



Kanton Bern
Canton de Berne

Landschaftsqualität im Kanton
Bern

Schlussbericht

Projektperimeter: Regionaler
Naturpark Gantrisch

Projektphase I: 2014 - 2021

Landschaftsqualität

Impressum

Kontakt Kanton / Trägerschaft:
Amt für Landwirtschaft und Natur
Abteilung Naturförderung
Schwand 17
3110 Münsingen

Autoren und Autorinnen / Redaktion:
Projektgruppe LQB (Regionaler Naturpark Gantrisch / RKS, ANF, AGR)

2021; erweitert mit LABES Daten 2023

Inhalt

1	Ziele.....	3
1.1	Verschiedene Typen von Umsetzungszielen.....	3
1.2	Umsetzungsziele Projekt Gantrisch.....	3
1.3	Begründung für nicht-erreichte Ziele.....	6
2	Auswirkungen der Massnahmen auf die Landschaft.....	7
2.1	Beschreibung der Auswirkungen.....	7
2.2	Empfehlungen zu Kapitel 1 und 2.....	11
3	Wahrnehmung der Landschaftsentwicklung durch die Landschaftsnutzer und Landschaftsnutzerinnen.....	12
3.1	LABES.....	12
3.2	Qualitative Interviews.....	14
4	Beteiligung der Landwirte und Landwirtinnen am LQ-Projekt.....	16
4.1	Beteiligung der Betriebe.....	16
4.2	Bezahlte Beiträge pro Betrieb und Fläche.....	17
4.3	Bezahlte Beiträge pro Zone.....	18
4.4	Bezahlte Beiträge pro Massnahme.....	18
4.5	Beteiligung anderer Akteure am LQ-Projekt.....	19
5	Aktivitäten im Rahmen des LQ-Projekts.....	21
6-9	Positive Erfahrungen und Empfehlungen / Probleme und Lösungen / Chancen / Gefahren.....	22
10	Schlussfolgerungen und Erkenntnisse aus 6-9.....	26
11	Antrag Projektweiterführung.....	27
12	Grundlagen.....	27
13	Anhang.....	27

Anmerkung

Die Zahlen und Statistik in diesem Schlussbericht beziehen sich auf die Berner Gemeinden im LQ-Projekt Gantrisch. Identische Aussagen können auch für die Freiburger Gemeinde Plaffeien gemacht werden. In den Auswertungen des Kapitels 1, 2 und 4 sind ausschliesslich die Zahlen aus den Berner Gemeinden enthalten. In Absprache mit dem Kanton Freiburg wird darauf verzichtet, für Freiburger Gemeinden eine separate Auswertungen zu erstellen.

1 Ziele

1.1 Verschiedene Typen von Umsetzungszielen

Es werden die folgenden Typen von Umsetzungszielen (UZI) für 2021 unterschieden:

UZI Typ	Charakterisierung
A	Es wird eine Zunahme erwartet. Diese wird in einem Prozentwert gemessen an der angemeldeten Fläche im 2015 ausgedrückt. Falls die Fläche nicht ermittelt werden kann, wird als Ersatz die Anzahl Betriebe verwendet.
B	Bei Massnahmen, die einem grossen Veränderungsdruck unterliegen, ist das Ziel bereits erreicht, wenn die Fläche nach 8 Jahren gleich gross ist wie 2015.
C	Beim Wald- und Gewässervorland sowie bei den Trockenmauern wird ein Zielwert in Prozent der bestehenden Gesamtlänge angegeben.
D	Für Massnahmen, die nicht im GELAN quantitativ erfasst werden, deren Anteil am Gesamtvolumen klein sein wird oder die im Sömmerungsgebiet liegen, wird der Istzustand im ersten Umsetzungsjahr erfasst und die Entwicklung beobachtet (Monitoring).
E	Bei den Bäumen (Obstbäume und andere) und den Holzbrunnen werden die Vorschläge der RKS eingesetzt.

In der folgenden Tabelle sind sowohl flexible als auch konstante Massnahmen enthalten. Die Anmeldung der flexiblen Massnahmen findet jährlich bei der Agrardatenerhebung (Feb.-Mrz.) statt und kann von Jahr zu Jahr aufgrund von Anpassungen bei der Produktionstechnik variieren. Da in der Tabelle jeweils nur die Anmeldungen der Jahre 2015 und 2021 aufgelistet sind, ist der Verlauf der Anmeldungen der Jahre dazwischen nicht ersichtlich. Aus diesem Grund sind die flexiblen Massnahmen mit einem «f» hinter dem Namen gekennzeichnet.

1.2 Umsetzungsziele Projekt Gantrisch

UZI Typ	Massn. Typ ¹	Nr.	Massnahme	Einheit	Stand 2015	% Zielzu- nahme	Stand 2021	Zielerrei- chung
A	AB	1.2	Einzigartige Hauptkulturen (LN)	Betriebe	50	10%	63	115%
		1.2	Einzigartige Hauptkulturen (Bonus Faktor 1.25) (LN)	Betriebe	12	15%	13	94%
		1.3	Farbigblühende Hauptkulturen (LN) f	Betriebe	8	10%	8	91%
		1.3	Farbigblühende Hauptkulturen (Bonus Faktor 1.25) (LN) f	Betriebe	56	15%	64	99%
		1.5	Vielfältige Fruchtfolgen (LN) f	Betriebe	1	10%	1	91%
		1.5	Vielfältige Fruchtfolgen (Bonus Faktor 1.25) (LN) f	Betriebe	34	15%	42	107%

¹ AB : Ackerbau / GL: Grünland / ST: Strukturen / GW: Gewässer / IN: Infrastruktur

	ST	3.3.2	Hecken, Feld- und Ufergehölz mit Pufferstreifen, Typ 857 und 858 (LN)	Aren	1'987	10%	2'818	129%
B	AB	1.4	Getreidevielfalt (LN) <i>f</i>	Betriebe	171	0%	149	87%
		1.7	Mosaik im Grünland durch offene Ackerfläche (LN) <i>f</i>	Betriebe	150	0%	163	109%
	GL	2.1	Vielfältiger Futterbau (LN)	Betriebe	330	0%	368	112%
		2.3	Aktive Wässermatten (LN)	Aren	--	0%	0	--
		2.6	Heumatten (SöGeb)	Aren	400	0%	372	93%
		2.7	Wildheuflächen (SöGeb)	Aren	--	0%	0	--
	ST	3.3.1	Hecken, Feld- und Ufergehölz mit Krautsaum, BFF Typ 852 (LN)	Aren	3'655	0%	3'838	105%
		3.7.1	Wytweiden (LN)	Aren	--	0%	0	--
IN	5.4.1	Weideinfrastruktur aus Holz (LN)	Meter	1'649'887	0%	1'494'862	91%	
C	ST	3.6	Wald-Vorland (LN)	Meter	1'083'148 ²	60%	414'579	64%
	GW	4.1	Gewässervorland mit Strukturen (LN)	Meter	282'562 ²	60%	66'4932	40%

UZI Typ	Massn. Typ ³	Nr.	Massnahme	Einheit	Stand 2015	% Ziel Zu- nahme	Stand 2021	Zielerreichung
E	ST	3.2.1	Einheimische Laubbäume als Einzelbäume, Baumreihen und Allees (LN)	Stück	0	7%	0	--
		3.2.1	Einheimische Laubbäume als Einzelbäume, Baumreihen und Allees (Bonus Faktor 1.25) (LN)	Stück	1'867	7%	2'205	110%
		3.2.3	Pflanzung einheimischer Laubbäume als Einzelbäume, Baumreihen und Allees (LN)	Stück	45	0%	In 3.2.1 enthalten	
		3.4.1	Hochstammfeldobstbäume BFF als Einzelbäume, Baumreihen oder in Gärten (LN)	Stück	270	1%	308	113%
		3.4.1	Hochstammfeldobstbäume BFF als Einzelbäume, Baumreihen oder in Gärten (Bonus Faktor 1.25) (LN)	Stück	38'069	0%	37'718	99%
		3.4.2	Pflanzung von Hochstammfeldobstbäumen (LN)	Stück	231	0%	In 3.4.1 enthalten	
	IN	5.5.1	Holzbrunnen (LN)	Stück	47	7%	41	82%

Eine Begründung für Massnahmen, bei denen die Zielerreichung < 80 % (rote Felder) beträgt, wird im Bericht erläutert. Massnahmen mit einer Zielerreichung von 80 – 99 % (gelbe Felder) werden bei signifikanten Abweichungen begründet. Die Erläuterungen sind in Kapitel 1.3 dargelegt.

² bestehende Gesamtlänge

³ AB : Ackerbau / GL: Grünland / ST: Strukturen / GW: Gewässer / IN: Infrastruktur

Da es sich bei der Gruppe D in folgender Tabelle ausschliesslich um Monitoring-Massnahmen handelt, wird keine Zielerreichung aufgeführt. Stattdessen wird in der letzten Spalte die Entwicklung dargestellt.

UZI Typ	Massn. Typ ⁴	Nr	Massnahme	Einheit	Stand 2015	Stand 2021	% Entwicklung
D	AB	1.1	Blühender Ackerbegleitstreifen in Dreschkulturen (LN) f	Aren	0	65	+100%
		1.6	Gesätes Zwischenfutter/ Gründüngungen auf Ackerland (LN)	Betriebe	62	122	97%
		1.8	Gemüsevielfalt (LN)	Betriebe	7	15	114%
		1.9	Anbau von Einschneidkabis (LN)	Betriebe	26	27	4%
		1.10	Vielfältiger Rebbau (LN)	Sorten	0	0	--
	GL	2.2.1	Wiesen und Weiden mit Narzissen/ Krokussen / Osterglocken (LN)	Aren	3'968	4'238	7%
		2.2.2	Wiesen und Weiden mit Narzissen/ Krokussen / Osterglocken (SöGeb)	Aren	33'366	30'966	-7%
		2.4.1	Gemischte Herden (LN)	Betriebe	2	0	-100%
		2.4.2	Gemischte Herden (SöGeb)	Betriebe	0	0	--
		2.5	Tristen erstellen (LN)	Stück	2	2	0%
	ST	3.1.1	Dolinen (LN)	Stück	0	2	+100%
		3.1.2	Dolinen (SöGeb)	Stück	11	4	-64%
		3.2.2	Einheimische Laubbäume als Einzelbäume, Baumreihen, Alleen und Haine (SöGeb)	Stück	33	62	88%
		3.5	Kleinstrukturen (LN)	Stück	335	417	24%
		3.7.2	Wytweiden (SöGeb)	Aren	0	0	--
	GW	4.2.1	Naturnahe, stehende Kleingewässer (LN)	Stück	56	62	11%
		4.2.2	Naturnahe, stehende Kleingewässer (SöGeb)	Stück	1	1	0%
	IN	5.1.2	Trockensteinmauern und Steinwälle (SöGeb)	Meter	500	200	-60%
		5.2	Traditionelle Steinmauern als Stützmauer (LN)	Meter	1'096	1'212	11%
		5.3	Unbefestigte Bewirtschaftungswege mit Gras-mittelstreifen oder Wanderwege (LN)	Meter	359'328	261'708	-27%
5.4.2		Weideinfrastruktur aus Holz (SöGeb)	Meter	293'602	280'314	-5%	
5.5.2		Holzbrunnen (SöGeb)	Stück	41	44	7%	
C	IN	5.1.1	Trockensteinmauern und Steinwälle (LN)	Meter	2'679 ⁵	1'909	-29%

⁵Die effektive Länge der Trockensteinmauern und Steinwälle kann nicht berechnet werden aufgrund von fehlenden GIS-Daten. Daher wurde entschieden, diese Massnahme wie Gruppe D «Monitoring» aufzuführen.

Als LQB Massnahme angemeldete Baumpflanzungen während den Jahren 2015-2021. Angabe zu Pflanzungen im 2014 sind nicht abrufbar, aufgrund einer Änderung im Agrardatensystem mit Einführung flächendeckender LQ-Projekte. In diesem Jahr gab es aber noch sehr wenige Anmeldungen. Bei diesen Zahlen handelt es sich um Ersatz- und Neupflanzungen.

3.4.2 Pflanzung von Hochstammfeldobstbäume 2'396 Bäume

3.2.3 Pflanzung Einzelbäume 156 Bäume

⁴ AB : Ackerbau / GL: Grünland / ST: Strukturen / GW: Gewässer / IN: Infrastruktur

1.3 Begründung für nicht-erreichte Ziele

Allgemeines: Bei den meisten Massnahmen hat der Umfang während der laufenden Projektphase insgesamt nicht abgenommen. Abweichungen sind darauf zurückzuführen, dass zu Beginn bei verschiedenen Massnahmen aufgrund von Unklarheiten oder fehlenden Bestimmungen zu viel Länge, Fläche, Elemente angemeldet wurden. Die Anforderungen sind in der Folge präzisiert und im Rahmen von Kontrollen reduziert oder korrigiert worden. Die entsprechenden Beiträge wurden von den Bewirtschafter und Bewirtschafterinnen zurückgefordert.

Nummer Massnahme		Zielerreichung/ Entwicklung	Mögliche Begründung
1.4	Getreidevielfalt	87 %	Bei einigen Betrieben hat eine Konzentration auf grössere Flächen stattgefunden mit einheitlichem Anbau von in der Regel 1-2 Sorten. Auf Grund der Unsicherheiten zu Projektbeginn wird die Zielerreichung als gut erachtet.
5.4.1	Weideinfrastruktur aus Holz (LN)	91 %	Die Massnahme wurde 2017 angepasst. Auch ergaben sich aufgrund falsch angemeldeter Infrastruktur, welche bei den Kontrollen erfasst wurden, eine Reduktion.
5.5.2	Holzbrunnen	82 %	Zielwert war zu Projektbeginn schwierig abzuschätzen. Mit 40.- CHF pro Brunnen ist der Anreiz klein. Auf Grund der Unsicherheiten zu Projektbeginn wird die Zielerreichung als gut erachtet.
3.4.1 / 3.4.2	Hochstammfeldobstbäume / Pflanzungen	99 %	Die Abnahme von Bäumen in HOFO's konnte gestoppt werden, der Bestand ist nahezu konstant geblieben. Abgestorbene Bäume werden ersetzt, es werden jedoch wenige Obstgärten neu angelegt.
3.2.3	Hecken, Feld- und Ufergehölz mit Pufferstreifen	129 %	Die positive Entwicklung bei den Hecken ist auf den Stellenwert dieser Elemente in der Landschaft des Naturpark Gantrisch und das Engagement im Rahmen von Pflegeeinsätzen und Pflanzaktionen des Parks zurückzuführen.
3.3.1	Hecken, Feld- und Ufergehölz mit Krautsaum	105 %	
3.1.1	Dolinen (SöGeb)	-63.64%	Die Dolinen im Sömmerungsgebiet (3.1.2) sind nicht verschwunden. Es wurden Geländevertiefungen angemeldet, bei denen es sich nachweislich nicht um Dolinen gemäss Definition LQ gehandelt hat.

Umsetzungsziel Typ C

Der Zielwert wurde sehr hoch gesetzt und die Berechnung der bestehenden Menge ist komplex, daher gibt es Unschärfen beim Berechnungsmodell (siehe auch Dokumentation GIS Auswertung Explorant im Anhang). Das Modell erlaubt jedoch eine plausible Annäherung an die bestehende Menge.

3.6	Wald-Vorland (LN)	64 %	Bei der Festlegung des Zielwertes war das Potential an Waldvorland nicht im Detail bekannt. Pro Betrieb dürfen max. 2000m angemeldet werden. Diese Anforderung konnte beim Berechnungsmodell nicht berücksichtigt werden. Die Betriebsobergrenze wurde jedoch nur bei 22 von 644 Betrieben ausgeschöpft.
4.1	Gewässervorland mit Strukturen (LN)	40%	Zielerreichung wurde ohne Kenntnis über Potential zu haben festgelegt. Es existieren zahlreiche Betriebe ohne Gewässeranstoss oder weniger als 50m Gewässerslänge. Gewässervorland mit geschlossenem Ufergehölz von mehr als 50m kann nicht angemeldet werden. Diese Anforderung limitiert die möglichen Anmeldungen und konnte beim Berechnungsmodell nicht berücksichtigt werden Möglicherweise ist es den Landwirten nicht bewusst, dass beide Seiten des Gewässers angemeldet werden dürfen. Pro Betrieb dürfen max. 2000m angemeldet werden, was aber nur bei 2 von 224 Betrieben ausgeschöpft wurde.

Zahlreiche Gewässerabschnitte verfügen über zu viel Gehölzelemente, womit die Anforderungen nicht mehr erfüllt werden. Unsicherheit mit Konflikt Gewässerraum (Zurückhaltung bei Anmeldung, Schaffen von Strukturen). Teilweise komplizierte Unterhaltsvereinbarungen Gemeinde, Eigentümer und Eigentümerinnen, Bewirtschafter und Bewirtschafterinnen.

2 Auswirkungen der Massnahmen auf die Landschaft

2.1 Beschreibung der Auswirkungen

Einleitung

Die Qualität der Landschaft im Projektperimeter des Regionalen Naturparks Gantrisch zeichnet sich durch die charakteristische Hügellandschaft, die Vielfalt an Lebensräumen und kleinstrukturierter landwirtschaftlicher Nutzung aus. Diese Diversität in der landwirtschaftlichen Nutzung spiegelt sich in den angemeldeten 41 Massnahmen wieder. Auch die Veränderungen der angemeldeten Massnahmen zwischen 2015 und 2021 zeigt ein positives Bild: bei 29 von 41 Massnahmen (71%) konnte die Anzahl der angemeldeten Einheiten gehalten oder erhöht werden.

Über den gesamten Projektperimeter wurden die LQ-Massnahmen mit 158.-CHF pro ha LN unterstützt und in der Sömmerung mit 30.- CHF pro NST.

Massnahmen

Zu den wichtigsten Massnahmen, gemessen am Beitrag pro Hektare, zählen im Projektperimeter die Massnahmen Weideinfrastruktur aus Holz, Wald-Vorland, Unbefestigte Bewirtschaftungswege mit Grasmittelstreifen oder Wanderwege, Gewässervorland mit Strukturen und Hochstammfeldobstbäume BFF als Einzelbäume Baumreihen oder in Gärten. Weitere bedeutende Massnahmen zur Erhaltung der Landschaftsqualität je nach Landschaftseinheit sind der Vielfältige Futterbau, Getreidevielfalt sowie Hecken, Feld- und Ufergehölze.

Die Massnahmen widerspiegeln die prägenden landschaftlichen Charakterzüge im Perimeter des Regionalen Naturparks Gantrisch und sind im Folgenden pro Landschaftseinheit (KLEK-Typ) ausführlicher beschrieben.

