

Konzept

Fichtenweidwald Tgiern, Vrin Schafweide



Ilanz, 21.10.2019

Patricia Kälin (Praktikantin)
Hans Müller (Rvf. Lumnezia)
Christian Buchli (AWN)

Amt für Wald und Naturgefahren
Via Crappa Grossa 14
7130 Ilanz

Inhalt

1. Einleitung.....	3
2. Projektzielsetzung	3
3. Ausgangssituation	3
3.1.Rechtliche Grundlagen	3
3.2.Perimeter	4
3.3.Wald	5
3.3.1. Nutzungsgeschichte	5
3.3.2. Ist-Zustand.....	5
3.3.3. Soll-Zustand.....	5
4. Grundlagen Weidewald.....	6
4.1.Definitionen.....	6
4.2.Geschichte der Weidewälder und heutige Verbreitung	6
4.3.Negative Auswirkungen der Waldbeweidung.....	6
5. Vereinbarkeit mit anderen Oberzielen im Perimeter	7
6. Massnahmen in Tgiern	8
7. Kostenschätzung	11
8. Schlussfolgerungen	11
9. Literatur.....	11



Sammelprojekt Biodiversität

Pflegekonzept

Gemeinde:	Lumnezia
Name des Naturschutzobjektes:	Weidewald Tgiern, Vrin
Objekttyp:	<input checked="" type="checkbox"/> Weidewälder mit grossem Wert für die Biodiversität
WEP – Nr.	3410
Ziele:	<p>Waldcharakter erhalten: Gleichgewicht zwischen Strukturreichtum (alte Bäume, Büsche, Steinhaufen etc.) und Eignung als Weide.</p> <p>Alte Bäume als Habitatbäume stehen lassen, einwachsende Flächen in Absprache mit der Landwirtschaft offen halten. Dabei auf einen angemessenen Anteil an Büschen, insbesondere von selteneren, wenig wüchsigen Arten achten.</p>
In oder an Objekten von nationaler Bedeutung (nach NHG):	Keine
Planungshorizont des Pflegekonzeptes:	5 Jahre (2020-2024)
Weitere Ziele / Bemerkungen	<p>Massnahmen werden gemäss dem Konzept nur ausgeführt falls das Weidereglement von den Landwirten unterzeichnet wird.</p> <p>Offenhalten der Einwachsenden Weideflächen, Erhalten eines Waldweidewaldes, Förderung von seltenen Baum- und Staucharten</p>
Kostenschätzung	CHF 140'000 über die Dauer von fünf Jahren

1. Einleitung

Der Schweizer Wald wurde in der Vergangenheit intensiv und vielfältig genutzt bevor die Nutzung der Land- und Waldwirtschaftsflächen im Waldgesetz strikte getrennt wurden. Im 18. Jahrhundert war neben der Holznutzung der Weidewald, das Sammeln von Streu für diverse Zwecke oder der Wald-Feldbau ebenso wichtige Ressourcen wie der Rohstoff Holz. Durch die vielfältigen Nutzungen entstanden lichte Wälder, wodurch licht- und wärmebedürftige Arten gefördert und die Biodiversität erhöht wurde.

Aufgrund der Nutzungsänderung und der damit einhergehenden Aufgabe von traditionellen Nutzungsformen sind viele dieser ehemals diversen Waldgebiete seit der Mitte des 20. Jahrhunderts am Verdunkeln und Einwachsen, wodurch die Biodiversität am Abnehmen ist. Um die ehemals grosse Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten zu erhalten wurden die Wälder in den letzten Jahrzehnten vermehrt aufgelichtet und wieder beweidet.

2. Projektzielsetzung

Ziel dieses Projektes ist den bereits bestehenden Weidewald im Perimeter aufzuwerten. Dabei soll der Wald für das Vieh ansprechend gestaltet und die Biodiversität gefördert werden. Das Konzept ist auf 5 Jahre ausgerichtet, wobei jedes Jahr Eingriffe stattfinden sollen. Dabei muss sichergestellt werden, dass der Wald weiterhin erhalten bleibt und die Verjüngung langfristig gesichert ist. Zusätzlich müssen die Bodenqualität und die Bestandeseigenschaften erhalten bleiben.

