammkrone 857,5 Beckensohle 847,0 Es ergibt sich ein ausreichender Versorgungsdruck von 4,1 bar	Wasserspiegel 837,0 Dammkrone 838,5 Beckensohle 828,0 Es ergibt sich ein nicht ausreichender Versorgungsdruck von 2,2 bar	Wasserspiegel 875,0 Dammkrone 876,5 Beckensohle 866,0 Es ergibt sich ein ausreichender Versorgungsdruck von 6,0 bar
Beckengröße	Volumen von 21.000m ³ möglich	Volumen von 21.000m ³ nicht möglich	Volumen von 21.000m ³ möglich
Aushub - Auftrag	Aushub 31.900m ³ Auftrag 15.000m ³ Relativ geringe Menge an überschüssigem Material, das abtransportiert werden muss, und somit weniger Umweltbelastung und Staubbelastung	Aushub 55.400m ³ Auftrag 8.150m ³ Größere Menge an überschüssigem Material als Variante 1, das abtransportiert werden muss und somit mehr Umwelt- und Staubbelastung	Aushub 45.200m ³ Auftrag 17.100m ³ Größere Menge an überschüssigem Material als Variante 1, das abtransportiert werden muss und somit mehr Umwelt- und Staubbelastung

	hervorrufft, und zudem eine schnellere Bauabwicklung ermöglicht.	hervorrufft.	hervorrufft.
Lärm	Geringere Lärmbelastung aufgrund der kürzeren Bau-dauer und des Aushubes in teilweise Lockermaterial	Höhere Lärmbelastung aufgrund des Aushubes in kompaktem Fels	Höhere Lärmbelastung aufgrund des Aushubes in kompaktem Fels
Landschaftsbild	Durch die unmittelbare Lage zwischen zwei Kehren, wird der Eingriff in das Landschaftsbild geringer eingestuft als in den Varianten 2 und 3	Durch die unmittelbare Lage am Wanderweg 8B wird der Eingriff in das Landschaftsbild als höher als in Variante 1 eingestuft.	Durch die Lage zwischen Forstweg und Wanderweg wird der Eingriff in das Landschaftsbild als höher als in Variante 1 eingestuft. Zudem ist der Standort nicht komplett bewaldet, und die Sichtbarkeit des Eingriffes somit erhöht. Der zu errichtende Damm würde außerdem bis in den Bereich der Ölbergkapelle reichen.
Geschützte Landschaftselemente	Der Standort ist im Landschaftsplan als Wald gewidmet ohne geschützte Landschaftselemente oder Bannzonen	Im Nahbereich der Variante 2 befindet sich ein Kastanienhain als geschütztes Landschaftselement, es besteht die Gefahr, dass dieses durch Zufahrt oder Aushubsflächen beeinträchtigt werden könnte.	Im Nahbereich der Variante 3 befindet sich ein Kastanienhain als geschütztes Landschaftselement, es besteht die Gefahr, dass dieses durch Zufahrt oder Aushubsflächen beeinträchtigt werden könnte.



**Abbildung 2: Auszug aus dem Landschaftsplan
 (Quelle Ortofoto 2011 – Geobrowser3der Autonomen Provinz Bozen)**

<p>Archäologische Gebiete</p>	<p>Der Standort der Variante 1 befindet sich in keiner archäologischen Risikozone</p>	<p>Laut Archäologische Gebiete eingestuft als mit Sicherheit festgestellte archäologische Zone, es handelt sich dabei um die Bannzone des Baudenkmals Ölbergkapelle, unterschütztgestellt seit 1985.</p>	<p>Laut Archäologische Gebiete eingestuft als mit Sicherheit festgestellte archäologische Zone, es handelt sich dabei um die Bannzone des Baudenkmals Ölbergkapelle, unterschütztgestellt seit 1985.</p>
<div style="text-align: center;">  <p>Abbildung 3: Auszug Archäologische Gebiete (Quelle Ortofoto 2011 – Geobrowser3 der Autonomen Provinz Bozen)</p> </div>			

Wie man anhand der Gegenüberstellung der Parameter für die Standortwahl erkennen kann, ist die Variante 1 als Standort am besten geeignet.