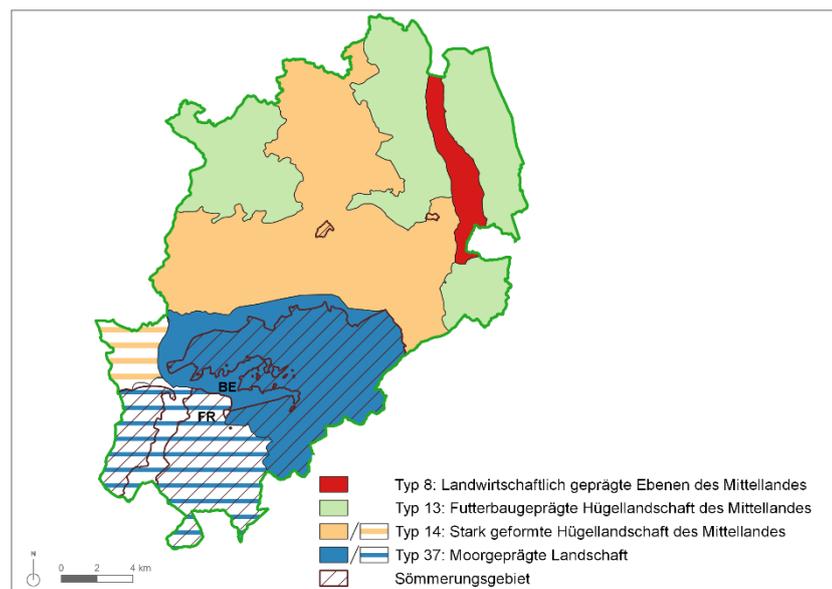


Abbildung 1: Aufteilung des Naturpark Gantrisch in die Landschaftstypen gemäss KLEK des Kanton Bern (Kanton Freiburg gemäss Landschaftseinheiten LQ erweitert)

KLEK-Typ 8 - Landwirtschaftlich geprägte Ebenen des Mittellandes (umfassend die Landschaftseinheiten 08.01)

Das Gürbetal zeichnet sich durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung aus, welche durch die Trockenlegung der ehemaligen «Sümpfe» entstand. Die Böden sind fruchtbar und für die mechanische Bewirtschaftung bestens geeignet. Sie erlauben Acker-, Futter- und Gemüsebau. Eine Spezialität ist der Anbau von Weisskohl (Chabis), der in den Fabriken in Burgistein und Mühlethurnen zu Sauerkraut verarbeitet wird. Dieser Industrie hat das Gürbetal seinen Spitznamen "Chabisland" zu verdanken. Torfhütten und Feldscheunen tragen zur Ästhetik bei, sind jedoch teilweise in einem sehr schlechten Zustand.

Die Ebene selbst ist weitgehend frei von Bauten und Anlagen, die Siedlungen liegen vor allem an den westlichen Hanglagen. Eine bedeutende Qualität der Gürbeebene ist deren Offenheit, die den Weitblick auf die Berner Viertausender und die Stockhornkette gewährt.

Die angemeldeten Massnahmen verdeutlichen den Beitrag an den angestrebten Landschaftscharakter der Gürbetalebene:

- Der hohe Anteil der Massnahme Weideinfrastruktur aus Holz (5.4.1) ist auf die ausgedehnten Weideflächen zurückzuführen.
- Die häufig angemeldete Massnahme unbefestigte Bewirtschaftungswege mit Grasmittelstreifen (5.3) ist auf das im Rahmen der Melioration geschaffene Flurwegnetz zurückzuführen, welches grösstenteils noch als unversiegelte Fläche (chaussiert) vorhanden ist und einen wesentlichen Beitrag an die Ablesbarkeit der Entwicklung des Gürbetals leistet.
- Der im Vergleich zu den übrigen Landschaftseinheiten verhältnismässig hohe Anteil der Massnahme Gewässervorland mit Strukturen (4.1) ist auf die begradigten Gewässerläufe und deren künstlich geschaffene Uferbereiche zurückzuführen, die sorgfältig durch die Landwirtschaft bewirtschaftet werden.
- In besonderem Masse fällt die Massnahme Anbau von Einschnidkabis (1.9) auf, die flächenmässig zwar einen relativ geringen Anteil ausmacht, im Verhältnis zu den übrigen Landschaftseinheiten überproportional stark vertreten ist.
- Bei den ackerbaulichen Massnahmen sticht vor allem der Anteil der Getreidevielfalt (4.1) hervor, welcher gegenüber den anderen Landschaftseinheiten doppelt bis dreifach mehr angemeldet ist und damit die Bedeutung des Gürbetals als intensives ackerbauliches Gebiet hervorhebt.
- Die Wirksamkeit auf den Charakter der Landschaft kann auch mit der Ausprägung der beiden Massnahmen Pflanzung von Hochstammfeldobstbäumen (3.4.2) und Pflanzung von Einzelbäumen (3.2.3) belegt werden. Weniger als 5% der Neupflanzungen im gesamten Projektperimeter finden in der Gürbetalebene statt, dies deckt sich mit dem Ziel der Offenhaltung dieses Landschaftsraumes.

KLEK-Typ 13 - Futterbaugeprägte Hügellandschaft des Mittellandes (umfassend die Landschaftseinheiten 13.02., 13.03., 13.05.)

Der KLEK-Typ 13 umfasst die drei nachfolgenden Landschaftseinheiten:

- 13.02. Längenberg: Über den steilen Flanken des Längenbergs verläuft eine sanft gewellte Hochfläche, welche durch Grund- und Wallmoränen geprägt ist und sich durch weiche Geländeformen auszeichnet. Das Gebiet weist auf Grund der günstigen Exposition, den klimatischen Verhältnissen und den Moränenböden über hervorragende Voraussetzungen für die futter- und ackerbauliche Nutzung aus.
- 13.03. Belpberg: Das Landschaftsbild des Belpberges ist massgeblich durch Hecken, Feldgehölze und Obstgärten sowie Einzelhöfe und Weiler geprägt. Auch dieses Gebiet eignet sich bestens für eine mehrheitlich intensive landwirtschaftliche Nutzung, insbesondere Ackerbau, Milchwirtschaft und Futterbau.

- 13.05. Schwarzenburgerland: Die Hochfläche zeichnet sich durch eine intakte Kulturlandschaft und insbesondere eine sehr schöne Heckenlandschaft aus. Die Voraussetzungen für eine intensive acker- und futterbauliche Produktion sind gut. Prägend ist zudem der Streusiedlungscharakter, welcher sich durch über das ganze Gebiet liegende traditionelle Bauernhöfe, Weiler und Ortschaften auszeichnet.

Die Wirkung der LQ-Massnahmen kann wie folgt verdeutlicht werden:

- Der KLEK-Typ weist im Vergleich zu den übrigen Gebieten im Regionalen Naturpark Gantrisch die höchste Dichte an Hochstammfeldobstbäume (3.4.1) auf, was auf die betrieblichen und strukturellen Eigenschaften der Betriebe zurückzuführen ist. Die Massnahme leistet damit einen bedeutenden Beitrag an die Erhaltung der kulturlandschaftlichen Einbettung der Einzelhöfe und Weiler.
- Der Diversitätsbonus (10.1) weist im Vergleich zu den anderen KLEK-Typen den höchsten Betrag CHF/ha auf. Dies ist darauf zurückzuführen, dass in diesem Gebiet die breite landwirtschaftliche Nutzung, bestehend aus Ackerbau, Milchwirtschaft und Futterbau mit den LQ-Massnahmen direkt unterstützt wird. Dies widerspiegelt sich unter anderem auch darin, dass die Massnahmen Vielfältiger Futterbau (2.1), Getreidevielfalt (1.4), Mosaik im Grünland durch offene Ackerfläche (1.7), Vielfältige Fruchtfolgen (1.5), Farbblühende Hauptkulturen (1.3), Einzigartige Hauptkulturen (1.2), Gesätes Zwischenfutter/ Gründüngungen auf Ackerland (1.6) jeweils über die höchsten oder zweithöchsten Beiträge (CHF/ha) im Vergleich zu den anderen Landschaftseinheiten verfügen.
- Der Beitrag pro Hektare für die beiden Massnahmen Hecken, Feld- und Ufergehölzen (3.3.1, 3.3.2) ist in diesem KLEK-Typ am höchsten und zeigt damit einerseits die beschriebene Bedeutung dieser kulturlandschaftlichen Struktur im Gebiet, andererseits den Beitrag durch das LQ-Projekt zur Erhaltung und Pflege auf.

KLEK-Typ 14: Stark geformte Hügellandschaft des Mittellandes (umfassend die Landschaftseinheiten 14.09a, 14.09b/14.09d, 14.09.c)

Im Gegensatz zum KLEK-Typ 13 ist hier das Relief stark durch Erosion geprägt und weist eine schwierigere Topografie in Bezug auf die landwirtschaftliche Bewirtschaftung auf. Der Landschaftscharakter verdeutlicht sich an den typischen Einzelehofsiedlungen auf Eggen und Rücken. Aufgrund des kleinräumig stark ausgeprägten Reliefs und des mosaikartigen Landnutzungsmusters ergibt sich eine sehr vielfältige Landschaft. Grosse Teile des Gebietes liegen im BLN-Perimeter und sind durch ein typisches, eng verzahntes Wald-Weide-Mosaik, Hecken sowie Hochstammobstgärten erkennbar.

Dies schlägt sich auch in den angemeldeten LQ-Massnahmen nieder:

- Die weitläufigen Grenzen entlang den Waldflächen und dem offenen Kulturland, insbesondere im Bereich der meist bewaldeten steilen Gräben zeigen sich in der Häufigkeit der Massnahmen Wald-Vorland (3.6) und Weideinfrastruktur aus Holz (5.4.1).
- Die Dichte an Weideinfrastruktur aus Holz (5.4.1) ist in dieser Landschaftseinheit hinter dem KLEK-Typ 37 Moorlandschaft am zweithöchsten was auf die beschriebenen Änderungen in der Bewirtschaftbarkeit der Landschaft zurückzuführen ist.
- Die Massnahme Vielfältiger Futterbau (2.1) ist nach dem KLEK-Typ 13 die am zweithäufigsten Angemeldete, was die vorwiegende Viehwirtschaft im Gebiet verdeutlicht und unterstützt.
- Die beabsichtigte Wirkung der Massnahme Mosaik im Grünland durch offene Ackerfläche (1.7) wird in diesem KLEK-Typ verdeutlicht, indem diese hier am zweithäufigsten angemeldet wurde und damit ein Beitrag an die kulturlandschaftliche Vielfalt durch die ackerbauliche Bewirtschaftung geleistet werden kann.

- Die Prägung durch Einzelhöfe mit traditionell zugehörigen Hochstammobstgärten zeigt sich in den knapp 16'000 angemeldeten Bäumen (3.4.1), was dem zweithöchsten Wert gegenüber dem KLEK-Typ 13 entspricht. Zudem wurden zwischen 2015 und 2021 über 1'000 neue Hochstammobstbäume gepflanzt, was insbesondere auf die Investitionsmassnahmen zurückzuführen ist.

KLEK-Typ 37: Landschaftseinheit Moorlandschaft Gurnigel - Gantrisch (umfassend die Landschaftseinheiten 37.02)

Die moorgeprägte Flysch-Landschaft im Gebiet Gurnigel-Gantrisch ist eine Spezialität im Naturpark Gantrisch mit einem wertvollen Mosaik aus Wald, Lichtungen / kleinräumige Inseln mit landwirtschaftlichen Nutzflächen, Moorflächen sowie Sömmerungsweiden und -wiesen. Im Kern der Moorlandschaft sind die typischen Formen des Flysches lehrbuchartig abzulesen: tief eingeschnittene Bachtobel, durch Rutschungen zerteilte schmale Rücken, hohen Hügel und Grate. Viele Wälder sind vor ca. 120 Jahren durch Aufforstungen entstanden. Die Offenhaltung dieser einmaligen Landschaft wird im Wesentlichen durch die landwirtschaftliche Bewirtschaftung (Bergzone III/IV) und in höherer Lage durch die alpwirtschaftliche Nutzung gewährleistet.

Entsprechend der Höhenlage ist die Anzahl der angemeldeten LQ-Massnahmen eingeschränkt, die Wirkung auf die Landschaftsqualität kann wie folgt dargelegt werden:

- Die Massnahme Wald-Vorland (3.6) ist in diesem KLEK-Typ im gesamten Naturpark Gantrisch am Häufigsten angemeldet.
- Von besonderer Bedeutung ist auch die Massnahme Weideinfrastruktur aus Holz im Sömmerungsgebiet (5.4.2), die einen wesentlichen Beitrag zur Erhaltung dieser traditionellen Nutzungsform und des Kulturlandschaftselements selbst leistet.
- Die Unbefestigten Bewirtschaftungswege mit Grasmittelstreifen oder Wanderwege (5.3) sind in diesem KLEK-Typ ebenfalls am Häufigsten vertreten.

2.2 Empfehlungen zu Kapitel 1 und 2

Basierend auf den Zahlen und der Einschätzung der landschaftlichen Entwicklung und Wirkung kann als Fazit die Weiterführung des Projekts Landschaftsqualität insgesamt, im Folgenden spezifisch auf einzelnen Massnahmen heruntergebrochen, empfohlen werden.

Nr.	Massnahme	Kommentar / Würdigung
1.2	Einzigartige Hauptkulturen (LN)	
1.3	Farbigblühende Hauptkulturen (LN)	Insgesamt von wenigen Betrieben angemeldet, jedoch für die landschaftliche Bedeutung wichtig.
1.4	Getreidevielfalt (LN)	
1.5	Vielfältige Fruchtfolgen (LN)	
1.7	Mosaik im Grünland durch offene Ackerfläche (LN)	
1.8	Gemüsevielfalt (LN)	
1.9	Anbau von Einschnaidkabis (LN)	
2.1	Vielfältiger Futterbau (LN)	
2.2.1	Wiesen und Weiden mit Narzissen/ Krokussen / Osterglocken (LN)	
2.2.2	Wiesen und Weiden mit Narzissen/ Krokussen / Osterglocken (SöGeb)	
4.1	Gewässervorland mit Strukturen (LN)	In einem Projekt (Gemeinde Kaufdorf) konnte zusammen mit den Landwirten die Bewirtschaftung und Pflege stark verbessert werden. Potential in weiteren Gemeinden ist vorhanden.
3.2.1	Einheimische Laubbäume als Einzelbäume, Baumreihen und (LN)	
3.2.3	Pflanzung einheimischer Laubbäume als Einzelbäume, Baumreihen und Alleen (LN)	
3.3.1	Hecken, Feld- und Ufergehölz mit Krautsaum, BFF Typ 852 (LN)	
3.3.2	Hecken, Feld- und Ufergehölz mit Pufferstreifen, Typ 857 und 858 (LN)	
3.4.1	Hochstammfeldobstbäume BFF als Einzelbäume, Baumreihen oder in Gärten (LN)	
3.4.2	Pflanzung von Hochstammfeldobstbäumen (LN)	
3.6	Wald-Vorland (LN)	
4.2.1	Naturnahe, stehende Kleingewässer (LN)	Förderung durch Beratung
4.2.2	Naturnahe, stehende Kleingewässer (SöGeb)	Förderung durch Beratung
5.1.1	Trockensteinmauern und Steinwälle (LN)	
5.2	Traditionelle Steinmauern als Stützmauer (LN)	
5.3	Unbefestigte Bewirtschaftungswege mit Grasmittelstreifen oder Wanderwege (LN)	Wichtig für Erhalt unversiegelter Wege
5.4.2	Weideinfrastruktur aus Holz (SöGeb)	
5.5.1	Holzbrunnen (LN)	Förderung durch Erhöhung Beitrag
5.5.2	Holzbrunnen (SöGeb)	Förderung durch Erhöhung Beitrag

Die nachfolgenden Massnahmen weisen aufgrund der geringen Beteiligung von Betrieben und fehlendem Potenzial für den Regionalen Naturpark Gantrisch im Rahmen des Projekts Landschaftsqualität eine untergeordnete Bedeutung auf:

1.1	Blühender Ackerbegleitstreifen in Dreschkulturen (LN)	Förderung durch Beratung
1.10	Vielfältiger Rebbau (LN)	Keine im NP Gantrisch
2.3	Aktive Wässermatten (LN)	Keine im NP Gantrisch
2.4.1	Gemischte Herden (LN)	Keine im NP Gantrisch
2.4.2	Gemischte Herden (SöGeb)	Keine im NP Gantrisch
2.5	Tristen erstellen (LN)	Sehr geringes Potential
2.6	Heumatten (SöGeb)	Sehr geringes Potential
3.1.1	Dolinen (LN)	Kaum Potential
3.1.2	Dolinen (SöGeb)	Kaum Potential
2.7	Wildheufelder (SöGeb)	Keine im NP Gantrisch
3.7.1	Wytweiden (LN)	Keine im NP Gantrisch
3.7.2	Wytweiden (SöGeb)	Keine im NP Gantrisch
5.1.2	Trockensteinmauern und Steinwälle (SöGeb)	Geringes Potenzial

3 Wahrnehmung der Landschaftsentwicklung durch die Landschaftsnutzer und Landschaftsnutzerinnen

3.1 LABES

Das Programm Landschaftsbeobachtung Schweiz (LABES) erhebt in periodischen Abständen den Zustand und die Veränderung der Landschaft der Schweiz. Im Jahr 2011 und im Sommer 2020 wurden über eine repräsentative Bevölkerungsbefragung verschiedene Indikatoren erhoben. Die Befragungen wurden im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt (BAFU) und der Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL) durchgeführt. Für die Auswertung der Umfrage standen auf kantonaler Ebene 264 vollständig ausgefüllte Fragebogen zur Verfügung, was eine repräsentative Aussage auf kantonaler Stufe ermöglicht. Auch zur Landschaftswahrnehmung in den einzelnen Projekten können Aussagen gemacht werden. Auf Grund der geringen Stichprobengrösse pro Region, resp. Projektperimeter sind sie allerdings nur hinweisend und nicht repräsentativ.

3.1.1 Kantonale Aussage

Folgend sind ausgewählte soziale Indikatoren zusammengefasst, welche Auskunft über die wahrgenommene Landschaftsqualität im Kanton Bern geben. Die Qualität der Landschaft wird im Kanton Bern mit einem Wert von 8.31 auf einer Skala von 0 bis 10 als sehr hoch bewertet und liegt damit über dem Schweizer Durchschnitt mit einem Wert von 8.02.

Die Qualität der verschiedenen Grundnutzungen, wie Gewässer, Siedlungsflächen, Landwirtschaftsflächen und Wälder, wurde anhand der Attraktivität und Zufriedenheit der Befragten operationalisiert. Generell wird die wahrgenommene Qualität der Landschaft in den verschiedenen Grundnutzungen als gut bis sehr gut auf einer Skala von 1 bis 5 beurteilt. Am höchsten wird die wahrgenommene Qualität im Wald (4.38) bewertet. Damit liegt Bern signifikant über dem Schweizer Durchschnitt (4.25). An zweiter Stelle folgt die Qualität der Gewässer. Am tiefsten werden die Qualität der Siedlungs- und der Landwirtschaftsflächen beurteilt. Dabei ist die Bewertung der Landwirtschaftsfläche gleich hoch wie die der Gesamtschweiz (3.59 vs. 3.57).

Die Befragten hatten die Möglichkeit, die wahrgenommenen Veränderungen in der Landschaft zu bewerten. Hierfür werden die als positiv beurteilten Veränderungen in Prozent angegeben. Mit Abstand am positivsten wurde die Renaturierung von Flüssen und Bächen bewertet (73.9%), gefolgt von der Verbesserung der Zugänglichkeit zu naturnahen Erholungsgebieten (59.0%). Am negativsten wurde der Verlust von Grünflächen innerhalb der Siedlungen (1.6%) bewertet, gefolgt vom Verlust von traditionellen Landschaftsstrukturen (2.2%) und der Asphaltierung der Feld- und Waldwege (2.5%).