3. Ausgangssituation

3.1. Rechtliche Grundlagen

Im Waldgesetz (WaG) sind im Art. 16 Abs. 1 nachteilige Nutzungen, die keine Rodung darstellen, aber die Funktion oder die Bewirtschaftung des Waldes gefährden als unzulässig definiert. Jeder Kanton hat im kantonalen Waldgesetz die nachteiligen Nutzungen definiert. Aus wichtigen Gründen können Bewilligungen unter Auflagen erteilt werden, um solche nachteiligen Nutzungen trotzdem durchzuführen (Art. 16 Abs. 2 WaG). Im Kanton Graubünden ist in Art. 2 Abs. 4 (KWaG) die Waldweide als Sondernutzungsform ausgeschieden und in Art. 24 Abs. 2 (KWaV) werden Weidwälder und bestockte Weiden nicht als nachteilige Nutzung definiert. In Art. 29 Abs. 1 (KWaV) ist festgehalten, dass die natürliche Verjüngung mit standortgerechten Baumarten sicherzustellen ist. Somit muss bei Weidewald gewährleistet sein, dass die Verjüngung trotz Weidedruck in genügendem Ausmass aufkommen kann.

3.2. Perimeter

Der Perimeter befindet sich auf dem Gebiet der Gemeinde Lumnezia, südlich der Ortschaft Cons (Abbildung 1) auf rund 1400 m ü.M. und erstreckt sich über rund 273 Hektaren. Es werden folgenden Parzellen tangiert:

Nr. 9892: Politische Gemeinde Lumnezia (Alleineigentum)

Nr. 9888: Politische Gemeinde Lumnezia (Alleineigentum)

Nr. 9890: Politische Gemeinde Lumnezia (Alleineigentum)