5 Programmatischer und rechtlicher Rahmen

Als gesetzliche Grundlagen für die Ausarbeitung dieser Studie sind folgende Gesetze zu nennen:

- **Neuerliche Veröffentlichung des Textes des Landesgesetzes vom 05. April 2007 Nr. 2** der Autonomen Provinz Bozen „Umweltprüfung für Pläne und Projekte“, mit dazugehöriger **Durchführungsverordnung vom 26. März 1999**, Beschluss der Landesregierung Nr. 15 und dem **Dekret des Landeshauptmanns Nr. 27 vom 7. August 2002**. Die **EU-Richtlinien 85/337 und 97/11** sind in diesem Landesgesetz umgesetzt.
- **Wassernutzungsplan** der Autonomen Provinz Bozen, genehmigt mit Beschluss der Landesregierung Nr. 704 vom 26.04.2010
- Aus **forstwirtschaftlicher** Sicht fällt das betreffende Gebiet unter die forstlich- hydrogeologische Vinkulierung gemäß **Landesgesetz Nr. 21 vom 21.10.1996**.

5.1 Eigentümerverzeichnis

Art der Parzelle Tipo di particella	Parzellen-nummer Numero particella	Eigentümer Proprietario
GP/PF	196/7 KG Aicha CC Aica	Bodenverbesserungskonsortium Aicha Sitz NatzSchabs
GP/PF	191/2 KG Aicha CC Aica	Gemeinde Natz Schabs Fraktion Aicha Comune di Naz Sciaves Frazione di Aica
GP/PF	495/6 KG Schabs CC Sciaves	Fraktion Schabs der Gemeinde NatzSchabs Frazione di Sciaves comune di Naz Sciaves
GP/PF	497/8 KG Schabs CC Sciaves	Fraktion Schabs der Gemeinde NatzSchabs Frazione di Sciaves comune di Naz Sciaves
GP/PF	623/5 KG Schabs CC Sciaves	Gemeinde NatzSchabs -öffentliches Gut Comune di NazSciaves - Beni demaniali

5.2 Bauleitplan und Landschaftsplan

Das geplante Speicherbecken liegt in den Katastralgemeinden Aicha und Schabs im Gemeindegebiet von NatzSchabs. Die urbanistischen Rahmenbedingungen werden durch den aktuellen Bauleitplan dieser Gemeinde gegeben. Im derzeit gültigen Bauleitplan liegen die betroffenen Flächen laut Widmung ausschließlich im Wald. Es gibt zudem –weder im Bauleitplan noch im Landschaftsplan - keine kritischen Aspekte wie Banngebiete oder spezielle Bindungen, die hinsichtlich des Genehmigungsverfahrens von Bedeutung sein könnten. Durch das Projekt werden keine Trinkwasserschutzgebiete oder Naturdenkmäler berührt. Es wurde bereits eine Bauleitplanänderung der betroffenen Flächen von Wald in Zone für öffentliche Einrichtungen mit Privatinitiative (Art. 16/LROG Nr. 13/1997) eingereicht. Der Landschaftsplan wird anschließend von Amts wegen an den Bauleitplan angepasst werden.