Fazit LABES-Bericht: Insgesamt beurteilt die Berner Bevölkerung die Landschaftsqualität in ihrer Wohngemeinde als eher hoch bis hoch. Demzufolge ist die Berner Bevölkerung zufrieden mit der Landschaft und nimmt sie als schön, authentisch und

faszinierend war. Im Vergleich zur Gesamtschweiz wird die Berner Landschaftsqualität in den Siedlungsgebieten deutlich höher bewertet als im Schweizer Durchschnitt. Damit wird der Kanton Bern als ein attraktiver Wohn- und Lebensraum geschätzt. Ein höherer Anteil der Berner Bevölkerung als in der Gesamtschweiz hat zudem den Verlust von Grünflächen innerhalb der Siedlungen wahrgenommen sowie den Verlust von traditionellen Landschaftsstrukturen und als negative Entwicklung beurteilt.

3.1.2 Regionale Aussage

Die Landschaft im Kanton Bern ist sehr vielfältig und wird von der Bevölkerung positiv wahrgenommen. Basierend auf der Annahme, dass der Kanton Bern bereits eine attraktive Landschaft hat (was durch die LABES-Befragungen bestätigt werden konnte), wurde das LQ-Programm als Erhaltungsprojekt konzipiert. Im folgenden Kapitel sind die Resultate der Befragungen auf regionaler Ebene (Projektperimeter) dargestellt. Es handelt sich nachfolgend um vier Fragen, welche mit der LQ in einen Bezug gesetzt werden können.

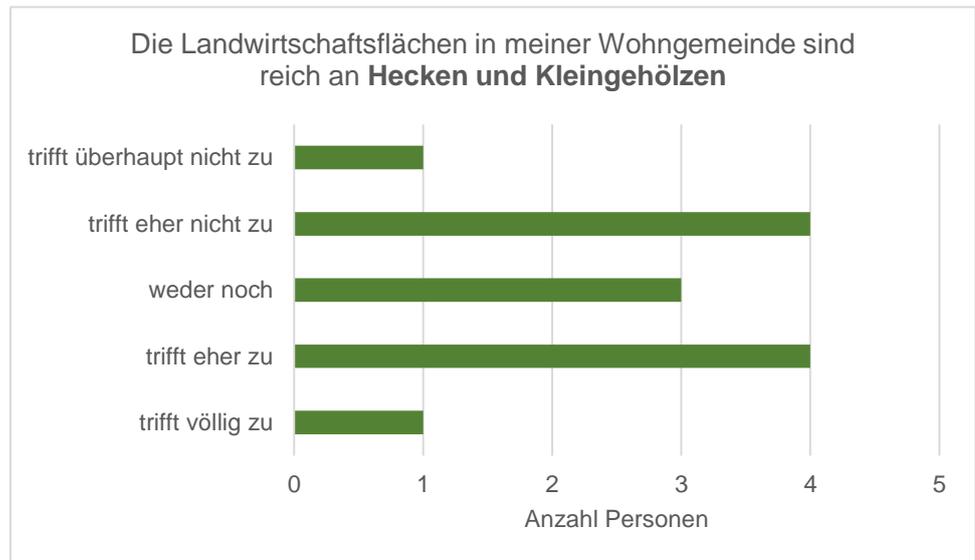


Abbildung 2: Das Vorhandensein von Hecken und Kleingehölzen wird von den Befragten sehr unterschiedlich wahrgenommen.

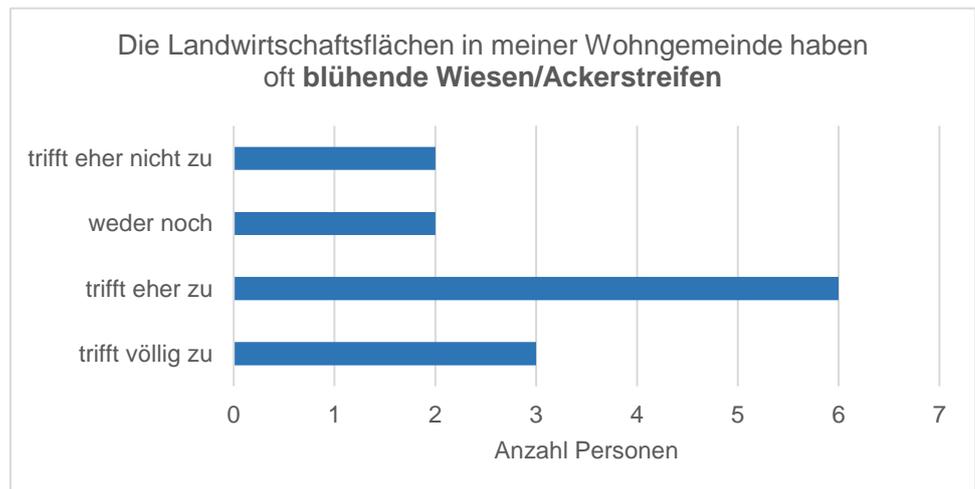


Abbildung 3: Die Mehrheit der Befragten stimmt der Aussage zu, dass es in ihrer Wohngemeinde oft blühende Wiesen und Ackerstreifen hat.

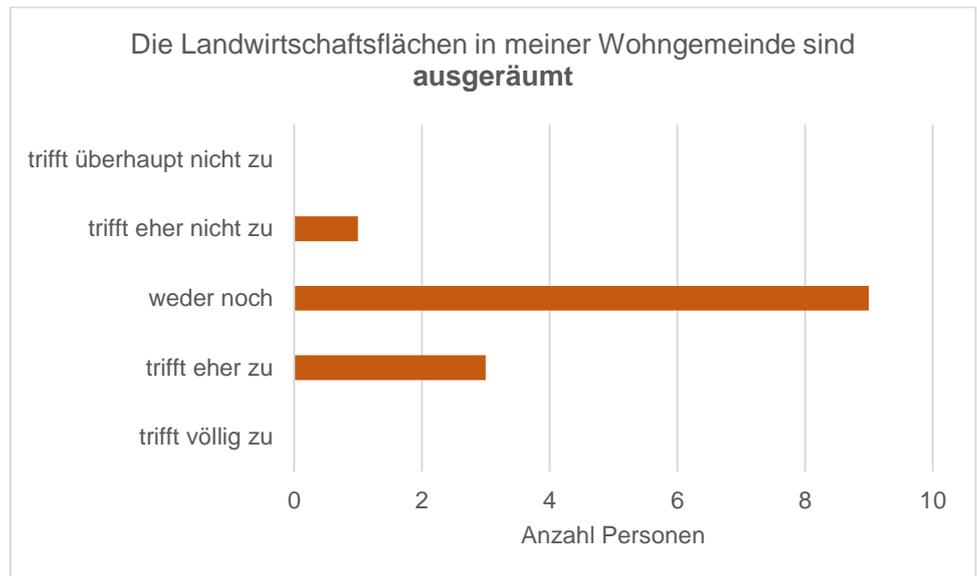


Abbildung 4: Die Mehrheit der Befragten hat keine eindeutige Meinung dazu, ob die Landwirtschaftsflächen in der Wohngemeinde ausgeräumt sind oder nicht.

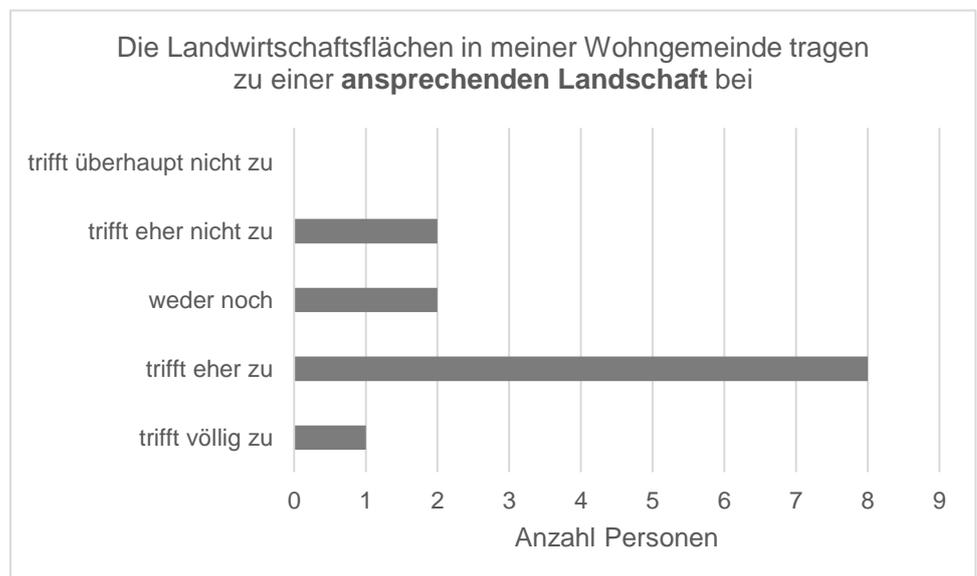


Abbildung 5: Die Mehrheit der Befragten stimmen der Aussage eher zu, dass die Landwirtschaftsflächen in ihrer Wohngemeinde zu einer ansprechenden Landschaft beitragen.

3.2 Qualitative Interviews

Um die Wahrnehmung der Entwicklung der Landschaft durch die Bevölkerung, die Landwirtinnen und Landwirte und andere Nutzerinnen und Nutzer der Landschaft zu evaluieren, wurden mehrere qualitative Interviews zum Thema Landschaftswahrnehmung durchgeführt. Die wichtigsten Ergebnisse und Aussagen dieser Interviews sind in den folgenden Unterkapiteln zusammengefasst.

3.2.1 Urs Weibel, Vertreter Naturschutz



Präsident des Naturschutzvereins Schwarzenburgerland

«Für mich ist die Region ein wunderschöner Ort. Es ist ein Privileg, dass ich in dieser Gegend wohnen kann. Und ich finde es auch eine einzigartige Landschaft, die Region Gantrisch», sagt Urs Weibel über die Region. Aufgewachsen ist er im Seeland, seit knapp 20 Jahren wohnt er in Schwarzenburg. In der Natur in der Region sei er vor allem in der Freizeit unterwegs, er wandere gerne. Weiter beschreibt er die Region: «Was wir in der Region Gantrisch haben, [sind] sehr viele Hecken, von denen ich den Eindruck habe, dass sie noch recht intakt sind. Aber es sind natürlich traditionellerweise alles Haselhecken von früher noch, wo man das Holz gebraucht hat, um anzufeuern. Dann haben wir aber auch sehr intensiv genutzte Bereiche, [...] die eigentlich kaum unterbrochen werden durch irgendeine Ökofläche oder durch eine Hecke oder irgendeinen Baum».

Urs Weibel findet es wichtig, dass Landschaftselemente wie Hecken nicht nur erhalten, sondern auch aufgewertet werden. Im intensiv genutzten Gürbetal und im Bereich Schwarzenburg würde er sich wünschen, dass für Kleinsäuger noch weitere Landschaftselemente geschaffen werden. Bezüglich der Entwicklung der Landschaft in den letzten acht Jahren habe er bei einzelnen Landwirten schon eine Veränderung festgestellt, seien es spezielle Ackerkulturen oder mehr Blühstreifen. Bezogen auf die ganze Region sieht er aber kaum eine Veränderung. «Mehrheitlich habe ich den Eindruck, dass sich da nicht viel verändert hat in dem Bereich», sagt er.

3.2.2 Jörg Nydegger, Vertreter Erhebungsstellenleiter und Landwirt Landwirtschaft

Jörg Nydegger führt einen eigenen landwirtschaftlichen Betrieb und arbeitet zusätzlich als Erhebungsstellenleiter in der Region Gantrisch. Als Landwirt interessiert er sich sehr für die Natur. «Das ist ja eigentlich das, was uns unsere Existenz gibt, die Natur in der wir leben», sagt er. Es falle ihm daher auch auf, wenn es Veränderungen in der Landschaft gibt. Weiter sagt er: «Mir bedeutet diese Region eigentlich sehr viel. Ich habe ein grosses Interesse daran, dass diese Region möglichst erhalten bleibt, so wie wir sie heute haben».

Im Vergleich zu anderen Regionen findet er, dass es in der Region Gantrisch sehr viele Hecken gibt. Auch gebe es viele Kleinstrukturen, Bäche und offene Gräben. Die Flächen seien gut miteinander vernetzt. Bezüglich der Veränderung meint er: «Ich habe den Eindruck, unsere Landschaft ist noch sehr intakt. Unsere Vorfahren haben eigentlich auch immer gut dafür Sorge getragen und das sieht man heute auch. Darum haben wir auch immer noch so viele gute Naturwerte in unserer Region, die erhalten bleiben».

3.2.3 Fabian Reichenbach, Vertreter Region



Bereichsleiter Natur & Landschaft, Naturpark Gantrisch

Fabian Reichenbach ist in Schwarzenburg aufgewachsen, fast 25 Jahre lang hat er dort gewohnt. Momentan lebt er in der Stadt Bern, es zieht ihn aber aufs Land zurück sagt er, früher oder später würde er wohl wieder in der Region Gantrisch wohnen. Für seine Arbeit im Naturpark Gantrisch ist er im Sommer regelmässig draussen unterwegs, sicher 1-2 Tage die Woche, sei es für Aufwertungs- und Pflegeeinsätze oder für Neophytenbekämpfung. Im Winter sei es dann ein bisschen weniger. Auch in seiner Freizeit ist er sehr viel im Naturpark unterwegs. «Gerade deshalb, weil ich dort aufgewachsen bin und die Ecken kenne. Ich bin gerne in der Natur draussen, sei es fürs Pilze sammeln oder fürs Wandern».

Grundsätzlich empfindet er die Landschaft in der Region als sehr ansprechend. «Gerade im Perimeter vom Naturpark ist die Landschaft sehr schön». Die Region Gantrisch beschreibt er folgendermassen: «Typisch ist für mich die Hügellandschaft, die vor allem beweidet wird, viel Grasland. Die grünen Hügel mit ein paar Hecken, wenig besiedelt.

Vielleicht zwischendurch ein kleines Dorf. Das ist für mich die typische Landschaft im Naturpark, wo nicht intensive Landwirtschaft betrieben wird, sondern extensive».

Bezüglich der Entwicklung der Landschaft in den letzten acht Jahren habe er keine grossen Veränderungen festgestellt. «Ich habe das Gefühl, es ist etwa gleichgeblieben. Man sieht immer noch schöne Hosteten mit Hochstämmern, auch mit alten Bäumen drin. Das hat man noch und da schaut man auch dazu, habe ich das Gefühl. Ich wüsste jetzt nichts, das mir aufgefallen wäre, das stark zu- oder abgenommen hat in den letzten acht Jahren». Was ihm aber allgemein auffällt ist, dass es mehr Blühstreifen gibt und an den Rändern von Ackerkulturen farbiger geworden ist. Auch sei ihm aufgefallen, dass im Gürbetal einzelne Bauern innovativ sind und neue Kulturen anbauen wie Quinoa oder Lupine. Früher hätte man hauptsächlich Mais und Getreidesorten gesehen, jetzt gäbe es teilweise Felder mit Kulturen, die man vorher nicht kannte.

3.2.4. René Michel, Vertreter Bevölkerung und Tourismus



Projektleiter Routen, Naturpark Gantrisch

René Michel wohnt seit 1974 in der Region Gantrisch und die meiste Zeit davon habe er auch in der Region gearbeitet. Im Naturpark Gantrisch ist er als «Projektleiter Routen» tätig und befasst sich daher mit allen Routen im Park, seien es Wanderrouen, Winterwandern, Schneeschuh- und Skitouren oder Velo- und Mountainbikerouten. Wenn das Wetter gut ist, sei er fast immer irgendwo draussen unterwegs, im Naturpark oder auch schweizweit. Er kenne sich sehr gut aus in der Region, wie er selber sagt. Auf die Frage, welche Bedeutung für ihn die Region hat, antwortet er folgendermassen: „Es gibt ja einen Grund, dass ich das als meine Wahlheimat ausgesucht habe. Für mich ist das ein

super Gebiet, wir haben eigentlich alles. Wir haben Voralpenberge mit ein bisschen Felsen, dann so ein bisschen ein Emmental, dann haben wir aber auch etwas flachere Gebiete wie das Gürbetal. Die Wälder mit diesen wahnsinnigen Schluchten, die Sense und das Schwarzwasser. Für mich ist das emotional ziemlich wichtig.“

Etwas weniger gut gefalle ihm das Gürbetal, wo er manchmal das Gefühl habe, die Landwirtschaft mache alles etwas eintönig. „Dort könnte man vielleicht noch ein bisschen mehr daraus machen.“ Im Hügelgebiet sei ihm aufgefallen, dass dort das Land eher extensiv bewirtschaftet wird. Das Bild mit den Mutterkuhherden gefalle ihm eigentlich noch gut. „Wenn ich mit dem Bike unterwegs bin oder zu Fuss, habe ich das Gefühl, dass es eher etwas extensiver ist, sobald es etwas hügeliger ist im Vergleich zu den ebenen Flächen.“ Ansonsten sei ihm in der Landschaft keine grosse Veränderung aufgefallen in den letzten Jahren. „Ich habe nicht das Gefühl, dass es wahnsinnig viel besser, interessanter geworden wäre. Acht Jahre, das ist ja auch nicht eine wahnsinnig lange Zeit.“

4 Beteiligung der Landwirte und Landwirtinnen am LQ-Projekt

4.1 Beteiligung der Betriebe

LN-Betriebe (2021)

Kanton Bern

Betriebstyp	Betriebe gesamt	Angemeldet LQ	%-Anteil
Betriebsgemeinschaft	106	104	98%
LBV mit DZ	9'243	8'707	94%
<i>TOTAL</i>	<i>9'349</i>	<i>8'811</i>	<i>94%</i>

Region Gantrisch

Betriebstyp	Betriebe gesamt	Angemeldet LQ	%-Anteil
Betriebsgemeinschaft	17	17	100%
LBV mit DZ	871	830	91%
<i>TOTAL</i>	888	847	<u>92%</u>

Sömmerungsbetriebe (2020⁶)

Kanton Bern

Betriebstyp	Betriebe gesamt	Angemeldet LQ	%-Anteil
Gemeinschaftsweidebetriebe	28	26	93%
Sömmerungsbetriebe	1'413	1'189	84%
<i>TOTAL</i>	1'441	1'215	<u>84%</u>

Region Gantrisch

Betriebstyp	Betriebe gesamt	Angemeldet LQ	%-Anteil
Gemeinschaftsweidebetriebe	2	2	100%
Sömmerungsbetriebe	84	79	94%
<i>TOTAL</i>	86	81	<u>94%</u>

Die Voraussetzung für eine weitere Umsetzungsperiode, einer Beteiligung von zwei Dritteln der Bewirtschafter und Bewirtschafterinnen am LQ-Projekt, ist somit in der LN und im Sömmerungsgebiet erreicht.