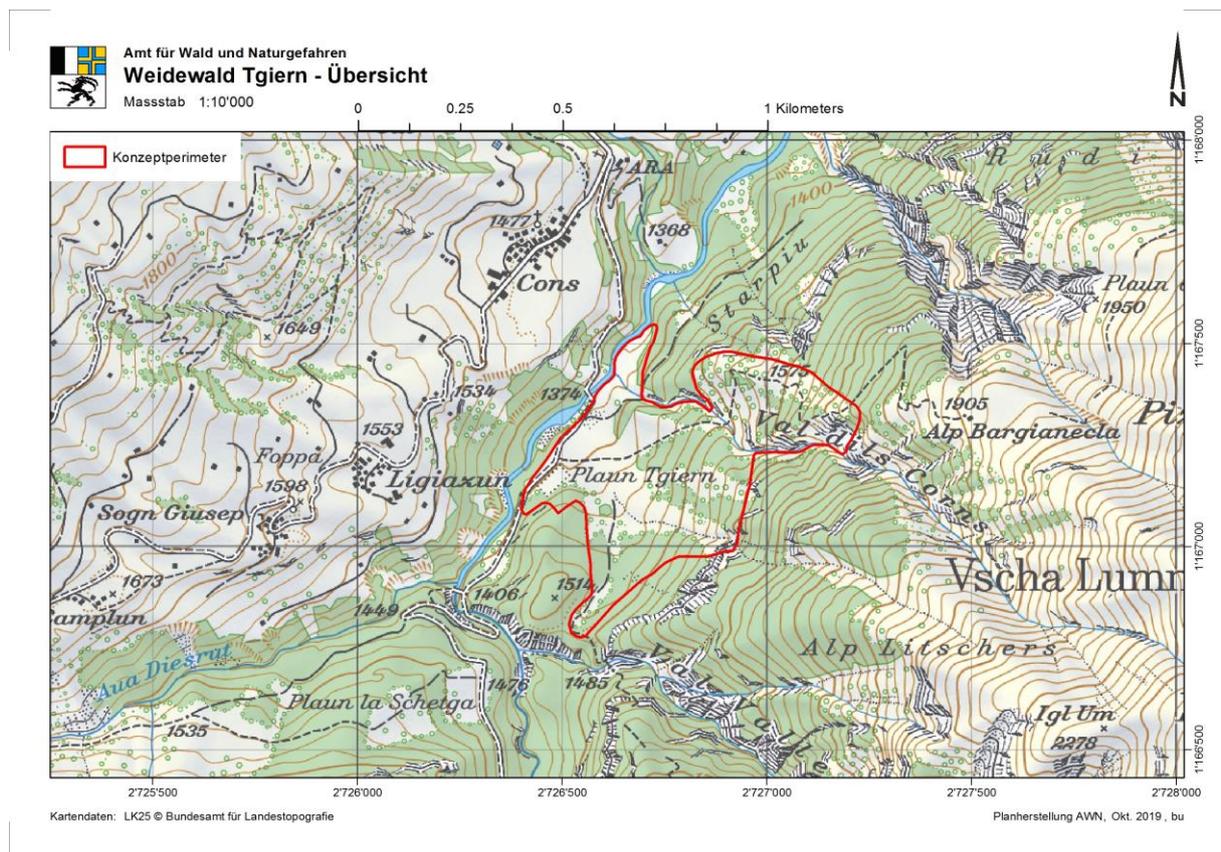


Abbildung 1: Lage des Perimeters

Im Waldentwicklungsplan 2018+ (WEP2018+) ist im Objektblatt Schutzwald erkennbar, dass sich in der Fläche des Perimeters kein Schutzwald befindet. Nordöstlich und nordwestlich des Perimeters ist Schutzwald Typ C angrenzend.

Im Objektblatt Natur und Landschaft ist der Perimeter als "Waldweide" mit grossem Wert für die Biodiversität ausgeschieden. Des Weiteren ist im Objektblatt Weidewald zu erkennen, dass in einem Teil des Perimeters die Beweidung unregelt ist, aber kein unmittelbarer Handlungsbedarf besteht. Diese Flächen dienen als extensiv beweidete Waldflächen, als Schneeflucht oder Weidedurchgänge.

Im Objektblatt Erschliessung ist zu erkennen, dass die Wälder angrenzend an den Perimeter, wie auch im Perimeter selber nur bedingt geeignet sind für eine effiziente Bewirtschaftung.

3.3. Wald

3.3.1. Nutzungsgeschichte

Die Fläche wird im Frühling für 2-3 Wochen und im Herbst für weitere 2 Wochen mit 400 Schafen bestossen. Die Schafe ziehen im Frühling weiter auf die Alp Bargianecla und weiden erneut beim Alpabzug auf dem Perimeter.

3.3.2. Ist-Zustand

In den folgenden Abschnitten werden verschiedene Bestandesmerkmale in den Wäldern des Perimeters beschrieben, wobei zuerst die Lage basierend auf der zur Verfügung stehenden GIS-Daten aufgezeigt wird. Nach der Begehung vor Ort wurden die zum Teil modellierten Informationen aus den GIS-Daten ergänzt und gegebenenfalls angepasst.

Im Perimeter kommt der Waldstandort 46M (Heidelbeer-Tannen-Fichtenwald auf Podsol) vor. Diese Waldgesellschaft kommt in der hochmontanen Stufe vor, meist in Plateaulagen und auf flachen Kreten. Der Boden ist sehr flachgründig, gut verwittert, verbraunt und weist einen starken Auswaschungshorizont auf. Da die Bodenoberfläche mit einer mächtigen Moderauflage bedeckt ist, kann dieser während heissen Sommerperioden stark austrocknen. Durch den podsolierten Boden und die zeitweise sehr trockenen Verhältnisse sind die Fichten mässig wüchsig und erreichen eine maximale Höhe von 25 Meter eher selten. Die Bestände sind eher gleichförmig und homogen, weshalb keine Rotten erkennbar sind. Aufgrund der Bodentrockenheit im Sommer fehlt in diesen Partien die Verjüngung unter dem Schirm. Verjüngung findet sich sobald Niederschlag direkt auf den Boden gelangen kann, also sobald das Kronendach unterbrochen ist. Noch üppiger kommt die Verjüngung auf Feinerde auf. Typische Arten dieser Waldgesellschaft ist der Wald-Wachtelweizen, die Heidelbeere und die Drahtschmiele.