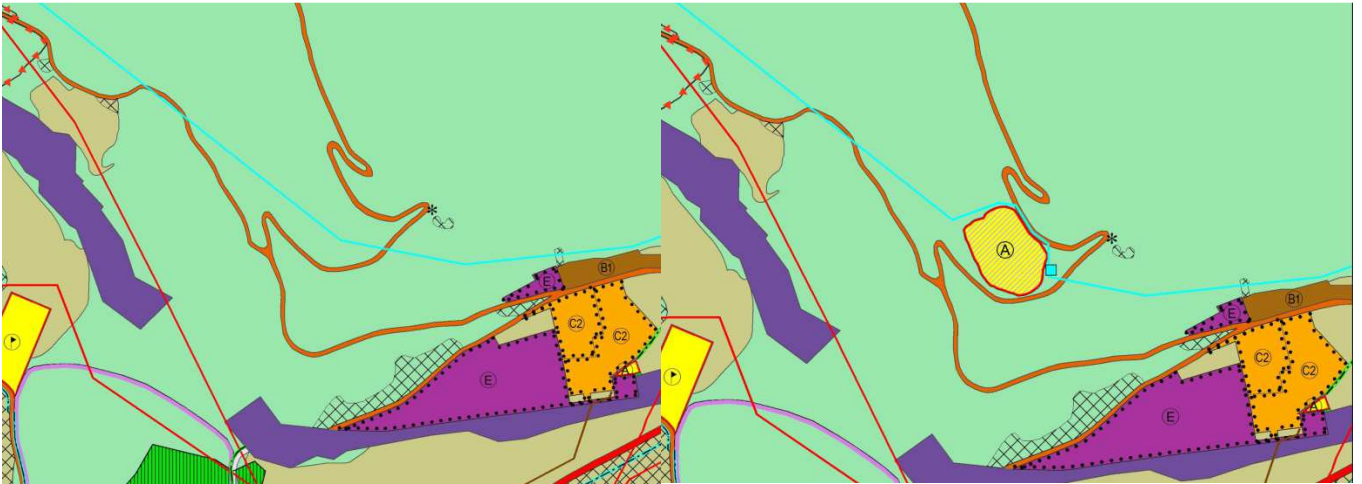


Abbildung 4: Auszug gültiger Bauleitplan
 (Quelle: Geobrowser3 der Autonomen Provinz Bozen)

Abbildung 5: eingereichte Bauleitplanänderung

5.3 Gefahrenzonenplan

Der Gefahrenzonenplan der Gemeinde Natz-Schabs ist bereits erstellt worden und gültig. Im nachfolgenden Auszug aus dem Geobrowser der Aut. Prov. Bozen des betroffenen Gemeindebereiches erkennt man, dass die Zone grau ist. Sie wurde für alle drei Gefahrentypen mit hoher Bearbeitungstiefe (Kategoria a oder BT05) untersucht, und als „Untersucht und nicht gefährlich (H2-H4)“ bestimmt.