4.2 Bezahlte Beiträge pro Betrieb und Fläche

LN-Betriebe (2021)

	Region Gantrisch	Kanton Bern
Bezahlte Beiträge	CHF 2'618'492	CHF 29'897'301
Anzahl Betriebe	847	8'811
Anzahl LN (ha)	16'571	182'169
<i>Durchschnitt pro Betrieb</i>	CHF 3'091	CHF 3'393
<i>Durchschnitt pro LN (ha)</i>	CHF 158	CHF 164

Sömmerungsbetriebe (2020⁶)

	Region Gantrisch	Kanton Bern
Bezahlte Beiträge	CHF 80'106.27	CHF 1'665'617
Anzahl Betriebe	81	1'215
Anzahl NST	2'672	53'865
<i>Durchschnitt pro Betrieb</i>	CHF 989	CHF 1'371
<i>Durchschnitt pro NST</i>	CHF 30	CHF 31

⁶ Für die Auswertung der Sömmerungsbetriebe wurden die Zahlen aus dem Jahr 2020 genommen. Grund dafür ist, dass die definitiven Zahlen 2021 erst im November nach der Schlusserhebung verfügbar sind.

4.3 Bezahlte Beiträge pro Zone

LN-Betriebe			
Jahr	Zone	Betrag	
2021	Bergzone IV	CHF	16'012
2021	Bergzone III	CHF	84'416
2021	Talzone	CHF	322'471
2021	Bergzone II	CHF	400'798
2021	Bergzone I	CHF	821'834
2021	Hügelzone	CHF	963'687

Sömmerungsbetriebe			
Jahr	Zone	Betrag	
2020	Sömmerungsgebiet	CHF	80'106

4.4 Bezahlte Beiträge pro Massnahme

Für LN-Betriebe wurden die wenigsten Beiträge im Jahr 2021 für die drei Massnahmen 3.1.1 *Dolinen* (CHF 31), 2.5 *Tristen erstellen* (CHF 385) und 5.2 *Traditionelle Steinmauern als Stützmauer* (CHF 933) ausbezahlt (nicht in der Abbildung dargestellt). Im Vergleich dazu wurden im Jahr 2015 die wenigsten Beiträge für die drei Massnahmen 2.5 *Tristen erstellen* (CHF 384), 5.2 *Traditionelle Steinmauern als Stützmauer* (CHF 842) und 2.4.1 *Gemischte Herden* (CHF 1'152) ausbezahlt.

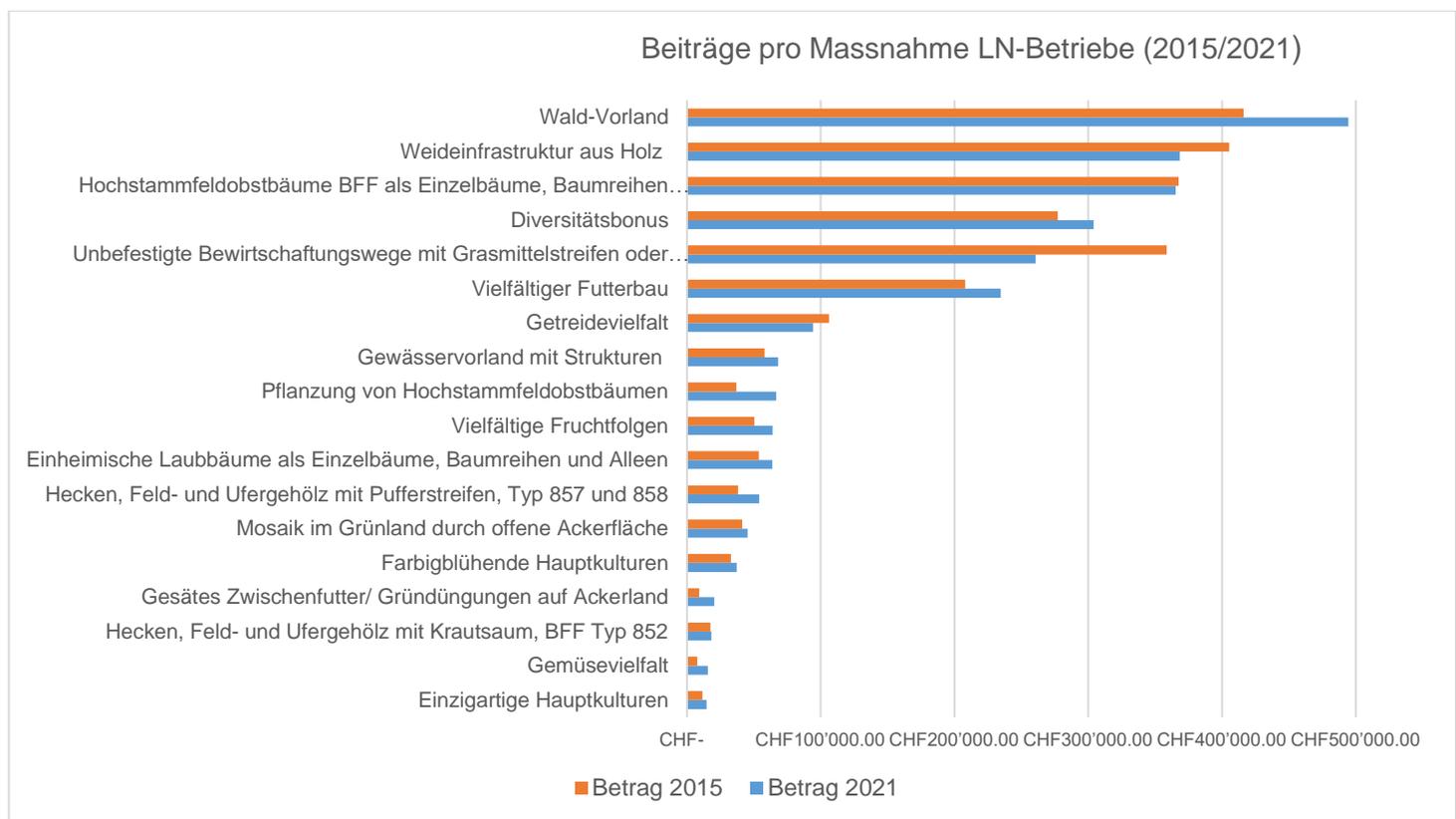


Abbildung 6: Bezahlte Beiträge pro Massnahme für LN-Betriebe in den Jahren 2015 und 2021. Massnahmen mit weniger als 10'000 CHF Beitragshöhe sind nicht dargestellt.

Für Sömmerungsbetriebe wurden im Jahr 2015 und 2020 die meisten Beiträge für die Massnahme 5.4.2 *Weideinfrastruktur aus Holz* ausbezahlt, CHF 68'791 im 2020 und CHF 72'137 im 2015 (nicht in der Abbildung dargestellt).

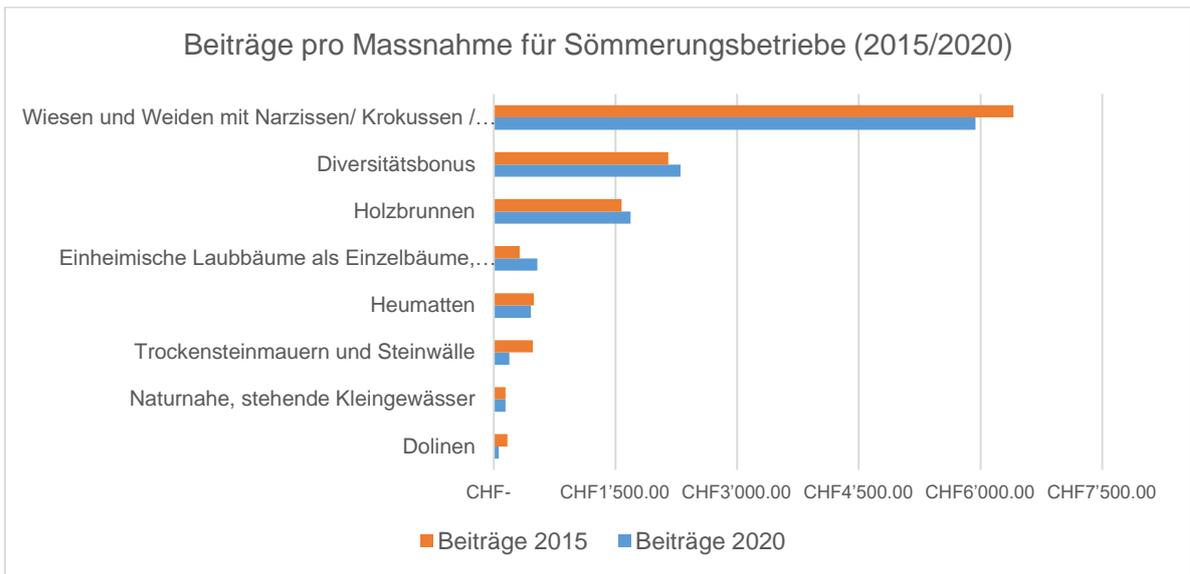


Abbildung 7: Bezahlte Beiträge pro Massnahme für Sömmerungsbetriebe im Jahr 2015 und 2020. Die Massnahme mit den meisten Beiträgen (Weideinfrastruktur aus Holz) ist nicht dargestellt.

4.5 Beteiligung anderer Akteure am LQ-Projekt

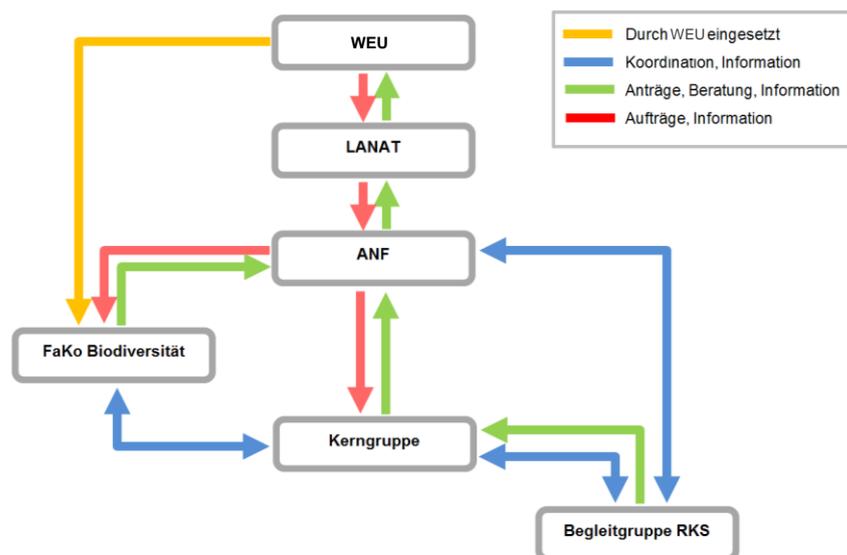


Abbildung 8: Das Organigramm legt die Zusammenarbeit zwischen den einzelnen Organen fest

Fachkommission Biodiversität (Fako Biodiversität)

Die Fachkommission Biodiversität wird von der Wirtschafts-, Energie- und Umweltdirektion (WEU) eingesetzt und hat beratende Funktion (Art. 35 Abs. 1 und 2 NSchV). Sie deckt das Thema Biodiversität in seiner ganzen Breite ab. Der Schwerpunkt liegt auf der strategischen Ebene.

Kerngruppe Biodiversität und Landschaft (Kerngruppe):

Leitung: Kaspar Reinhard, BHP Raumplan

Teilnehmer und Teilnehmerinnen:

Raymond Beutler, AGR
Florian Burkhalter, LANAT

Adrian Kräuchi, Präsident Begleitgruppe RKS
Pascal König, LANAT
Daniel Lehmann, Präsident Fachkommission Biodiversität
Barbara Mosimann, LANAT
Ruedi Ramseyer, LANAT

Bis 2021:

Flurin Baumann, AGR
Bendicht Moser, LANAT

Aufgaben:

- Auftraggeber für Projektgruppe
- Entscheidungsträger für Freigabe von Teilschritten bzgl. Umsetzungsmodell
- Fachliche Unterstützung der Projektgruppe
- Beratung des Fachbereichs ökologischer Ausgleich und Vertrag (BöAV) der Abteilung Naturförderung (ANF) bei Vollzugsaufgaben nach NHG und DZV
- Bearbeitung von Anträgen der Begleitgruppe RKS

Die Kerngruppe kann der ANF im Rahmen ihres Aufgabenbereiches Anpassungen und Änderungen vorschlagen. Die Entscheidungskompetenz und damit Verantwortung verbleibt beim LANAT, vertreten durch die ANF.

Begleitgruppe regionale Koordinationsstelle (RKS)

Die Begleitgruppe RKS setzt sich aus von den Regionalen Koordinationsstellen RKS delegierten Mitgliedern zusammen (Art. 15c LKV). Ihre Kernaufgabe ist die Beratung des LANAT beim Vollzug der Landschaftsqualitäts- und Vernetzungsprojekte nach DZV (Art. 15c Abs. 4 LKV), d.h. der Schwerpunkt liegt auf der operativen Ebene.

Regionale Koordinationsstelle (RKS):

Geschäftsstelle: Regionaler Naturpark Gantrisch (Förderverein Region Gantrisch)

Mitglieder:

- Fabian Reichenbach, Naturpark Gantrisch/ Fachperson Naturschutz
- Adrian Kräuchi, Landplan AG/ Berater/ Fachperson Landschaftsentwicklung
- Hansjörg Nydegger Erhebungsstellenleiter Rüscheegg/ Kontrolleur/ Landwirt
- Andreas Maurer, Landwirt/ Gemeinderat
- Emanuel Egger, Natura Consultus/ Berater/ Vernetzungsprojekt Plaffeien
- Fritz Krebs, Vorstand Landwirtschaftlicher Verein Gantrisch
- Bänz Moser, INFORAMA/ Landwirt/ Berater (bis März 2021, Nachfolger wird aktuell eruiert)

Aufgaben:

- Beratung des LANAT und der ANF beim Vollzug des Programms Landschaftsqualität sowie weiterer Programme nach Direktzahlungsverordnung (DZV) mit regionaler Umsetzung
- Weiterentwicklung der Landschaftseinheiten inkl. Analyse und Ziele
- Zuordnung der Massnahmen zu den Landschaftseinheiten
- Unterstützung der Trägerschaft bei Beratung und Evaluation
- Breite Abstützung: Information und Workshops mit den Gemeinden/ Ackerbaustellenleiter/ Landwirtschaftlichem Verein Gantrisch

Leistungen RKS:

Die regionale Koordinationsstelle (RKS) unterstützt im Rahmen der kantonalen Vorgaben den Kanton partnerschaftlich bei der Erarbeitung, Umsetzung und Weiterentwicklung der Landschaftsqualitäts- (LQ) und Vernetzungsprojekte (V) nach Direktzahlungsverordnung (DZV).

Nichtgeldleistungen Kanton:

- a. Zuständig für Projekteinreichung der LQ- und V-Projekte zuhanden Genehmigung durch das BLW;
- b. Einbezug der betroffenen Amtsstellen und RKS in strategische und operative Entscheidungen;
- c. Informieren der RKS über wichtige und/oder neue nationale und kantonale Grundlagen zur ökologischen Vernetzung und Landschaftsqualität;
- d. Bereitstellen eines sektoriellen Zugangs zum GELAN-Agrardatensystem für RKS und Beratungsfachpersonen inkl. Adressdaten der Bewirtschafter und Bewirtschafterinnen im Projektgebiet;
- e. Beurteilen der Fachqualifikation der Beratungsfachpersonen für die obligatorischen LQ- und V-Beratungen sowie führen einer Liste der anerkannten Beratungsfachpersonen;
- f. Weiterbildungsangebote für die Beratungsfachpersonen für die obligatorischen LQ- und V-Beratungen;
- g. Bereitstellen von Grundlagen z. Hd. der RKS für die erforderlichen Zwischen- und Schlussberichte der V- und LQ-Projekte;
- h. Durchführen von Standortgesprächen mit den RKS, 2x pro Umsetzungsperiode;

5 Aktivitäten im Rahmen des LQ-Projekts

Sämtliche bekannten Aktivitäten, wie Informations- und Sensibilisierungsanlässe, Schulungen, Beratungen und öffentliche Pflegeeinsätze und Pflanzaktionen wurden im Rahmen von Naturpark-Projekten, teilweise in Kombination mit dem Kantonalen Vernetzungsprojekt, organisiert und durchgeführt.

Das Projekt Landschaftsqualität wurde dabei, insbesondere bei den obligatorischen Vernetzungs-Beratungen, jeweils mitbehandelt. Aktivitäten die explizit im Rahmen des LQ-Projekts durchgeführt wurden sind keine bekannt.

Folgende Massnahmen wurden in den letzten 8 Jahren in Zusammenarbeit mit Landwirtschaftsbetrieben im Rahmen von Naturpark-Projekten umgesetzt:

Massnahmen	Anzahl/ Fläche	Projekt
Heckenpflege/ Neupflanzungen	20 Massnahmen, 2 ha	Landschaftspflege
Waldrandaufwertungen	10 Massnahmen, 1 ha	Landschaftspflege
Baumpflanzungen	5 Massnahmen	Landschaftspflege
Bau von Feuchtbiotopen	7 Massnahmen	Landschaftspflege
Bau von Steinhäufen	32 Massnahmen	Landschaftspflege
Bau von Asthäufen	50 Massnahmen	Landschaftspflege
Schwenten	120 Einsätze, 300 ha	Landschaftspflege
Neophyten-Bekämpfung	80 Einsätze, 180 ha	Landschaftspflege

Viele der Massnahmen wurden aufgrund vorausgegangener Beratungen im Rahmen des Vernetzungsprojekts umgesetzt. Die Umsetzung wurde danach vom Naturpark in Zusammenarbeit mit den betroffenen Betrieben organisiert und mit Hilfe von Freiwilligen-Gruppen umgesetzt.

Weiter wurden folgende Aktivitäten durchgeführt:

- Koordination der obligatorischen Beratung für LQ und V gemäss Beratungskonzept Kanton und Gantrisch.
- Organisation von freiwilligen Informationsanlässen für die Landwirte im Projektgebiet in Zusammenarbeit mit dem INFORAMA und weiteren Partnern.
- Organisation von öffentlichen Anlässen für die Bevölkerung, z.B. im Rahmen des Festivals der Natur, wo die Zusammenhänge zwischen Landwirtschaft und Landschaftspflege, in Form von Hof-Führungen, Hecken-Exkursionen etc., vorgestellt wurden oder öffentlich ausgeschrieben Schwenteinsätzen auf den Alpen.
- Information über die Vernetzungs- und Landschaftsqualitätsprojekte in den Medien des Regionalen Naturparks Gantrisch (Gantrisch-Zeitung, Newsletter etc.)