Im südlichen Teil des Perimeters stehen vor allem grosse Fichten (Starkholz BHD > 50cm) und Jungwald mit einem "normal-lockerem" Schlussgrad, wobei die Struktur zweischichtig ist. Im nördlichen Teil herrscht die Entwicklungsstufe "schwaches Baumholz" mit einem gedrängten Deckungsgrad, wobei hier eine einschichtige Struktur zu finden ist.

Im Bereich des Perimeters wurde 2018 ein Eingriff zum Zwecke der Holzproduktion ausgeführt. Für 2020 ist ein Eingriff zu Gunsten der Natur- und Landschaft geplant.

3.3.3. Soll-Zustand

Die Beweidung soll sich nicht negativ auf den Waldzustand auswirken. Die natürliche Verjüngung der Bestände muss dauerhaft gewährleistet sein. Besondere Baumarten müssen

vor dem Verbiss der Weidetiere geschützt werden. Aktuell dominiert im Projektgebiet die Fichte.

4. Grundlagen Weidewald

4.1. Definitionen

Weidewald wird definiert als die Nutzung des Waldes durch die Forst- wie auch der Landwirtschaft. Dabei werden die Nutztiere zur Nahrungsaufnahme und/oder zum Schutz in den Wald getrieben, wobei die Zeitspanne des Aufenthalts relativ kurz ist. Der Nutzen wie auch der potentielle Schaden ist von der Bestossungsdichte und -dauer abhängig, wie auch vom Weide- und Fressverhalten von den verschiedenen Nutztierarten. Durch den Weidewald entsteht auf kleinem Raum eine grosse Vielfältigkeit, die durch Dung, Frass und Tritt beeinflusst wird. Dabei weist jede Tierart eine typische Frass-Strategie auf, womit die zukünftige Artenzusammensetzung durch die Wahl der Tierart massgebend beeinflusst wird.

4.2. Geschichte der Weidewälder und heutige Verbreitung

In der Vergangenheit hatte die Weidewald eine wichtige Stellung und wurde vor allem in den Alpen regelmässig betrieben. Dies vor allem im Frühling, wenn noch Schnee auf höher gelegenen Standorten lag. Im Sommer wurde der Wald zum Teil als Wetterschutz genutzt und im Herbst, weil keine anderen Nahrungsquellen mehr zur Verfügung standen. Oft kam es zur Beweidung im Wald beim Alpauf und -abtrieb im Früh- und Spätsommer. Im Kanton Graubünden sind Weidewälder seit Jahrhunderten eine wichtige Nutzungsart. Jedoch nahm der Weidewald Ende des 19. Jahrhunderts massiv ab, weil das neue Waldgesetz die Nutzung des Waldes als Weide weitgehend verbot. Das Verbot wurde eingeführt, um die negativen Einflüsse der Waldbeweidung zu verhindern.

Die heutige Bedeutung des Weidewaldes ist regional sehr unterschiedlich. Das Landesforstinventar von 2004-2006 (LFI3¹) zeigt auf, dass 13% der Wälder in der Schweiz beweidet werden, wobei diese Wälder vor allem in den hochalpinen Regionen zu finden sind. Grösstenteils wird mit Rindern beweidet, seltener mit Schafen oder Ziegen. Die Südalpen weisen einen ähnlich häufigen Einsatz von Ziegen wie Rindern als Weidetiere auf. Steile und hohe Lagen werden mit leichteren Tieren beweidet, wobei Wälder an der Waldgrenze weniger intensiv beweidet werden. Falls die Waldbeweidung zeitlich begrenzt und das Vieh angemessen beaufsichtigt ist, sollten im Projektperimeter keine Konflikte mit der Walderhaltung entstehen.