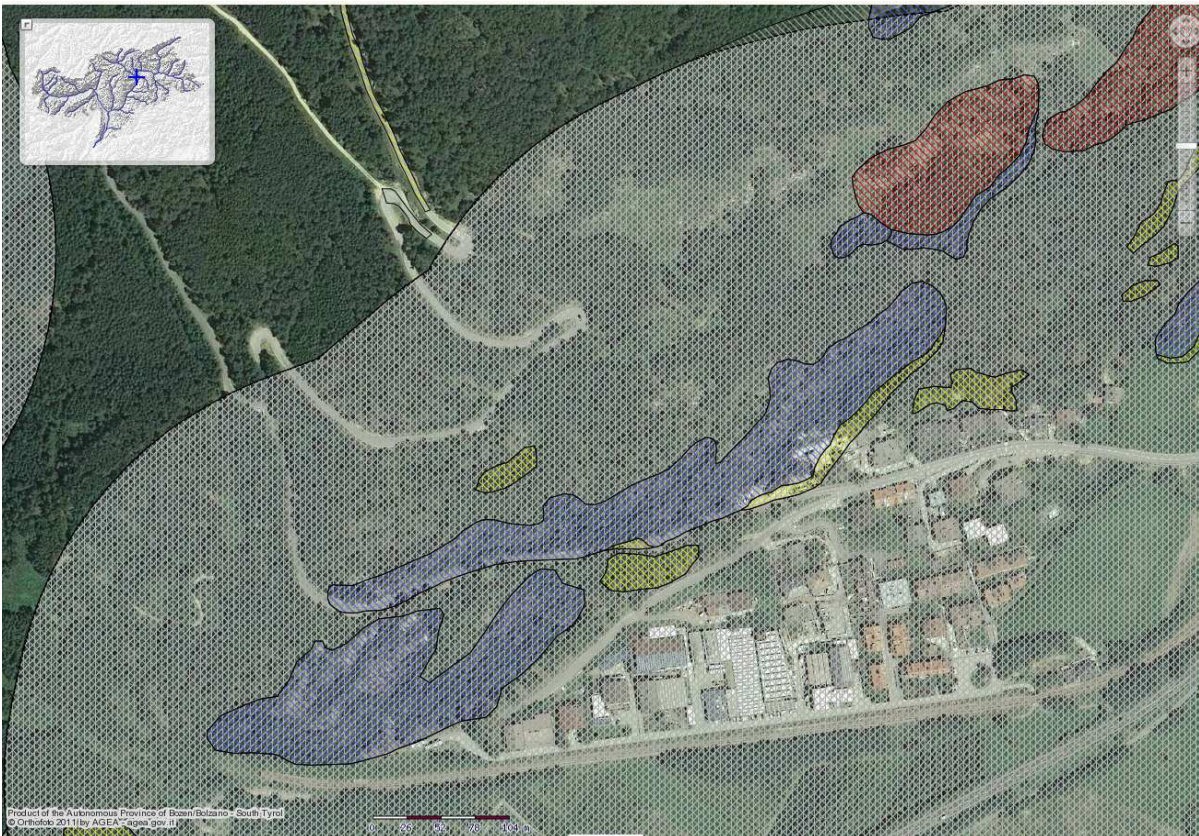


Abbildung 6: Gefahrenzonenplan der Gemeinde Natz-Schabs im betroffenen Bereich (Auszug Geobrowser3 28.10.2014)

5.4 Wassernutzungsplan

Der Wassernutzungsplan der Autonomen Provinz Bozen, genehmigt mit Beschluss der Landesregierung Nr. 704 vom 26.04.2010, Teil 2: „Ziele und Kriterien der Nutzung“, Kap. 3: „Kriterien für die Nutzung der Gewässer“, Absatz 3.3: „Landwirtschaftliche Nutzung“ beschreibt die Kriterien für die Ausstellung und Erneuerung von Wasserkonzessionen und setzt das Mindestfassungsvermögen für die Speicherung des entnommenen Wassers fest.

Demnach ist für die Ausstellung oder Erneuerung von Konzessionen eine mittlere Einheitswassermenge von max. 0,5 l/spro Hektar bewässerte Fläche möglich. Die bestehende Wasserkonzession sieht 25l/s auf 63 Hektar vor, was 0,4l/s/ha ergibt.

Weiters schreibt der Wassernutzungsplan vor, wenn möglich das entnommene Wasser in dafür vorgesehenen Beckenzu speichern.

Außerdem ist die Wassernutzung für Bewässerungszwecke ausschließlich auf landwirtschaftliche Böden beschränkt und der Inhaber der Konzession für die Nutzung der Bewässerung muss mit dem Betreiber der Speichereinrichtung übereinstimmen. Im Falle einer Erneuerung der Konzession besteht die Möglichkeit, dass die Anwendung von Beregnungssystemen welche die Wassereinsparung ermöglichen vorgeschrieben wird.

6 Umweltrahmen

6.1 Geologie

Das geologisch – geotechnische Gutachten kommt zusammenfassend zu folgenden Beurteilungen:

1. Eignung des Untergrundes

Das Speicherbecken und insbesondere die Aufstandsflächen für den Damm kommen zur Gänze in leicht geklüftetem bis geklüftetem, massiven Fels zu liegen. Der Untergrund kann deshalb prinzipiell als geeignet für den Dammbau bezeichnet werden.

2. Geländemodellierung

Böschungen im kompakten Fels können generell mit bis zu 80° (5:1), im Lockergestein mit 2:3 hergestellt werden. Die geplanten hohen Geländeeinschnitte bergseitig des Speicherbeckens im Fels und im Lockergestein können daher problemlos mit 2:3 ausgeführt werden.