6-9 Positive Erfahrungen und Empfehlungen / Probleme und Lösungen / Chancen / Gefahren

Stufe Region (Regionale Erfahrungen, Berater, Erhebungsstelle, evtl. Tourismus)	
6 Positive Erfahrungen und Empfehlungen (Stärken)	7 Probleme und Lösungen (Schwächen)
<p><i>Berater / Erhebungsstellenleiter:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> + Gute, klare Organisation durch den Park + Hilfestellungen durch die Beratungen und die Hotline werden durch die LW geschätzt. + Die Beratungen und Beiträge gaben vielen LW einen Anstoss auch neue Massnahmen umzusetzen. + Grosse Mehrheit der LW sehen auch den Sinn der Massnahmen und setzen sie nicht nur aufgrund der finanziellen Beiträge um 	<p><i>Berater / Erhebungsstellenleiter:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Beteiligung der LW am LQ-Projekt in der einzigen Freiburger Gemeinde im Perimeter liegen unter den Erwartungen. - Einige Massnahmen werden sehr häufig verwendet und andere kaum. - Die sehr vielfältigen Betriebsstrukturen im Gebiet ermöglichen keine generellen Beratungen betreffend Massnahmen. Individuelle Beratungen brauchen sehr viel Zeit. - Erwartungen ans Projekt waren teilweise zu hoch und konnten nicht erfüllt werden. - LQ-Beitragssystem ist aufwändig und kompliziert und bringt den meisten LW finanziell nur sehr wenig.
<p><i>Naturpark Gantrisch:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> + Durch die Koordination des LQ- und des Vernetzungsprojekts, wurde für den NPG ein wichtiger Zugang zu den LW geschaffen, welche auch für die Akzeptanz des NPG in der LW förderlich war. + Etablierte Zusammenarbeit zwischen Trägerschaft, Beratern und Landwirten mit guter Vertrauensbasis + Nebst anderen Tools ist das LQ-Projekt ein wichtiger Faktor um unsere Landschaft zu erhalten. 	<p><i>Naturpark Gantrisch:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - In der Bevölkerung sind wenig bis keine Kenntnisse vorhanden, dass es das LQ-Projekt überhaupt gibt.
8 Chancen	9 Gefahren
<p><i>Berater / Erhebungsstellenleiter:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> + Bei der Erhebung im Winter wird von Seite LW Interesse für weitere, neue Massnahmen gezeigt, die sie umsetzen könnten. + Die Betriebe im Gantrischgebiet sind sehr vielfältig. 	<p><i>Berater / Erhebungsstellenleiter:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Durch eine mögliche Zusammenlegung mit der Vernetzung können Elemente verloren gehen, was der Nutzen ist, ist zudem fraglich. - Bei zu vielen verschiedenen Massnahmen verlieren die LW den Überblick. - Jede Veränderung/ Anpassung verursacht Mehraufwand und Kosten. - Befürchtung, dass eine neue Strategie noch komplizierter wird für die LW.
<p><i>Naturpark Gantrisch:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> + Durch die Auswertung für den Schlussbericht kann die Beratung und Unterstützung der Landwirte noch spezifischer angegangen werden. + Der Fokus auf die Landschaftsqualität unterstützt auch die Bestrebungen der ökologischen Vernetzung. Die beiden Instrumente ergänzen sich ideal. 	<p><i>Naturpark Gantrisch:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Projekt funktioniert gut und ist etabliert. Eine allfällige Weiterentwicklung ist vorsichtig anzugehen, Änderungen sind mit grösster Sorgfalt umzusetzen. Zu radikale oder umfangreiche Änderungen sowie weitergehende Bestimmungen gefährden die Akzeptanz.

Stufe Kanton (AGR, ANF, Beratung kantonal (Inforama), Kontrollstellen)	
6 Positive Erfahrungen und Empfehlungen (Stärken)	7 Probleme und Lösungen (Schwächen)
<p><i>Kontrollstelle BIO TEST AGRO:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> + Hohe Beteiligung der Landwirte. Oft sagen die Betriebsleiter und Betriebsleiterinnen: Machen müssen wir ja nichts, die Elemente sind vorhanden. Dann wäre es ja blöd nicht teilzunehmen. + Kontrollen verliefen problemlos. Wenn Kürzungen nötig waren, wurden diese von den Betrieben akzeptiert + Die Betriebsleiter und Betriebsleiterinnen wissen, was das LQ-Projekt ist. Sie wissen, welche Massnahmen sie wo angemeldet haben. Auch die Anforderungen an die Massnahmen sind den Betriebsleitern und Betriebsleiterinnen in den meisten Fällen bekannt. 	<p><i>Kontrollstelle BIO TEST AGRO:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Der Kontrollaufwand ist im Verhältnis zu den gesprochenen Beiträgen sehr hoch. - Bei den Kontrollen wurden viele Mängel gefunden. Oft waren es nur kleine Abweichungen z.B Länge eines Weges nicht korrekt oder Anzahl Strukturen stimmt nicht. Der Aufwand diese Mängel korrekt aufzunehmen bis zur Rückzahlung der Beiträge (oft kleine Beträge) ist sehr hoch. - Oftmals wurden bestehende Elemente angemeldet und kaum neue Elemente auf den Betrieben geschaffen. - Bereits umfangreiche Kontrollen werden mit dem zusätzlichen Kontrollauftrag LQB z.T. sehr umfangreich und fast nicht mehr machbar.
<p><i>Kontrollkommission für umweltschonende und tierfreundliche Landwirtschaft:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> + Gleiche Massnahmen für alle Regionen, daher viel vollzugstauglicher als in anderen Kantonen + Pilotkontrollen waren sehr hilfreich + Klare Präzisierungen führten zu einem problemlosen Vollzug, auch wenn er aufwändig war 	<p><i>Kontrollkommission für umweltschonende und tierfreundliche Landwirtschaft:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Hoher Vollzugsaufwand für einen fragwürdigen Beitrag - Sehr viele Präzisierungen nötig wie z.B. bei Zäunen oder Wegen. Welcher Weg erfüllt, welcher nicht - Schlechte Absprache im ANF bei Erstausbildung der Kontrolleure. Ausbilder war nicht direkt am Projekt beteiligt, musste aber die Kontrollpersonen schulen. Das war ein schlechter Ansatz.
<p><i>Inforama/Grüne Beratung:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> + Entschädigung für Leistungen/ Aufwände der Landwirtschaft, die bisher noch nicht in Wert Gesetz worden waren. + Bereiche mit bisher wenig Förderungsmöglichkeiten wurden bei der Massnahmenwahl berücksichtigt (Kleinstrukturen, Pflanzung von HOFO's und Einzelbäumen) + Administration der Massnahmen in GELAN 	<p><i>Inforama/Grüne Beratung:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ziele der Projekte nicht einfach zu kommunizieren. - Die eindeutige Formulierung von Massnahmen ist eine Herausforderung. - Abgrenzung von Massnahmengebieten in der Praxis in einigen Fällen schwer zu vermitteln <p>Mögliche Lösungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anpassung von Massnahmen während einer laufenden Projektperiode möglichst vermeiden. - Auf bestehenden und bekannten Projekten und Massnahmen aufbauen
<p><i>Vertreter Berner Bauernverband:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> + Gute Beteiligung bei den Landwirtschaftsbetrieben (ca. 90-95%) + Jeder Betrieb kann sich im Rahmen der landschaftlichen Gegebenheiten und unabhängig von anderen Betrieben beteiligen. 	<p><i>Vertreter Berner Bauernverband:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Für die Projekterarbeitung in den Regionen war die Finanzierung zu Beginn nicht gesichert. Dies war für die Erarbeitung problematisch. - Übergangsphase 2014-2015 (LQ-Pilotprojekte zu flächendeckenden Projekten) führte zu Anpassungen an Massnahmen. Informationsfluss zu den Bewirtschaftern und Bewirtschaftlerinnen war besonderes herausfordernd. - Budgetüberschreitung und daraus resultierende Massnahmenkürzungen sind aus Sicht Bewirtschafter und Bewirtschaftlerinnen immer schwierig und stossen auf Unverständnis. - Die LQB sind in der landwirtschaftlichen Praxis nicht sehr beliebt.

<p><i>Amt für Gemeinden und Raumordnung:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> + Landwirtschaft ist seit jeher «landschaftsrelevant». Mit den LQB wird Landschaft explizit als DZ-würdige Grösse behandelt. Die Bedeutung der Landschaft in der Landwirtschaft ist dadurch gestärkt worden. 	<p><i>Amt für Gemeinden und Raumordnung:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Massnahmen sind v.a. auf den Erhalt von Bestehendem ausgerichtet. Aufwertungsmassnahmen sind in der Summe wenig präsent und wirksam. Lösungsansatz: Verstärkte Ausrichtung der Massnahmen auf Aufwertungsmassnahmen.
<p><i>Abteilung Naturförderung:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> + Projektorganisation mit kantonaler Trägerschaft, regionalen Koordinationsstellen und deren Zusammenschluss in einer kantonalen Begleitgruppe hat massgeblich zu einer effizienten Umsetzung und einheitlichem Vollzug beigetragen. + Selbstdeklaration der Massnahmen durch die Bewirtschafter und Bewirtschafterinnen hat den administrativen Aufwand verhältnismässig tief gehalten und zu einer hohen Beteiligung ab Projektstart beigetragen. + Einzelbetriebliche Obergrenzen bei einzelnen Massnahmen hat sich positiv auf die Beitragsverteilung zwischen den Betrieben und Regionen ausgewirkt. + Ausrichtung der Beiträge primär nach Massnahmen und nicht auf die Fläche bezogen hat dazu beigetragen, dass der landschaftsgestalterische Beitrag von kleineren Betrieben angemessen honoriert werden konnte und Grossbetriebe nicht unverhältnismässig hohe Zahlungen erhalten haben. 	<p><i>Abteilung Naturförderung:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Anpassungen an den Massnahmen während der Projektphase führen zu sehr hohem Aufwand (Kommunikation, Kontrolle, Administration) --> sind soweit möglich zu vermeiden - Überschreitungen vom Projektbudget sind nicht zu vermeiden, führen jedoch zu Beitragskürzungen und entsprechend zu unklaren Vertragsverhältnissen --> braucht klare vertragliche Regelungen bzgl. Verpflichtungsdauer - Regionale differenziertes Massnahmenset führte zu Unverständnis --> Regionalisierung innerhalb des Kantons muss zurückhaltend angewandt werden und sollte sich nicht an administrativen Grenzen, sondern an Landschaftsräumen orientieren.
8 Chancen	9 Gefahren
<p><i>Kontrollstelle BIO TEST AGRO:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> + LQ-Beiträge beeinflussen den Markt nicht. + Keine negativen Einflüsse der Beiträge auf die Produktivität der Betriebe. 	<p><i>Kontrollstelle BIO TEST AGRO:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Der fehlende Mehrwert für die Landschaft durch das LQ-Projekt könnte den Nutzen / die Notwendigkeit des Projekts in Frage stellen.
<p><i>Kontrollkommission für umweltschonende und tierfreundliche Landwirtschaft:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> + Es sind wenig Chancen bei diesem Programm erkennbar. 	<p><i>Kontrollkommission für umweltschonende und tierfreundliche Landwirtschaft:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Solche Programme fördern den administrativen Aufwand und haben eine kleine Wirkung. Der Vollzugaufwand muss immer berücksichtigt werden.
<p><i>Inforama/Grüne Beratung:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> + Möglichkeit, die Landwirtschaft für das Thema Landschaft zu sensibilisieren. + Koordination von Vernetzungs- und LQ-Projekten hat positive Effekte in diversen Bereichen (Administration, Beratung, Massnahmen, ...) 	<p><i>Inforama/Grüne Beratung:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Leistungen die nicht in direktem Bezug zur Produktion stehen können weiterhin nicht/ schlecht abgegolten werden. - Jährlich Änderungen der Beitragshöhen bedingt durch die Plafonierung der Gesamtbeiträge - Fixe Massnahmen über die gesamte Projektdauer können bei Betriebsveränderungen problematisch sein, resp. zu einer tieferen Projektbeteiligung führen
<p><i>Vertreter Berner Bauernverband:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> + Zusammenarbeit Regionen/Planungsregionen/Regional-Konferenzen und Landwirtschaft 	<p><i>Vertreter Berner Bauernverband:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Sehr ausführlicher Massnahmenkatalog, welcher allenfalls Bewirtschafter und Bewirtschafterinnen überfordert: Es besteht die Herausforderung, dass alle Details der Massnahmen auch korrekt umgesetzt werden. - Steigender Verwaltungs- Umsetzungsaufwand
<p><i>Amt für Gemeinden und Raumordnung:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> + Im Kt. Bern sind die Landwirtschaft und die Landschaft in zwei Direktionen angesiedelt. Das LQ-Projekt trug zur Stärkung der Zusammenarbeit zwischen LANAT und AGR bei. 	<p><i>Amt für Gemeinden und Raumordnung:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Dort, wo der Fokus der Massnahmen auf dem Erhalt von Elementen liegt, ist die Wirkung der Massnahmen des LQ-Projekts kaum wahrnehmbar.

<p><i>Abteilung Naturförderung:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> + Durch die Einführung der LQB mit regionalen Koordinationsstellen und 11 Projektgebieten konnten administrative Voraussetzungen zur Reorganisation der Vernetzungsprojekte im Jahr 2017 geschaffen werden. + Im Bereich Neupflanzung von Bäumen konnte durch Investitionsbeiträge eine positive Entwicklung erreicht werden. 	<p><i>Abteilung Naturförderung:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Sehr hohe Komplexität und Regulierungsdichte aufgrund einer Vielzahl an Massnahmen, welche in kurzer Zeit erarbeitet und eingeführt wurden. - Die Anmeldung erfolgt über Selbstdeklaration und ohne Initialberatung. Dies birgt die Gefahr von Falschanmeldungen aufgrund fehlerhafter Interpretation der Anforderungen an die Massnahmen und bewirkt hohe Sanktionen und Rückforderungen. - Plafonierung der Beiträge führt zu schwankenden Beitragshöhen und reduziert die Glaubwürdigkeit vom gesamten Instrument. Nicht konsistent mit anderen Beitragssystem nach DZV. Eine Ausweitung im Rahmen der Beiträge für Standortangepasste Landwirtschaft (BSL) auf die Vernetzungsprojekte sollte vermieden werden. - Trimmung auf Massenvollzugstauglichkeit hatte zur Folge, dass regionale Besonderheiten nicht berücksichtigt werden konnten.
--	--

10 Schlussfolgerungen und Erkenntnisse aus 6-9

10.1 Stufe Region

Die Landschaftsqualitätsprojekte ermöglichen neben der rein ökologischen Betrachtung über die Vernetzungsprojekte einen differenzierten Zugang zur Landschaft über die Aspekte Ästhetik, Qualität, Erscheinung und Erlebnis. Diese Dimension der Landschaft ermöglicht einen breiteren Dialog mit der Landwirtschaft und ist für die Bewirtschafter und Bewirtschafterinnen oftmals zugänglicher als eine rein ökologische Betrachtung.

Die Qualität der Landschaft ist ein wichtiger Aspekt in der Region Gantrisch – das Projekt LQ trägt einen wesentlichen Beitrag zu Erhaltung einer attraktiven Landschaft bei, entsprechend überwiegen die Stärken und Chancen den allfälligen zusätzlichen administrativen und vollzugstechnischen Aufwendungen.

Wünschenswert für die Weiterentwicklung des Projekts ist eine möglichst nahtlose und inhaltlich unveränderte Weiterführung der etablierten Massnahmen. Eine Fokussierung auf die wirkungsvollsten Massnahmen wie auch eine Ausrichtung der Beiträge ohne Kürzungsfaktor ist wünschenswert. Gleichzeitig sollte dem Aspekt der Aufwertung gegenüber der reinen Erhaltung der Landschaft mehr Gewicht beigemessen werden.

10.2 Stufe Kanton

Vertreter Berner Bauernverband:

Die hohe Beteiligung der Landwirtschaft zeigt, dass es im Kanton Bern gelungen ist, die Umsetzung des neuen Direktzahlungsbereiches verträglich zu gestalten. Der Verwaltungsaufwand ist dabei aber leider klar gestiegen.

Amt für Gemeinden und Raumordnung:

Die Landwirtschaft ist eine der wichtigen, wenn nicht die wichtigste landschaftsrelevante Akteurin. Aus Sicht AGR erscheint es deshalb wichtig, dass das Thema Landschaft in der Landwirtschaft in seiner Bedeutung noch weiter gestärkt wird. Ein Weiterführen der LQB wäre deshalb aus Sicht des AGR sehr zu begrüßen. Damit die Landwirtschaft sich noch vermehrt und im positiven Sinn als Gestalterin der Landschaft agieren kann, wären aus Sicht AGR die Massnahmen in nachfolgenden Projekten noch vermehrt in Richtung «Aufwertung» auszugestalten.

Kontrollkommission für umweltschonende und tierfreundliche Landwirtschaft:
Für die KuL/Carea war die Erstkontrolle LQB ein enormer Aufwand. Die Kontrollen verliefen aber schlussendlich meistens reibungslos, auch weil man zu Beginn beim ANF bei diversen Massnahmen Präzisierungen verlangt hat.

Abteilung Naturförderung:

Regionale Kultur und Mentalität bei der Ausarbeitung der Massnahmen besser berücksichtigen.

11 Antrag Projektweiterführung

Hiermit stellen wir den Antrag an das BLW, das Landschaftsqualitätsprojekt Gantrisch unverändert bis 31.12.2025 weiterführen zu können.

Wir bitten um eine zeitnahe Rückmeldung, damit die Bewirtschafter und Bewirtschafterinnen frühzeitig über die Weiterführung oder allfällige Anpassungen informiert werden können.