4.3. Negative Auswirkungen der Waldbeweidung

¹ Brändli, U.-B. (Red.) 2010: Schweizerisches Landesforstinventar. Ergebnisse der dritten Erhebung 2004–2006. Birmensdorf, Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL. Bern, Bundesamt für Umwelt, BAFU. 312 S.

Die Waldbeweidung kann die Vitalität von Bäumen negativ beeinflussen. Durch Tritt und Verbiss kann die Verjüngung stark beeinträchtigt und Wurzeln verletzt werden. Zusätzlich ist durch den gezielten Verbiss eine Entmischung der Baumarten möglich. Dazu können die Bestände aufgelichtet und der Boden durch Trittschäden verdichtet werden, wobei aufgrund der Trittschäden die Erosionsanfälligkeit vergrößert werden kann. Bei der Weideregulung (*Anhang*) wird darauf geachtet, dass die negativen Einflüsse der Beweidung auf den Wald tolerierbar bleiben. Seltene Baumarten sollten von der Beweidung geschützt werden.

5. Vereinbarkeit mit anderen Oberzielen im Perimeter

Im Perimeter ist kein Schutzwald vorhanden und der angrenzende Schutzwald wird von der Beweidung nicht tangiert.

Mit der Holznutzung ist die Waldbeweidung gut vereinbar. Einzige Restriktion ist, dass die Holznutzung während der Beweidung nicht möglich ist. Da im WEP2018+ der Wald als bedingt geeignet für eine effiziente Bewirtschaftung ausgeschieden ist und nicht intensiv genutzt wird, sollten keine Konflikte aufkommen.

Um sicherzustellen, dass der Wald erhalten bleibt und die Verjüngung langfristig gesichert ist, wie auch die Erhaltung der Bodenqualität und der Bestandeseigenschaften, wird die Beweidung durch die Weideregulung festgelegt. Probleme beim Aufkommen der Verjüngung durch Tritt und Verbiss wie auch negative Veränderungen der Bodenqualität sind aufgrund des tiefen Beweidungsdruckes und der kurzen Beweidungsdauer nicht anzunehmen. Trotz Eingriffen in den Perimeter werden die Bestandeseigenschaften erhalten bleiben. Durch das Schlagen von Buchten und das Entfernen von Einzelbäumen/Baumgruppen werden die offenen Strukturen des Waldes gefördert und erhalten.

Der Bewirtschafter ist verpflichtet, die Weidepflege, also das Entfernen der Fichten aus den Wiesen vorzunehmen, wie auch die Zäune im Winter abzulegen.