3. Herstellung Damm

Der Damm kann prinzipiell mit dem Material das beim Aushub des Lockergesteins und beim Felsausbruch (Brixner Granit) anfällt, hergestellt werden. Das Material muss allerdings vor dem Einbau aufbereitet werden. Empfohlen wird die Herstellung einer weitgestuften Körnungslinie um eine gute Verdichtbarkeit zu erreichen. Um die Eignung zu überprüfen und Berechnungsannahmen zu verifizieren, sollte das fertige Einbaumaterial mittels Laborversuchen untersucht werden. Dazu wird empfohlen:

Triaxialversuche oder Rahmenscherversuche zur Ermittlung der Bodenkennwerte (Reibungswinkel φ , Kohäsion c)

Proctorversuche zur Ermittlung der optimalen bzw. maximal erreichbaren Dichte des Materials

Die Herstellung des Dammes erfolgt durch lagenweises Einbauen und maschinelles Verdichten. Die Neigung der luft- und wasserseitigen Böschung des Dammes wurde entsprechend der konstruktiven Vorgaben und der prognostizierten Bodenparameter für das Anschüttmaterial mit 30° (luftseitig) und 33°=2:3 (wasserseitig) festgelegt.

Die Stand- und Gleitsicherheit des Dammes ist gegeben und wurde nachgewiesen (siehe geologisch – geotechnisches Gutachten).

4. Abdichtung des Speicherteiches

Aufgrund der Klüftigkeit des Festgesteins (Brixner Granit) kann der Untergrund nicht als vollkommen dicht bezeichnet werden. Der aus dem Aushubmaterial hergestellte Damm wird ebenfalls gering durchlässig sein. Vor allem wegen des Untergrundes wird deshalb der Einbau einer Oberflächenabdichtung (PE-Folie oder vergleichbares) empfohlen.

5. Wiederverwertbarkeit Aushub

Das Aushubmaterial kann z.T. für den Dammbau bzw. die Renaturalisierung verwendet werden:

Mutterboden: nach der Fertigstellung des Dammes kann der (auf dem Baustellenareal zwischengelagerte) Mutterboden auf der luftseitigen Dammböschung aufgetragen werden und als Grundlage für die Begrünung dienen

Lockermaterial: kann nach entsprechender Aufarbeitung für die Herstellung des Dammkörpers verwendet werden (die Eignung muss im weiteren Projektverlauf noch verifiziert werden)

Fels: kann nach entsprechender Aufarbeitung für die Herstellung des Dammkörpers verwendet werden

Da wesentlich mehr Material abgetragen wird, als für den Bau des Dammes nötig ist, muss der Überschuss abtransportiert werden. Das voraussichtlich hochwertige Material kann dann zur weiteren Verwendung (z.B. Schotter) aufgearbeitet werden.

6.2 Flora und Fauna

Im Projektareal (Speicherbecken und Trasse der Entleerungsleitung) kommen eine Reihe unterschiedlicher Lebensräume vor. Vorherrschender Lebensraum im gesamten Projektgebiet ist der Rotkieferwald.

Die Vegetationsdecke im Bereich des Speicherbeckens besteht aus einem Erika-Kiefernwald. Auf flachgründigen Bereichen oder Stellen mit Offenbodenbereichen finden sich floristische Elemente der Trocken- und Halbtrockenrasen. Insgesamt weisen die Flächen einen mittleren Strukturreichtum auf (mäßig ausgebildete Strauchschicht, geringer Anteil an Totholz), wenngleich sich durch die Geländemorphologie kleinflächig geringfügige Unterschiede in der Habitatausprägung ausbilden.

Die Entleerungsleitung befindet sich ebenfalls größtenteils in einem Erika-Kiefernwald, der zum Talboden hin in einen Rotkiefer-Eichen-Mischwald übergeht.