12 Grundlagen

- Projektbericht Landschaftsqualität, Regionaler Naturpark Gantrisch, Amt für Landwirtschaft und Natur, *Stand 01.07.2015*
- Richtlinie Landschaftsqualitätsbeitrag, BLW, *Version 20.12.2017*
- Verordnung über die Erhaltung der Lebensgrundlagen und der Kulturlandschaft (ELKV), *Stand 01.01.2017*
- Kantonales Landschaftsentwicklungskonzept (KLEK), *24.06.2020*

13 Anhang

- Dokumentation Explorant zu Kap. I
- Dokumentation Landplan zu Kap. II

Dokumentation

LQ Auswertungen GIS (2021)

Kanton Bern, Amt für Landwirtschaft und Natur, Abteilung Naturförderung

Bearbeitungs-Datum	20	20. September 2021
Version	:	2.0
Klassifizierung	:	
Autoren	:	Timon Stucki

Inhaltsverzeichnis

1. Waldrand mit Acker, Wiese und Weide als angrenzenden Nachbarn	3
1.1 Massnahme	3
1.2 Reproduktion Skript.....	3
1.2.1 Beschreibung Skript.....	4
1.2.2 Inputdaten.....	4
1.2.3 Performance	4
1.2.4 Zwischenresultat Oberaargau	5
1.3 Fachliche Fragen.....	5
1.4 Anpassungen Workbench.....	7
1.5 Berücksichtigung Landschaftseinheiten	7
1.6 Resultate alle Perimeter für Massnahme 3.6	7
1.7 Diskussion	8
2. Gewässervorland.....	9
2.1 Massnahme	9
2.2 Reproduktion Skript.....	10
2.2.1 Beschreibung Skript.....	10
2.2.2 Performance	10
2.2.3 Inputdaten.....	10
2.2.4 Grundsätzliche Probleme.....	10
2.3 Fachliche Fragen.....	10
2.4 Anpassungen Workbench.....	12
2.5 Schnelllösung im Model Builder.....	12
2.5.1 Beschreibung.....	12
2.6 Berücksichtigung der Landschaftseinheiten	13
2.7 Resultate alle Perimeter für Massnahme 4.1	13
2.8 Diskussion	13
3. Todos	15

1. Waldrand mit Acker, Wiese und Weide als angrenzenden Nachbarn

1.1 Massnahme

Massnahme:
3.6 Wald-Vorland (LN)
Beschreibung:
<p>Der Übergang von Wald und landwirtschaftlicher Nutzfläche ist einerseits aus ökologischer Sicht ein interessanter und wichtiger Raum, erfüllt aber auch aus landschaftlicher Sicht wichtige Aufgaben. Als Erholungsraum für Spaziergänger ist der Waldrand ein wichtiges Element.</p>

<p>(Foto: www.waldwissen.net)</p>
Anforderungen:
<ul style="list-style-type: none">• Mindestlänge 50 Meter pro Element (zusammenhängend)• Mindestbreite entlang Waldrand 6m, bestehend aus Dauergrünland (keine Ackerfläche)• Bewirtschaftung erste 6 Meter gemäss den Anforderungen an Pufferstreifen gemäss DZV Anhang 1 Art. 9.2 (Düngerverbot, Einschränkungen bzgl. Pflanzenschutzmittel), jedoch ohne Einschränkung bzgl. Nutzungszeitpunkt• Wenn die Fläche als extensive Wiese/ extensive Weide angemeldet ist, sind die entsprechenden Anforderungen zu erfüllen• Frühjahressäuberung durchführen (Äste von der Grünfläche in den Wald befördern)• Verbuschung/ Waldeinwuchs ist mit angepassten Massnahmen zu verhindern, bei Weidenutzung ist alle 2 Jahre ein Säuberungsschnitt durchzuführen (falls keine BFF-Fläche ist auch Mulchen möglich)• Wald-Vorland mit befestigten Wegen/ Strassen, welche nicht den Anforderungen gemäss Massnahme 5.3 entsprechen sind nicht beitragsberechtigt• Massnahme nicht kombinierbar mit Massnahme "3.7 Wytweiden", „4.1 Gewässervorland“ und „5.3 unbefestigte Bewirtschaftungswege mit Grasmittelstreifen oder unbefestigte Wanderwege“
Hinweis: Beitrag für maximal 2000m pro Betrieb und Jahr
Details zur Umsetzung: Konstante Massnahme je Bewirtschaftungseinheit ¹
Beitrag: 1.55 Fr. pro Meter und Jahr (maximal 3100.- pro Betrieb und Jahr)
Anmeldung/ Kontrolle: Selbstdeklaration ¹
¹ Details siehe Seite 3, „Erläuterungen zu den Massnahmen“

1.2 Reproduktion Skript

Durchgang vom 4. September 2021, provisorisch auf AGI-Umgebung; Waldrand_Analyse_AGI_neu.fmw

1.2.1 Beschreibung Skript

1. Der geschlossene Wald wird aus der MOPUBE_BFF (Bodenbedeckung) extrahiert.
2. Die Gemeindegrenzen im geschlossenen Wald werden aufgelöst-
3. Der so bereinigte Wald (WALD) wird mit der LN_BE_ohne_soemmerung (LN) verschnitten (Intersection of Polygons); d.h. alle Überlagerungen von WALD und LN sind nun isoliert.
4. Die Überschneidungen von LN und WALD werden nun aus der LN ausgeschnitten.
5. Die so bereinigte LN wird nun in die einzelnen Komponenten aufgelöst (multipart-Features werden aufgelöst)
6. Acker-Wiese-Weide wird aus der MOPUBE_BFF (Bodenbedeckung) extrahiert).
7. Die Gemeindegrenzen in Acker Wiese Weide werden aufgelöst.
8. Die so bereinigte Acker Wiese Weide (AWW) wird mit WALD und LN intersected. D.h. alle Polygone werden verschnitten und in Linien umgewandelt.
9. Alle LN-Linien, die sich nun mit WALD-Linien und AWW Linien decken, sind Waldvorland.
10. Alle Linien des Waldvorlandes kleiner als 50 Meter werden entfernt.

1.2.2 Inputdaten

Datensatz	Herkunft	Zeitstand	Bemerkung
LN_BE_ohne_Soemmerung	AGR	Irgendwann 2020	Anpassungen defekter Geometrie im AGR gemacht (Arc Catalog; ausserhalb FME Workbench)*
MOPUBE	Geoportal	Download 4.8.2021	
VERNETZ	Geoporal	Download 4.8.2021	

* Ursprünglich (AGR):

Ersetzen der Inputs mit dem Angepassten Datensatz des AGR (Korrekte Verwendung wurde durch Filipa Machado vom AGR bestätigt).

1.2.3 Performance

Dauer Ausführung Workbench: < 60 min, keine Fehler, keine rel. Warnungen

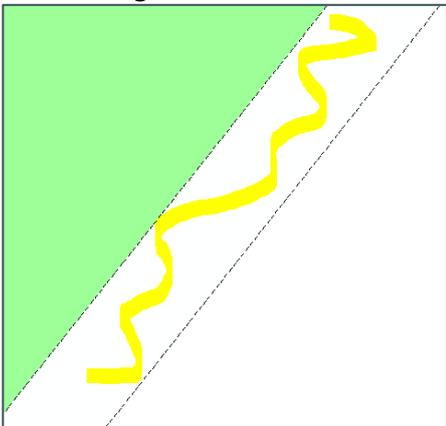
1.2.4 Zwischenresultat Oberaargau

Differenz im reproduzierten Resultat für den Projektperimeter Oberaargau:

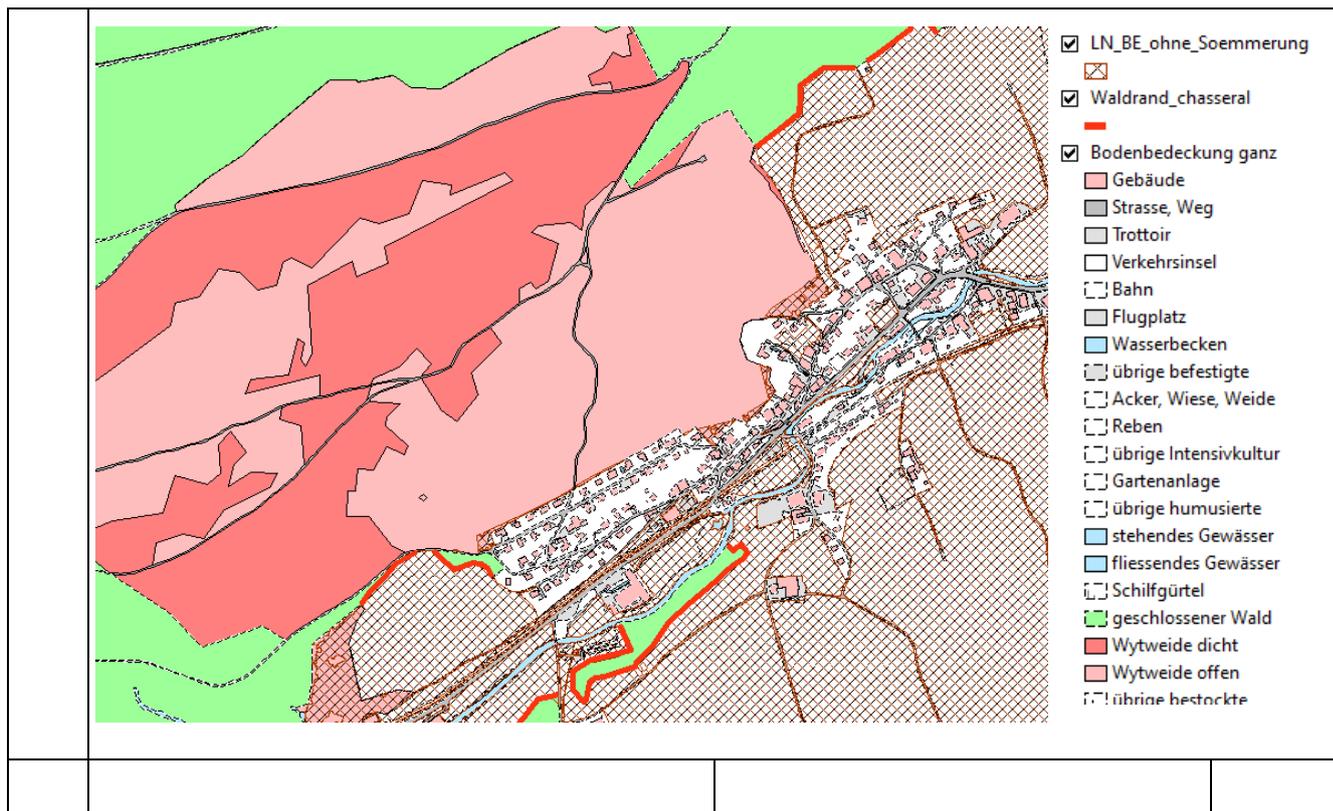
Resultat AGR vom 14.12.20	623'442	Differenz < 0.002%
Resultat Reproduktion vom 4.9.21	622'485	

Das Resultat der Reproduktion ist minimal grösser als beim AGR- Durchlauf. Visuell gibt es keine feststellbaren Unterschiede. Gründe: unterschiedliche Genauigkeiten (Inputdaten: SDE vs. SHP...), veränderte MOPUBE- Daten (mehr als ein halbes Jahr Differenz). Fazit: Resultat ist identisch, Reproduktion entspricht dem Stand beim AGR vom 14.12.20.

1.3 Fachliche Fragen

Nr.	Frage	Antwort	Erled.
1	<p>Der SO Waldrand auf dem Foto wird nicht als potenzielles Waldvorland berechnet. Dort sehen wir keinen Grund, weshalb dieses Waldvorland nicht angerechnet wird. (Standort ist beim Flugplatz Bleienbach). Hast du dafür eine Erklärung?</p> 	<p>Timon: Konkret liegt das an einer fehlerhaften Topologie: Es befindet sich eine millimeterbreite Lücke zwischen geschlossener Wald und Acker-Wiese-Weide (siehe gelbe Markierung)</p>  <p>tendenziell Einzelfall, es könnte die Topologie getestet werden,</p> <p>→ Timon: Keine Modellanpassung</p>	10.9.21
2	<p>Werden alle Wege als Ausschluss Faktor gezählt? Im Massnahmenbeschrieb dürfen Wege mit Grasmittelstreifen oder nicht asphaltierte Wanderwege dem Waldvorland angerechnet werden. Jedoch sind die Wege mit Grasmittelstreifen wohl nicht als einzelne Kategorie verfügbar und deshalb können wir diese in der Berechnung nicht berücksichtigen.</p>	<p>Sabine: Unser Ziel war, dass 2021 60% der anmeldbaren Menge (m) bei für die LQB angemeldet ist. Beim Gantrisch liegen die Anmeldungen Momentan bei 38% und beim Chasseral bei 17% Somit erreichen wir den Zielwert von 60% nicht, und wenn nun mit</p>	9.9.21

	<p>Aber vielleicht würde es ja gehen, den Waldrand, welcher an nicht asphaltierte Wanderwege grenzt, bei der Berechnung nicht ausgeschlossen wird und auch als potentielles Waldvorland gezählt wird. Was meinst du dazu?</p>	<p>den Wanderwegen noch mehr anmeldbarer Waldrand hinzukommt, entfernen wir uns noch weiter vom Zielwert. Somit können wir diese Detailierung weg lassen.</p>	
3	<p>Mir ist aufgefallen, dass wir bis jetzt das Massnahmen Kriterium «Mindestbreite entlang Waldrand 6m, bestehend aus Dauergrünland (keine Ackerfläche)» nicht berücksichtigt haben.</p> <p>Wenn wir dort noch die Ackerkulturen aus dem aktuellen Jahr einbeziehen können (nur Dauergrünland), würde die Gesamtlänge noch etwas abnehmen. Somit kämen wir dem Zielwert von 60% der gesamt Fläche etwas näher. Mit der aktuellen Berechnung sind nur ca. 48% der möglichen Waldrandlänge bei der LQ Massnahme Waldvorland angemeldet.</p> <p>Die Datengrundlage für diesen Auswertungsschritt könnte dir unser GIS Verantwortlicher aufbereiten. (Oder hast du selber Zugriff auf die GELAN Daten?)</p>	<p>Sabine: Überlegung betreffend dem Kriterium Dauergrünland (keine Ackerfläche) habe ich noch mit Florian besprochen. Er meint, dass auch bei einer Ackerfläche ein Streifen Dauergrünland vorgelagert werden kann und so das Waldvorland auch zählt. Die Ackerfläche darf einfach nicht bis an den Waldrand reichen. Dieses Kriterium müssen und können wir also nicht berücksichtigen.</p> <p>→ Timon: Keine Modellanpassung</p>	8.9.21
4	<p>Das rot umkreiste Wäldlein ist ja nicht als Wald ausgeschieden (grün), weshalb wird das Waldvorland in der Auswertung trotzdem gerechnet? Ich denke im Feld ist es so, dass die Massnahme dort angemeldet werden kann. Es geht hier nur ums Verständnis für die Berechnung.</p> 	<p>Timon: Das rot umkreiste Wäldlein ist in meiner Auswertung nicht mehr drin, das war vielleicht eine Falschklassierung die bei meiner Auswertung mit neueren Bodenbedeckungsdaten nun nicht mehr erscheint.</p> <p>Sabine: Betreffend dem Wäldlein, dann hat Filipa dort wohl bereits mit aktuelleren Daten gerechnet, als diejenigen, welche wir eingeblendet hatten.</p> <p>→ Timon: Keine Modellanpassung</p>	8.9.21
5	<p>Chasseral: Verhalten bei Wytweiden: diese werden nicht berücksichtigt für die Pufferung, siehe Bild</p>	<p>Wytweiden sind eigene Massnahme.</p>	



1.4 Anpassungen Workbench

Keine Anpassung erfolgt (ausser den Datenquellen) und Perimeter (PP_ID).

1.5 Berücksichtigung Landschaftseinheiten

Perimeter	PP_ID	Ausschluss 3.6 Waldvorland aus LE
Oberaargau	1004	09.04; 09.05; 10.01; 36.01 (aus Landschaftstypologie)*
Gantrisch	1007	keine
Chasseral	1002	1.04; 1.06; Kt.NE (nicht vorhanden)*; 3.02

*Die Landschaftseinheiten aus den Berichten (mit Karten von 2015) sind nicht deckungsgleich mit den Landschaftseinheiten im Geportal (Geoprodukt VERNETZ). Für den Ausschuss musste 36.01 aus der „Landschaftstypologie“ entnommen werden. Kt.NE ist weder als LE noch als Daten vorhanden, da in Kt. NE.

1.6 Resultate alle Perimeter für Massnahme 3.6

Projektperimeter	PP_ID	Länge [m]	Länge [m] mit Berücksichtigung LE	2021 Angemeldet (Nachtrag SB)
Oberaargau	1004	622'485	547'664	
Gantrisch	1007	1'083'148	1'083'148	414'579m =38% (Zielerreichung 63%)

Chasseral	1002	259'950	158'015	<i>44'151m =28% (Zielerreichung 47%)</i>
------------------	------	---------	----------------	--

1.7 Diskussion

Solides Resultat unter Berücksichtigung der „Fachfragen“.

2. Gewässervorland

2.1 Massnahme

Massnahme:
4.1 Gewässervorland mit Strukturen (LN)
Beschreibung:
<p>Der Unterhalt von Bachufern und die Bewirtschaftung von Bachvorland stellt oftmals eine besondere Herausforderung für Landwirte/innen dar. Natürliche, strukturierte Uferbereiche sind dabei nicht nur für die Biodiversität interessant, sondern auch als Erholungsraum und für den Landschaftswert.</p>
<p>(Foto: Flurin Baumann, AGR)</p>

Anforderungen:
<ul style="list-style-type: none">• Mindestlänge 50m pro Element (zusammenhängend)• Bachlauf mit natürlicher Gerinnesohle/ Uferbereich von natürlichen Seen• 6 Meter breiter Pufferstreifen gemäss DZV, Anhang 1, Art 9.6 (Dauergrünland, Düngung und Einzelstockbehandlung von Problempflanzen ab dem vierten Meter zulässig)• Pro 100 Meter Bach-Vorland muss mindestens 1 der folgenden Strukturelemente im Pufferstreifen vorhanden sein:<ul style="list-style-type: none">(a) Einzelbusch (mind. 1m hoch oder breit, einheimisch)(b) Kopfweide (bei Neupflanzungen mind. 1m hoch)(c) Felsblock/ Findling (mind. 1m², 0.5m hoch)(d) Steinhaufen (mind. 4m², 0.5m hoch)(e) Ufergehölz (gemäss DZV)(f) Einzelbaum (Stammhöhe mind. 1.2m)(g) Trockensteinmauer (mind. 4m lang)• Gewässervorland mit geschlossenem Ufergehölz von mehr als 50m kann <u>nicht</u> als Gewässervorland angerechnet werden• Gewässervorland (Pufferstreifen 6m) mit befestigten Wegen/ Strassen, welche nicht den Anforderungen gemäss Massnahme 5.3 entsprechen sind nicht beitragsberechtigt• Strukturelemente können ebenfalls in den entsprechenden Massnahmen angemeldet werden• Massnahme nicht kombinierbar mit Massnahmen "3.6 Wald-Vorland" und „5.3 unbefestigte Bewirtschaftungswege mit Grasmittelstreifen oder unbefestigte Wanderwege“
Hinweis: Beitrag für maximal 2000m pro Betrieb und Jahr
Details zur Umsetzung: Konstante Massnahme je Bewirtschaftungseinheit ¹
Beitrag: 1.35 Fr. pro Meter und Jahr (maximal 2700.- pro Betrieb und Jahr)
Anmeldung/ Kontrolle: Selbstdeklaration ¹
¹ Details siehe Seite 3, „Erläuterungen zu den Massnahmen“

2.2 Reproduktion Skript

Durchgang vom 10. September 2021, provisorisch auf AGI-Umgebung; Gewässervorlandanalyse.fmw

2.2.1 Beschreibung Skript

1. GNBE_GNBEAB wird mit LN verschnitten.

2.2.2 Performance

Dauer Ausführung Workbench: < 15 min, keine Fehler, keine rel. Warnungen

2.2.3 Inputdaten

Datensatz	Herkunft	Zeitstand	Bemerkung
LN_BE_ohne_Soemmerung	AGR	Irgendwann 2020	Wie Kapitel 1
VERNETZ	Geoporal	Download 4.8.2021	
GNBE_GNBEAB	Geoportal	Download 10.9.2021	