6. Massnahmen in Tgiern

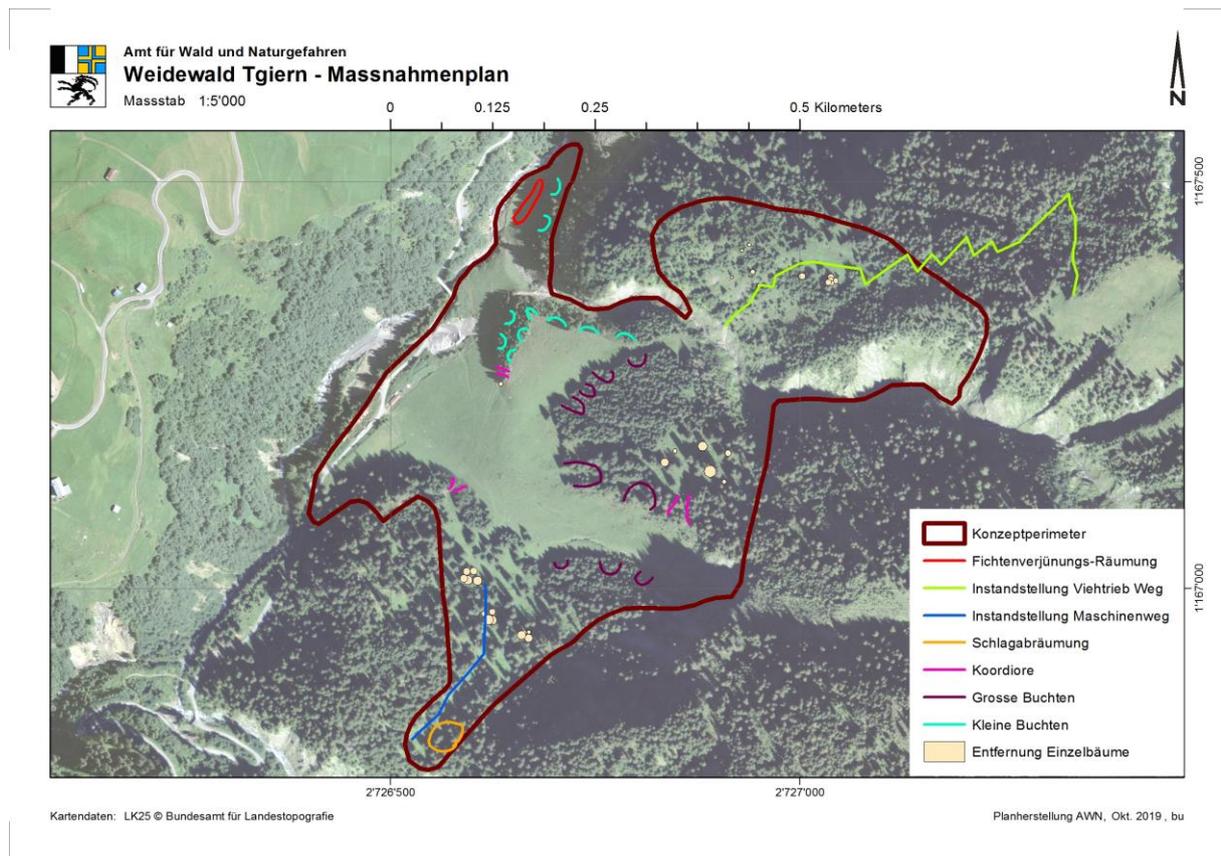


Abbildung 2: Massnahmen Tgiern

Im Perimeter wird an verschiedenen Orten über 5 Jahre kleinflächig eingegriffen, wobei folgende Eingriffe stattfinden sollen:

- Buchten zur Verbesserung der Waldränder und Erweiterung der Weideflächen
- Korridore um die Weideflächen besser zu vernetzen
- Schlagräumung um die Beweidung in Schlägen für die Schafe attraktiv zu gestalten
- Gruppenweises Entfernen von Einzelbäumen für die Erhaltung des Wald-Weide Charakters
- Räumung der Fichten-Verjüngung (auf der im Massnahmenplan bezeichneten Fläche) um das Einwachsen der Weideflächen zu Verhindern
- Instandstellung Viehtrieb Weg
- Instandstellung Maschinenweg

Einerseits werden an den Waldrändern Buchten geschlagen, die einerseits die Weidefläche vergrössert und andererseits die teilweise dunklen Bestände aufhellen und somit die Biodiversität erhöht werden kann. Grosse Buchten weisen eine Grösse von 15x10 m auf, kleine Buchten 5x10 m. Einzelbäume und Baumgruppen werden entfernt um die offenen Strukturen des Waldes beizubehalten (Abbildung 3). Dabei wird darauf geachtet, dass weiterhin Wettertannen, welche als Schutz für das Vieh dienen, vorhanden sind und zukünftige Wettertannen werden gefördert (Abbildung 4).



Abbildung 3: Gruppenweises Entfernen Einzelbäumen



Abbildung 4: Wettertanne

In Bereich des letztjährigen Schlages soll eine Schlagräumung stattfinden, die es den Schafen erleichtert die ganze Fläche zu bestossen und gleichmässig im Perimeter zu weiden (Abbildung 5). Die Schlagräumung wird idealerweise mit einem Einsatz des Bergwaldprojekts verbunden.