Im Projektgebiet kommen drei Arten der Roten Liste der Gefäßpflanzen Südtirol vor (Kategorie drohende Gefährdung), zwei Arten gehören zu den nach Landesgesetz geschützten Pflanzen (Zweiblättrige Waldhyazinthe und Berg-Kuhschelle). Durch die Lage des Projektgebietes in einer Straßenkehre kann von einer relativ starken Vorbelastung für die Fauna ausgegangen werden. Bei den Begehungen wurden sechs Vogelarten sowie die Rote Liste Arten Mauereidechse und Blindschleiche beobachtet, das Gebiet ist potenzielles Habitat des Grasfroschs und der Erdkröte.

Während die Beeinträchtigungen durch die Verlegung der Entleerungsleitung, welche größtenteils entlang von Forst- und Wanderwegen verlaufen wird, vernachlässigbar sind, wird das Biotopgefüge im Bereich des Speicherbeckens unvermeidbar verändert bzw. geht verloren. Bei Umsetzung des Projektes müssen ungefähr 13.900 m² Wald gerodet werden.

6.3 Landschaftsbild

Das vorgelegte Projekt kann hinsichtlich seiner Auswirkungen auf das Landschaftsbild und auf dessen Erholungswert für den Menschen grundsätzlich in zwei Teilbereiche gegliedert werden:

1. Der Bau der neuen Entleerungsleitung wird zu keiner nennenswerten landschaftsbildbezogenen Auswirkung führen.
2. Wesentlich kritischer wird dagegen der Bau des neuen Speicherbeckens gesehen. Der Bau bedingt dauerhafte Veränderungen in der Geländemorphologie und im Landschaftsbild. Besonders problematisch erscheint der untere Teil, wo der Damm und die Geländeeinschnitte besonders gut vom Wanderweg und von der Straße sichtbar sein werden. Bei einer gesamtheitlichen Betrachtung muss aber festgestellt werden, dass der Eingriff eigentlich nur lokal wirksam wird und in einem Raum erfolgt, der keine besondere Vielfalt oder ausgeprägte Naturnähe aufweist.

6.4 Rumore

Dal punto di vista dell'impatto acustico, l'esecuzione dei bacino idrico per usi irrigui, comporta un peggioramento dei livelli equivalenti dei ricettori analizzati, causato dall'aumento di traffico pesante lungo la strada provinciale vicino alle abitazioni presenti.

La presenza delle macchine operatrici all'interno del cantiere stesso, non crea alcun problema dal punto di vista acustico, in quanto le prime abitazioni sono troppo lontane per risentire del rumore emesso dal cantiere.

Il peggioramento del livello equivalente dei ricettori analizzati, causato dall'aumento del traffico pesante lungo la SP "frazione Aica", non è molto elevato, e si aggira intorno ai 5 dB(A), e comunque i valori dei ricettori analizzati sono molto inferiori rispetto ai limiti di legge. Nel caso peggiore l'impatto sul territorio passa da impatto basso ad impatto medio basso con valori inferiori di ca. 7 dB(A) rispetto ai limiti di legge.

7 Milderungsmaßnahmen

7.1 Flora und Fauna

Durch entsprechende Rekultivierungsmaßnahmen sollen auf den Dammböschungen des Speicherbeckens Habitate für xerotherme Tier- und Pflanzenarten entstehen. Durch die Schaffung von Kastanienhainen und eines gut strukturierten Waldmantels im Übergangsbereich zum Kiefernwald sollen ökologisch wertvolle Flächen geschaffen werden. Die Rekultivierung soll prinzipiell mit standortgemäßen, lokalen Gehölzen und wenn möglich mit einem autochtonen Saatgut (Mahdgutübertragung) erfolgen.

Für detailliertere Informationen wird auf das „Fachgutachten Lebensräume, Vegetation, Flora und Fauna“ von Dr. Vito Adami und Dr. Kathrin Kofler verwiesen.