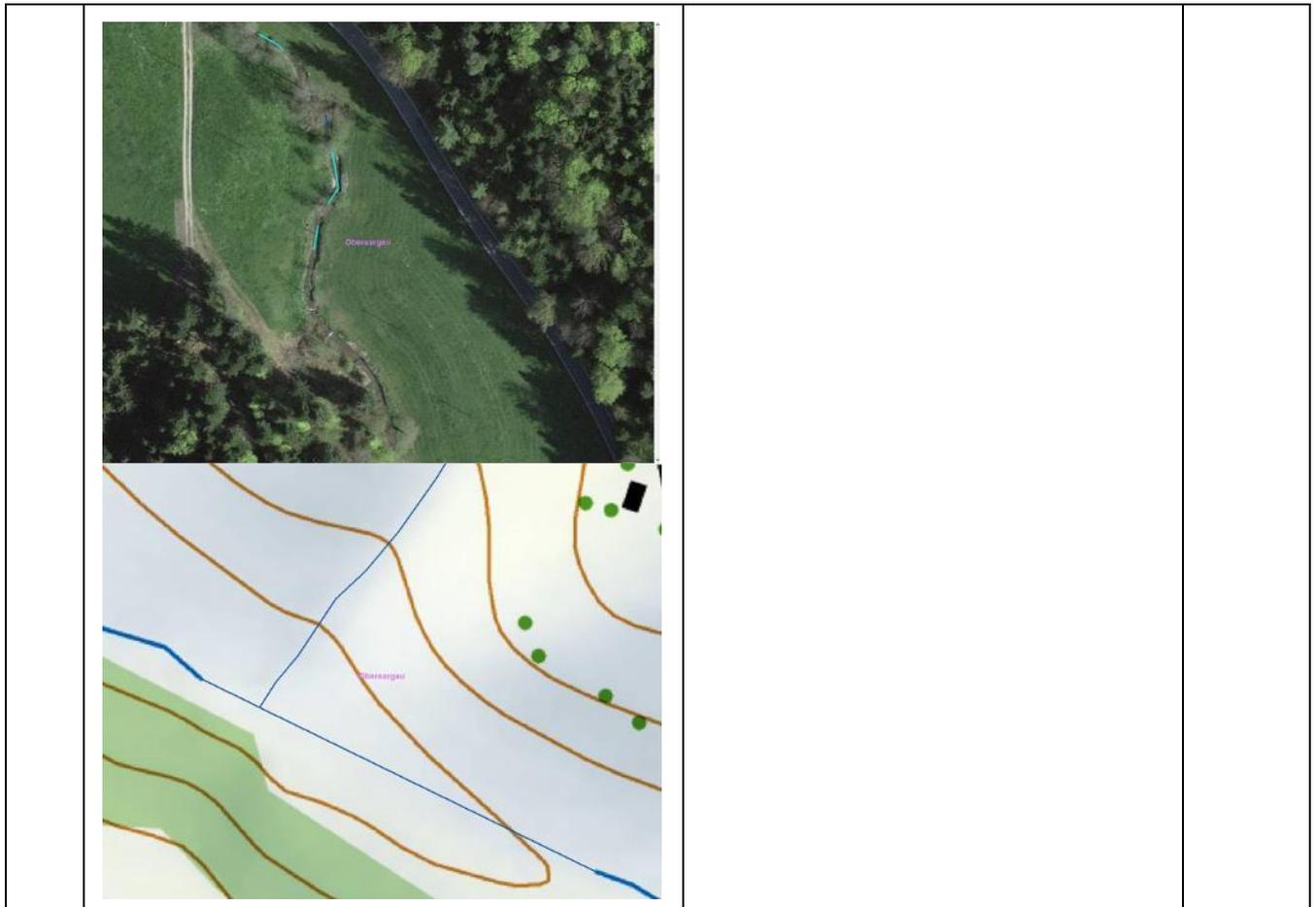
2.2.4 Grundsätzliche Probleme

1. LN und GNBE nicht kompatibel wegen Lücken bei Gewässern (Gewässer sind meist eigene Parzellen, die oftmals der Einwohnergemeinde resp. einem Unterhaltsverband gehört); visuelles Beispiel.
2. Eingedolte Gewässer wurden ebenfalls berücksichtigt.

2.3 Fachliche Fragen

Nr.	Frage	Antwort	Erled.
1	Gewässervorland: zählt nicht wenn Gewässer nicht direkt durch LN geht («abparzelliert»)?	Falsch, diese Flächen müssten berücksichtigt sein	10.9.21
2	Eingedolte Abschnitte sollten nicht berücksichtigt werden, oder?	Genau, Fehler im Auswertungsansatz, müsste gefiltert werden	10.9.21
3	Sammlung Fragen aus Mail: <ul style="list-style-type: none">- Auch hier gibt es sehr kleine Stücke (nur kleine Punkte). Aus unserer Sicht sollten alle Stücke die unter einem Meter sind gelöscht werden.- Wie auf dem Foto unten zu sehen ist, werden hier kleine Einzelstücke als ein Stück zusammengerechnet. Diese müssten vor dem Löschen der Stücke welche weniger als 1m Lang sind, getrennt werden.	<ul style="list-style-type: none">• Foto Stauffenbach: Siehe Antwort 1• Foto PK25: sehr wahrsch. eingedolt• Der Punkt mit beidseitige Berücksichtigung ist nicht umgesetzt.• Wege sind nicht berücksichtigt	13.9.21

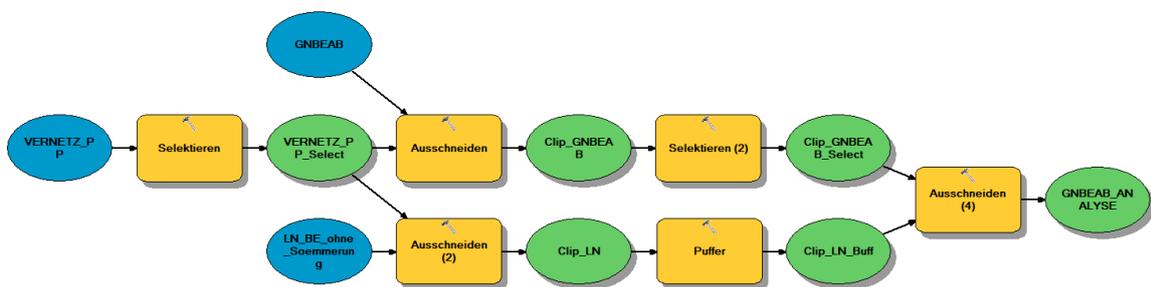
	<ul style="list-style-type: none"> - Auf dem Foto unten handelt es sich um den Stauffenbach bei Thörigen / Ochlenberg. Mir ist an diesem Bsp., wie auch bei anderen, nicht klar, weshalb nicht längere Abschnitte gerechnet werden. Der Bach ist ja offen gelegt und auf beiden Seiten in der LN. Weshalb wurde er zerstückelt? Der Bach zieht sich offen durchs ganze Täli, es werden aber nur ganz kleine Stücke in der GIS Auswertung angezeigt. - Bei einem Bach kann das Gewässervorland auf beiden Seiten angemeldet werden. Wird dies in der Auswertung berücksichtigt? - Beim zweiten Bild sieht man Fließgewässer der Auswertung (dünne blaue Linie), welche aber weder auf dem Orthofoto, noch auf der PK10 sichtbar sind (Bsp. Object ID 2910 und 3470). Dort frage ich mich, ob diese wirklich gezählt werden können. Welche Kriterien haben sie bei der Auswahl der Gewässer berücksichtigt? Wir haben das Kriterium, ein Gewässer muss 150 Tage im Jahr fließend Wasser haben. Dies kann bei der GELAN Auswertung ja kaum berücksichtigt werden. - Frage zu Unbefestigte Bewirtschaftungswege siehe Waldvorland 		
--	---	--	--



2.4 Anpassungen Workbench

Keine Anpassung Workbench – funktioniert so nicht.

2.5 Schnelllösung im Model Builder



2.5.1 Beschreibung

1. GNBE und LN_BE ohne Sömmerung auf PP clippen
2. Filter GNBE, nur nicht eingedolte selektieren: OBJEKTART = 5 AND (KLASS = 1 OR KLASS = 2) AND VERLAUF = 1
3. LN mit 10 Metern Puffern (in Anlehnung an Mindestlänge 10 Meter), damit ist das Problem mit den Lücken zwischen LN bei Gewässern weitgehend gelöst.

4. Ausschneiden der GNBE-Abschnitte innerhalb LN: GNBEAB_ANALYSE
5. Zusammenführen der Gewässerabschnitte in der LN
6. Mehrfachlinien aufteilen
7. Filtern der Gewässerabschnitte unterhalb 50 Meter

2.6 Berücksichtigung der Landschaftseinheiten

Perimeter	PP_ID	Ausschluss 4.1 Gewässervorland
Oberaargau	1004	02.07; 07.05
Gantrisch	1007	keine
Chasseral	1002	2.05; 2.06 (nicht vorhanden, konnte aber adäquat berücksichtigt werden; 35.01(aus Landschaftstypologie, zu gross)

*Die Landschaftseinheiten aus den Berichten (mit Karten von 2015) sind nicht deckungsgleich mit den Landschaftseinheiten im Geportal (Geoprodukt VERNETZ). Für den Ausschuss musste 35.01 aus der „Landschaftstypologie“ entnommen werden. Der ist allerdings auch nicht deckungsgleich --> Achtung: Projektperimeter des Berichtes (Karte 2015) ist nicht Deckungsgleich mit Projektperimeter VERNETZ!

2.7 Resultate alle Perimeter für Massnahme 4.1

Projektperimeter	PP_ID	Länge [m]	Länge [m] mit Berücksichtigung LE	2021 Angemeldet (Nachtrag SB)
Oberaargau	1004	345'662	311'426	
Gantrisch	1007	308'013	282'562	66'493m =24% (Zielerreichung 40%)
Chasseral	1002	86'182	80'855	24'839m=31% (Zielerreichung 52%)

2.8 Diskussion

- a. Das Strassenkriterium wird nicht berücksichtigt.
- b. Die beidseitige Anrechnung (beidseitig des Gewässers) wird nicht berücksichtigt.
- c. Die beiden fehlenden fachlichen Inputs a und b schwächen sich gegenseitig ab (zu wenig Länge wegen fehlender doppelter Anrechnung, zu viel Länge wegen fehlender Berücksichtigung des Strassenkriteriums)
 - ➔ Einschätzung: die Strassen führen i.d.R. dazu, dass nur eine Seite angerechnet werden kann. Beidseitige Strassen sind eher selten. **So fällt das Resultat womöglich systematisch zu klein aus, da in vielen Fällen das Gewässer durchs die LN fliesst ohne Wege, Siedlung oder Wald dazwischen.**
- d. Für die Berücksichtigung der Strassen und der beidseitigen Anrechenbarkeit müsste ein FME-Workbench im Bereich des Aufwands für das Waldvorland erstellt werden. Zusätzlich besteht jedoch die Schwierigkeit, dass das Gewässernetz GNBE nicht deckungsgleich mit den Gewässerabschnitten in der amtlichen Vermessung ist (MOPUBE).

3. Todos

Nr.	Task	Bemerkung	Erled.
1	Aktueller Stand	Dokument an Sabine	9.9.21
2	Fragen 1 und 2 nachgehen	Erledigt	10.9.21
3	Check Waldrand Chasseral und Gantrisch visuell	Keine Auffälligkeiten, Resultat plausibel analog Oberaargau	13.9.21
4	Gewässervorland checken	Skript läuft, Fachfragen an Sabine. Neues Model-Builder Modell erstellt	10.9.21
5	Gewässervorland Model Builder für alle Perimeter rechnen	Gleicher Ansatz wie AGR, aber ohne eingedolte Gewässer und ohne Zerstückelung wie beim Staufenbach.....Kapitel 2.5	13.9.21
6	Gewässervorland: Berücksichtigung minimale Länge Berücksichtigung Beitragsberechtigung Landschaftseinheiten	Ergänzt	20.9.21

REGIONALER NATURPARK GANTRISCH

ANALYSE MASSNAHMEN LANDSCHAFTSQUALITÄT

Inhaltsverzeichnis

1	Auswertung Gantrisch	3
1.1	Fragestellung	3
1.2	Datengrundlage.....	3
1.3	Zusammenfassung	3
1.4	Bezugsgrösse Landschaftstyp KLEK	4
1.4.1	Landschaftseinheiten Vernetzung.....	4
1.4.2	Landschaftstypen KLEK 2020	5
1.4.3	Wirkungsziele KLEK.....	6
1.5	Zuweisung Betrieb zu KLEK Landschaftstyp.....	7
1.6	Anzahl Massnahme pro KLEK-Typ	8
1.7	Beiträge pro Massnahme pro KLEK-Typ.....	8

1 AUSWERTUNG GANTRISCH

In Zusammenarbeit mit der ANF und Vertretern der RKS wurde basierend auf den Vorgaben und Fragestellungen des BLW die verfügbaren Daten analysiert. Die Ergebnisse sollen den RKS eine Grundlage bieten die Fragen zu beantworten. Die Interpretation und Kombination mit den Erfahrungen und Kenntnissen der RKS ist ein wichtiger Schritt zur Beantwortung der der Fragen zuhanden des Abschlussberichtes Landschaftsqualität.

1.1 FRAGESTELLUNG

- Welche Massnahmen im Rahmen der Landschaftsqualitätsprojekte wurden in welchem Gebiet wie häufig oder in welchen Mengen (Meter, Aren) angemeldet?
- Welche Massnahmen fördern die Eigenart der Landschaft?
- Grundlagen und Kennzahlen der Landschaftseinheiten und RKS-Perimeter.

1.2 DATENGRUNDLAGE

Folgende Daten sind über den ganzen Kanton Bern in einheitlicher Qualität verfügbar:

- Projektperimeter (RKS)
- Landschaftseinheiten Vernetzung
- Abgrenzung KLEK-Landschaftstypen (Kantonales Landschaftsentwicklungskonzept 2020)
- GELAN Daten angemeldete Massnahmen, Datenstand April 2021 mit Angaben zu Stufe der Massnahme (Betrieb, BEWE), PID, Menge, Anzahl Bäume etc.
- Beschrieb und Wirkungsziele der KLEK-Landschaftstypen¹
- Projektberichter Landschaftsqualität mit Umsetzungszielen²

1.3 ZUSAMMENFASSUNG

Die Testauswertungen im Projektgebiet Gantrisch haben folgende Schlüsse ergeben:

- Eine Auswertung auf Stufe Betrieb ist zu ungenau und löst viele Folgefragen aus
- Eine Auswertung auf Stufe BEWE ist aufgrund der vielen Massnahmen mit Stufe 'Betrieb' nicht sinnvoll

¹ https://www.jgk.be.ch/jgk/de/index/raumplanung/raumplanung/kantonale_raumplanung/landschaft_oe-kologie/klek.html

² <https://www.weu.be.ch/de/start/themen/landwirtschaft/biodiversitaet-landschaftsqualitaet.html>

- Eine räumliche Auswertung mit der Bezugsgrösse KLEK Landschaftstyp wird als zielführend erachtet

Die Massnahmen LQ sind unterteilt in die beiden Stufen 'Betrieb' und 'Bewirtschaftungseinheit' (BEWE). Eine räumliche Auswertung ist nur über die Zuweisung der Massnahmen Stufe 'Betrieb' zu einem KLEK-Typ möglich. Für diese Zuweisung werden die Betriebe basierend auf der Verteilung ihrer BEWE einem KLEK Landschaftstyp zugewiesen. Die Auswertung erfolgt mit dem Bezugsrahmen KLEK Landschaftstyp. Eine räumliche Aussage über die Anzahl und Art der Massnahmen in diesem Raum ist möglich.

1.4 BEZUGSGRÖSSE LANDSCHAFTSTYP KLEK

1.4.1 LANDSCHAFTSEINHEITEN VERNETZUNG

Im Projektperimeter sind folgende Landschaftseinheiten gemäss Vernetzungsprojekt vorhanden:

- Gürbetal (Nr. 8.01)
- Längenberg (Nr. 13.02)
- Belpberg (Nr. 13.03)
- Schwarzenburgerland (Nr. 13.05)
- Drumlinlandschaft Forst-Längenbühl (Nr. 13.06)
- Rüeggisberg - Oberbalm (Nr. 14.09a)
- Guggisberg (Nr. 14.09b)
- Zentrales Waldgebiet (Nr. 14.09c)
- Gurnigel - Brönnti Egg (Nr. 37.02)

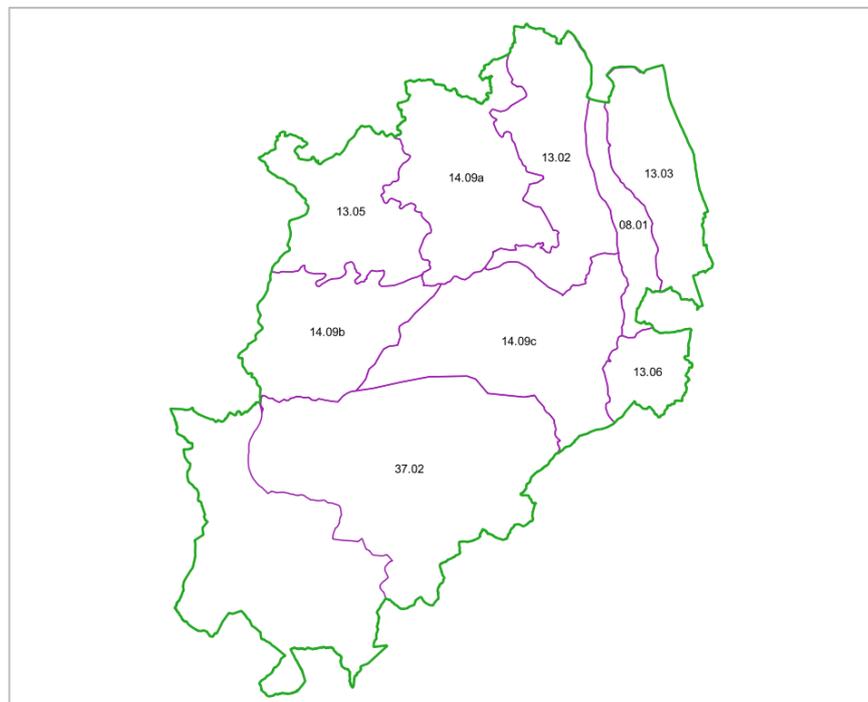


Abbildung 1 Landschaftseinheiten im Projektperimeter RNP Gantrisch

1.4.2 LANDSCHAFTSTYPEN KLEK 2020

Im Kantonalen Landschaftsentwicklungskonzept (KLEK 2020) sind die Landschaftstypen beschrieben und pro Typ Wirkungsziele definiert. Die Abgrenzung der Landschaftstypen decken sich im Projektperimeter folgendermassen mit den Landschaftseinheiten gemäss Vernetzungsprojekt:

Landschaftseinheiten gemäss Vernetzungsprojekt	KLEK 2020
Gürbetal (Nr. 8.01)	Landwirtschaftlich geprägte Ebenen des Mittellandes (Typ 8)
Längenberg (Nr. 13.02)	Futterbaugeprägte Hügellandschaft des Mittellandes (Typ 13)
Belpberg (Nr. 13.03)	Futterbaugeprägte Hügellandschaft des Mittellandes (Typ 13)
Schwarzenburgerland (Nr. 13.05)	Futterbaugeprägte Hügellandschaft des Mittellandes (Typ 13)
Drumlinlandschaft Forst-Längenbühl (Nr. 13.06)	Futterbaugeprägte Hügellandschaft des Mittellandes (Typ 13)
Rüeggisberg - Oberbalm (Nr. 14.09a)	Stark geformte Hügellandschaft des Mittellandes (Typ 14)
Guggisberg (Nr. 14.09b)	Stark geformte Hügellandschaft des Mittellandes (Typ 14)
Zentrales Waldgebiet (Nr. 14.09c)	Stark geformte Hügellandschaft des Mittellandes (Typ 14)
Gurnigel - Brönnti Egg (Nr. 37.02)	Moorgeprägte Landschaft (Typ 37)