An drei Orten sollen bestehende Korridore geöffnet werden und somit der Zugang zu weiteren Weideflächen einfacher gestaltet werden (Abbildung 6). Der Weg auf die Alp soll vom Einwuchs befreit werden, damit der Alpauflauf und -abzug besser ablaufen kann. Des Weiteren soll der Maschinenweg instand gestellt werden, um die Bringung von zukünftigen Schlägen zu vereinfachen.



Abbildung 5: Schlagräumung bis an Weidegrenze



Abbildung 6: Öffnen der Korridore

Unbedingt zu erhalten sind die verbissenen Fichten auf den Offenflächen, die das Landschaftsbild der Waldweide prägen (*Abbildung 7*). Heckenrose soll durch Fallholz vor



Verbiss geschützt werden und damit die Biodiversität gefördert werden. Alle Baumarten ausser der Fichte sollen geschont und gefördert werden.

Abbildung 7: Verbissenen Fichten in der Weideflächen

7. Kostenschätzung

Die geplanten Massnahmen sollen in den nächsten 5 Jahren umgesetzt werden 2020-2024.

Bezeichnung	Zustandsbeschreibung	Massnahme	Ausmass / Fläche
Asträumung, Schlagräumung	Nach dem letzten Holzschlag liegt noch viel Astmaterial auf der Weide	Äste auf Haufen zusammentragen und deponieren	1'500 m ²
Grosse Buchten schlagen um Waldränder zu verlängern und Weidefläche zu erhalten	Einwuchs der Weide. Es entsteht ein einschichtiger, gleichförmiger, dichter Fichtenbestand	Aushieb der Fichten in Buchten, Schlagräumung der Flächen	5'000 m ²
Kleine Buchten schlagen, Waldrand verlängern und stufig halten	Einwuchs der Weide. Es entsteht ein einschichtiger, gleichförmiger, dichter Fichtenbestand	Aushieb der Fichten in Buchten, Schlagräumung der Flächen	2'000 m ²
Korridore freihalten und neu schaffen um die Vernetzung der Weiden zu verbessern	Einwuchs der Weide.	Offenhalten von Korridoren, entfernen der Fichten und Schlagräumung	1'000 m ²
Entfernung Einzelbäume	Die Weide wächst stark ein.	Um im Altbestand einen offenen Weidewaldcharakter zu erhalten sollen Einzelbäume gefällt werden. Holznutzung und Schlagräumung	3'000 m ²
Instandstellung Viehtrieb Weg	Einwuchs des Weges	Viehtrieb Weg erhalten und freischneiden.	2'000 m ²
Instandstellung Maschinenweg	Einwuchs des Weges	Maschinenweg für die zukünftige Nutzung erhalten.	1'000 m ²
Fichtenverjüngung räumen	Einwuchs der Weide	Die ganze Fichteneinwuchsfläche räumen. Bewaldung der Fläche verzögern. Schlagräumung.	500 m ²
Kostenschätzung inkl. Projektleitung und Unvorhergesehenes			140'000.- CHF 28'000.- CHF/Jahr

8. Schlussfolgerungen

Die Eingriffe sorgen für eine verbesserte Weidfläche und gleichzeitig wird die Biodiversität des Perimeters durch das Schlagen von Buchten und das gruppenweise Entfernen von Einzelbäumen verbessert. Mit der Weideregulierung werden die Interessen des Bewirtschafters wie auch diejenigen des Waldes Sorge getragen, womit beide Parteien von den Eingriffen profitieren.

9. Literatur

¹ Brändli, U.-B. (Red.) 2010: Schweizerisches Landesforstinventar. Ergebnisse der dritten Erhebung 2004–2006. Birmensdorf, Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL. Bern, Bundesamt für Umwelt, BAFU. 312 S.

² Gotsch, N., Finkenzeller, N., Beck, J., Bollier, D., Buser, B., & Zingg, A. (2002). Bedeutung und Zukunft von Waldweiden im Schweizer Alpenraum: Auswertung von Daten des Landesforstinventars und einer Befragung von Förstern. Ergebnisse des Komponentenprojektes H, Polyprojekt Primalp. Zürich.