7.2 Landschaftsbild

Aufgrund der beengten Geländebeziehungen und der gesetzlichen Vorgaben hinsichtlich der Dammbausbildung von Speicherbecken, sind wirksame Milderungsmaßnahmen schwer umsetzbar. Auf jeden Fall sind folgende Vorgaben einzuhalten:

- Um die Sichtbarkeit des Speicherbeckens vom Wanderweg und von der Ölbergkapelle aus zu reduzieren, soll dieser abgepflanzt werden.
- Um die Beeinträchtigung der Bauphase so gering wie möglich zu halten, sollten die Arbeiten wenn möglich nicht zwischen Mitte Februar und Mitte April ausgeführt werden, da in dieser Zeit regelmäßig Kreuzgänge zum Urlaubsstöckel abgehalten werden.
- Wo es das Gelände ermöglicht, soll durch eine unregelmäßige Bepflanzung von in Grüppchen angeordneten Gehölzen (kein Vorhangeffekt, sondern eine möglichst naturnahe Verteilung der Gehölze) die Sichtbarkeit des Dammes von der Straße aus verringert werden.

Für genauere Informationen wird auf „Fachgutachten zum Schutzgut Landschaft“ von Dr. LArch. Marco Molon verwiesen.

7.3 Zusätzliche Milderungsmaßnahmen – Opere di mitigazione di altro tipo

- Al fine di migliorare la sicurezza del traffico sulla Strada Provinciale Spinga n. 151, in corrispondenza del tratto di strada che delimita superiormente l'area della vasca sarà disposto un guard rail del tipo PAP N2 T2, così come discusso e concordato con l'Ufficio 12.5 della Provincia Autonoma di Bolzano, "Servizio strade Val d'Isarco".

- Al fine di limitare gli impatti di natura ambientale - legati a rumori e tassi di immissioni - non è previsto l'allontanamento di materiale di scavo e successivo ri-avvicinamento del medesimo al sito dell'invaso. Le operazioni di costruzione della diga saranno effettuate in maniera tale da: (a) utilizzare direttamente il materiale di scavo per la realizzazione della diga in terra e (b) allontanare definitivamente il materiale in esubero rispetto ai volumi necessari per la realizzazione dell'opera.
- Lo scarico della diga terminerà nello scarico esistente ("finestra Aica") della centrale idroelettrica di Bressanone, gestita da SE – Hydropower. Ciò permetterà di ridurre gli impatti sul territorio legati alla costruzione della tubazione.
- La realizzazione dell'invaso rappresenta di per sé una misura di salvaguardia della risorsa idrica. La presenza dell'invaso permetterà infatti di disporre di un'adeguata riserva idrica estiva e, pertanto, l'adozione di criteri di irrigazione dei campi che permetteranno di migliorare la produzione agricola in un'ottica di tutela dell'ecosistema ambientale.

8 Ausgleichsmaßnahmen

Der Verlust des Erika-Kiefernwaldes soll durch Pflegemaßnahmen in der Naherholungszone Ochsenbühel ausgeglichen (ökologische Aufwertung von Trockenlebensräumen) werden. Die Schaffung eines Gewässers in einer potenziell gefährlichen Lage (insbesondere für Amphibien auf ihrer Wanderung), welches trotz naturferner Gestaltung einen Anziehungspunkt für diverse Tiergruppen darstellen wird, sollte nach Möglichkeit durch die Schaffung eines Amphibiengewässers in einer relativ störungsfreien Zone ausgeglichen werden (Standort am Forstweg Ochsenbühel im Nahbereich einer Schneise erscheint dafür geeignet).

Die einzelnen Ausgleichsmaßnahmen werden im „Fachgutachten Lebensräume, Vegetation, Flora und Fauna“ von Dr. Vito Adami und Dr. Kathrin Kofler näher erläutert.

9 Schwierigkeiten bei der Ausarbeitung der Studie

Die benötigten Grundlagen und Kartenmaterialien waren ausreichend für die Erstellung der Studie. Es sind keine größeren Schwierigkeiten bei der Ausarbeitung der Studie aufgetreten.