Tabelle 1 Zuordnung Landschaftseinheiten Vernetzung zu Landschaftstypen KLEK

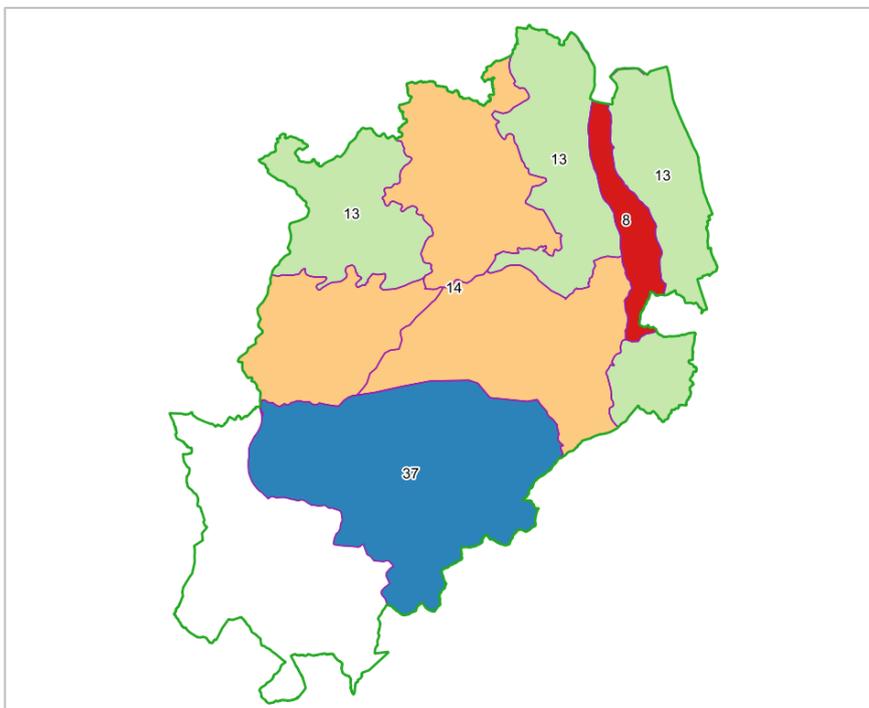


Abbildung 2 Landschaftstypen KLEK im Projektperimeter RNP Gantrisch

1.4.3 WIRKUNGSZIELE KLEK

Als Analyseeinheit bieten sich die Landschaftstypen nach KLEK an. Hier wurde geprüft welche Massnahmen LQ die 'Wirkungszielen Landschaft' gemäss KLEK 2020 unterstützen:

Massnahme	TYP 8	TYP 13	TYP 14	TYP 37
Alleen, Baumreihen Erhalt/ Pflege				
Alleen, Baumreihen Neuanlage				
Anbau von Einschnidkabis				
Bach-Vorland mit Strukturen				
Blühender Ackerbegleitstreifen in Dreschkulturen				
Dolinen				
Einheimische Laubbäume als Einzelbäume, Baumreihen und Alleen				
Einheimische Laubbäume als Einzelbäume, Baumreihen und Alleen (Neuanlage)				
Einzigartige Hauptkulturen				
Farbigblühende Hauptkulturen				
Gemischte Herden				
Gemüsevielfalt				
Gesätes Zwischenfutter/ Gründüngungen auf Ackerland				
Getreidevielfalt				
Gewässervorland mit Strukturen				
Hecken, Feld- und Ufergehölz mit Krautsaum, BFF Typ 852				
Hecken, Feld- und Ufergehölz mit Pufferstreifen, Typ 857				
Hecken, Feld- und Ufergehölze mit Krautsaum Erhalt/ Pflege				
Hecken, Feld- und Ufergehölze ohne Krautsaum Erhalt/ Pflege				
Heumatten				
Hochstammfeldobstbäume BFF als Einzelbäume, Baumeihen oder in Gärten				
Hochstammfeldobstbäume BFF als Einzelbäume, Baumeihen oder in Gärten (Neuanlage)				
Hochstammfeldobstbäume BFF als Einzelbäume, Baumreihen oder in Gärten				
Holzbrunnen				
Kleinstrukturen				
Mosaik im Grünland durch offene Ackerfläche				
Naturnahe, stehende Kleingewässer				
Pflanzung einheimischer Laubbäume als Einzelbäume, Baumreihen und Alleen				
Pflanzung von Hochstammfeldobstbäumen				
Standortgerechte, einheimische Einzelbäume Erhalt/ Pflege				
Traditionelle Hochstamm-Feldobstgärten Erhalt/ Pflege				
Traditionelle Hochstamm-Feldobstgärten Neuanlage				
Traditionelle Steinmauern als Stützmauer				
Tristen erstellen				

Trockensteinmauern							
Trockensteinmauern und Steinwälle							
Unbefestigte Bewirtschaftungswege mit Grasmittelstreifen oder Wanderwege							
Vielfältige Fruchtfolgen							
Vielfältiger Futterbau							
Wald-Vorland							
Weideinfrastruktur aus Holz							
Weideinfrastruktur aus Holz oder Stein							
Weiher/ Teiche/ Tümpel							
Wiesen und Weiden mit Narzissen/ Krokussen / Osterglocken							

Tabelle 2 Zuordnung Massnahmen zu Wirkungsziel Landschaftstyp

1.5 ZUWEISUNG BETRIEB ZU KLEK LANDSCHAFTSTYP

Jede BEWE ist einem Betrieb (PID) zugeordnet. Jede BEWE liegt in einem KLEK Landschaftstyp. Liegt eine BEWE in 2 Landschaftstypen wird die BEWE dem Typ zugewiesen mit dem sich ihr geometrischer Schwerpunkt überlagert.

Die Tests haben ergeben, dass 60% ein sinnvoller Zuweisungsfaktor ist. Wenn 60% der BEWEs eines Betriebes im Landschaftstyp X liegen, wird der Betrieb und somit die Massnahmen LQ Stufe 'Betrieb' mit der entsprechenden PID diesem Landschaftstyp zugewiesen. Betriebe die ihre BEWEs über mehrere Landschaftstypen verteilt haben und in keinem 60% erreichen werden in der Analyse ignoriert (ca. 10%).

Alle Massnahmen Stufe 'BEWE' werden direkt über die Lage der BEWE dem entsprechenden Landschaftstyp zugewiesen.

Kennzahlen Betriebe	TYP 8	TYP 13	TYP 14	TYP 37	Keine Zuweisung möglich	Summe
Betrieb LN	34	344	350	32	89	847
Betriebe Verteilung in % ab Total RKS	4	41	41	4	10	
Betriebe Sömmerung						81

Die Tabelle zeigt die Verteilung der Betriebe auf die Landschaftstypen (berücksichtigt sind Betriebe mit angemeldeten Massnahmen LQ und mit einem Schwerpunkt der BEWEs von mind. 60% in einem Landschaftstyp)

1.6 ANZAHL MASSNAHME PRO KLEK-TYP

Jede Massnahme wurde basierend auf der zugewiesenen BEWE für die Auswertung einem Landschaftstyp angerechnet. Die Tabelle zeigt die Menge Betriebe, Meter, Aren oder Stück pro Massnahme pro Landschaftstyp.

Siehe Excel Tabellenblatt 'Menge'

1.7 BEITRÄGE PRO MASSNAHME PRO KLEK-TYP

Im Tabellenblatt 'CHF' sind die Beiträge pro Massnahme pro Landschaftstyp ersichtlich. Die Zahlen aus dem April 2021 weisen gemäss ANF noch Fehler auf – diese sind nicht als absolute Angaben wiederzugeben, sondern stellen nur eine Grössenordnung als Interpretationshilfe dar.

1.8 MASSNAHMEN UND BEITRÄGE SÖMMERUNG

Im RNP Gantrisch liegen die Sömmerungsflächen beinahe komplett im Landschaftstyp Moorgeprägte Landschaft (Typ 37). Nur 3 Flächen liegen ausserhalb (Stierenweid Rüggisberg und Eggweid Riggisberg / Thurnen). Deshalb wurde hier auf eine Auswertung pro Landschaftstyp verzichtet

Massnahme	Einheit	Menge	massgebend	Ansatz	Beitrag [CHF]
Diversitätsbonus 10.2	Franken	7	3000	1	3000.00
Dolinen 3.1.2	Anzahl	1	4	20	80.00
Einheimische Laubbäume als Einzelbäume, Baumreihen, Alleen und Haine 3.2.2	Anzahl	12	62	10	620.00
Heumatten 2.6	Aren	6	372	1.6	595.20
Holzbrunnen 5.5.2	Anzahl	21	44	40	1760.00
Naturnahe, stehende Kleingewässer 4.2.2	Anzahl	1	1	150	150.00
Trockensteinmauern und Steinwälle 5.1.2	Meter	4	200	1	200.00
Weideinfrastruktur aus Holz 5.4.2	Meter	87	282814	0.32	89700.48
Wiesen und Weiden mit Narzissen/ Krokussen / Osterglocken 2.2.2	Aren	27	30965.89	0.25	7741.47
TOTAL					102007.15

Massnahme	Nr.	Einheit	KLEK TYP 8	KLEK TYP 13	KLEK TYP 14	KLEK TYP 37	SUMME
Blühender Ackerbegleitstreifen in Dreschkulturen 1.1	1.1	Aren	6	14	45		65
Einzigartige Hauptkulturen 1.2	1.2	Anzahl	4	61	21	2	88
Farbigblühende Hauptkulturen 1.3	1.3	Anzahl	3	57	18		78
Getreidevielfalt 1.4	1.4	Meter	45	249	161	3	458
Vielfältige Fruchtfolgen 1.5	1.5	Aren	13	181	76		270
Gesätes Zwischenfutter/ Gründüngungen auf Ackerland 1.6	1.6	Anzahl	15	162	35		212
Mosaik im Grünland durch offene Ackerfläche 1.7	1.7	Anzahl		78	82	3	163
Gemüsevielfalt 1.8	1.8	Anzahl	2	15	6		23
Anbau von Einschneidkabis 1.9	1.9	ja/nein	15	9	3		27
Vielfältiger Futterbau 2.1	2.1	Anzahl	67	814	601	22	1504
Tristen erstellen 2.5	2.5	Anzahl		1	1		2
Heumatten 2.6	2.6	Anzahl				372	372
Kleinstrukturen 3.5	3.5	Anzahl	40	144	182	80	446
Wald-Vorland 3.6	3.6	Meter	3354	148781.4	217072	38592	407799.4
Gewässervorland mit Strukturen 4.1	4.1	Aren	5674	27605	26416	6423	66117.74
Traditionelle Steinmauern als Stützmauer 5.2	5.2	Meter		581	451	30	1062
Unbefestigte Bewirtschaftungswege mit Grasmittelstreifen oder Wanderwege 5.3	5.3	Meter	7080	119465	113171	16880	256595.82
Diversitätsbonus 10.1	10.1	Franken	15800	203200	160200	12600	391800
Diversitätsbonus 10.2	10.2	Anzahl		400		2600	3000
Dolinen 3.1.1	3.1.1	Anzahl				6	6
Trockensteinmauern und Steinwälle 5.1.1	5.1.1	Anzahl	20	1139	240	420	1819
Wiesen und Weiden mit Narzissen/ Krokussen / Osterglocken 2.2.1	2.2.1	Aren		363	1487.17	2358	4207.88
Einheimische Laubbäume als Einzelbäume, Baumreihen und Alleen 3.2.1	3.2.1	Anzahl	88	943	1061	37	2129
Naturnahe, stehende Kleingewässer 4.2.1	4.2.1	Anzahl	3	23	16	18	60
Hecken, Feld- und Ufergehölz mit Krautsaum, BFF Typ 852 3.3.1	3.3.1	Aren	92	2489	1179	29	3788.95
Hochstammfeldobstbäume BFF als Einzelbäume, Baumreihen oder in Gärten 3.4.1	3.4.1	Anzahl	1314	19763	15850	693	37620
Weideinfrastruktur aus Holz 5.4.1	5.4.1	Meter	40527	474982.2	813687.31	153262	1482458.51
Holzbrunnen 5.5.1	5.5.1	Anzahl		8	29	3	40
Trockensteinmauern und Steinwälle 5.1.2	5.1.2	Meter				200	200
Wiesen und Weiden mit Narzissen/ Krokussen / Osterglocken 2.2.2	2.2.2	Aren		200	2150	28616	30965.89
Einheimische Laubbäume als Einzelbäume, Baumreihen, Alleen und Haine 3.2.2	3.2.2	Anzahl			14	48	62
Naturnahe, stehende Kleingewässer 4.2.2	4.2.2	Meter				1	1
Hecken, Feld- und Ufergehölz mit Pufferstreifen, Typ 857 und 858 3.3.2	3.3.2	Aren	40	1451	1217	105	2813.96
Pflanzung von Hochstammfeldobstbäumen 3.4.2	3.4.2	Meter	14	290	124	0	428
Weideinfrastruktur aus Holz 5.4.2	5.4.2	Meter	960	1200	28075	250079	280314
Holzbrunnen 5.5.2	5.5.2	ja/nein			3	41	44
Pflanzung einheimischer Laubbäume als Einzelbäume, Baumreihen und Alleen 3.2.3	3.2.3	Anzahl		8	9	0	17

Investitionsmassnahme

Massnahme	Nr	CHF	KLEK TYP 8	KLEK TYP 13	KLEK TYP 14	KLEK TYP 37	SUMME	% von Total
Weideinfrastruktur aus Holz 5.4.1	5.4.1		14.76	19.63	31.26	48.43	26.12	13%
Hochstammfeldobstbäume BFF als Einzelbäume, Baumreihen oder in Gärten 3.4.1	3.4.1		14.10	31.84	24.08	8.30	25.91	13%
Diversitätsbonus 10.1	10.1		13.56	26.11	19.51	13.25	21.61	11%
Vielfältiger Futterbau 2.1	2.1		11.50	20.85	14.56	4.63	16.52	8%
Getreidevielfalt 1.4	1.4		10.62	8.80	4.85	0.69	6.69	3%
Unbefestigte Bewirtschaftungswege mit Grasmittelstreifen oder Wanderwege 5.3	5.3		8.15	20.79	18.59	23.07	19.09	10%
Gewässervorland mit Strukturen 4.1	4.1		7.24	4.92	4.44	8.83	5.06	3%
Pflanzung von Hochstammfeldobstbäumen 3.4.2	3.4.2		6.04	14.22	5.31	0.00	8.89	5%
Wald-Vorland 3.6	3.6		4.46	29.85	40.73	64.39	34.98	18%
Vielfältige Fruchtfolgen 1.5	1.5		3.49	7.36	2.86	0.00	4.68	2%
Anbau von Einschnidkabis 1.9	1.9		3.22	0.29	0.09	0.00	0.38	0%
Einheimische Laubbäume als Einzelbäume, Baumreihen und Alleen 3.2.1	3.2.1		2.83	4.60	4.88	1.46	4.45	2%
Farbigblühende Hauptkulturen 1.3	1.3		1.61	4.62	1.29	0.00	2.67	1%
Gesätes Zwischenfutter/ Gründüngungen auf Ackerland 1.6	1.6		1.61	2.62	0.53	0.00	1.47	1%
Gemüsevielfalt 1.8	1.8		1.42	1.61	0.55	0.00	1.03	1%
Hecken, Feld- und Ufergehölz mit Pufferstreifen, Typ 857 und 858 3.3.2	3.3.2		0.86	4.65	3.73	2.65	3.88	2%
Einzigartige Hauptkulturen 1.2	1.2		0.69	1.65	0.55	0.42	1.02	1%
Kleinstrukturen 3.5	3.5		0.69	0.35	0.40	1.58	0.46	0%
Naturnahe, stehende Kleingewässer 4.2.1	4.2.1		0.48	0.46	0.29	2.84	0.51	0%
Hecken, Feld- und Ufergehölz mit Krautsaum, BFF Typ 852 3.3.1	3.3.1		0.48	1.99	0.90	0.17	1.30	1%
Weideinfrastruktur aus Holz 5.4.2	5.4.2		0.26	0.05	1.10	84.15	4.99	3%
Blühender Ackerbegleitstreifen in Dreschkulturen 1.1	1.1		0.12	0.05	0.12	0.00	0.08	0%
Trockensteinmauern und Steinwälle 5.1.1	5.1.1		0.02	0.15	0.03	0.55	0.11	0%
Mosaik im Grünland durch offene Ackerfläche 1.7	1.7		0.00	3.71	3.51	1.10	3.24	2%
Pflanzung einheimischer Laubbäume als Einzelbäume, Baumreihen und Alleen 3.2.3	3.2.3		0.00	0.17	0.18	0.00	0.15	0%
Traditionelle Steinmauern als Stützmauer 5.2	5.2		0.00	0.08	0.07	0.03	0.06	0%
Diversitätsbonus 10.2	10.2		0.00	0.05	0.00	2.73	0.17	0%
Holzbrunnen 5.5.1	5.5.1		0.00	0.05	0.18	0.16	0.11	0%
Wiesen und Weiden mit Narzissen/ Krokussen / Osterglocken 2.2.1	2.2.1		0.00	0.04	0.14	1.86	0.18	0%
Tristen erstellen 2.5	2.5		0.00	0.03	0.03	0.00	0.03	0%
Wiesen und Weiden mit Narzissen/ Krokussen / Osterglocken 2.2.2	2.2.2		0.00	0.01	0.07	7.52	0.43	0%
Einheimische Laubbäume als Einzelbäume, Baumreihen, Alleen und Haine 3.2.2	3.2.2		0.00	0.00	0.02	0.50	0.03	0%
Heumatten 2.6	2.6		0.00	0.00	0.00	0.63	0.03	0%
Trockensteinmauern und Steinwälle 5.1.2	5.1.2		0.00	0.00	0.00	0.21	0.01	0%
Naturnahe, stehende Kleingewässer 4.2.2	4.2.2		0.00	0.00	0.00	0.16	0.01	0%
Dolinen 3.1.1	3.1.1		0.00	0.00	0.00	0.04	0.00	0%
Holzbrunnen 5.5.2	5.5.2		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0%

Massnahme	Nr	CHF	KLEK TYP 8	KLEK TYP 13	KLEK TYP 14	KLEK TYP 37	SUMME	% von Total
Blühender Ackerbegleitstreifen in Dreschkulturen 1.1	1.1							
Einzigartige Hauptkulturen 1.2	1.2							
Farbigblühende Hauptkulturen 1.3	1.3							
Getreidevielfalt 1.4	1.4							
Vielfältige Fruchtfolgen 1.5	1.5							
Gesätes Zwischenfutter/ Gründüngungen auf Ackerland 1.6	1.6							
Mosaik im Grünland durch offene Ackerfläche 1.7	1.7							
Gemüsevielfalt 1.8	1.8							
Anbau von Einschnaidkabis 1.9	1.9							
Vielfältiger Futterbau 2.1	2.1							
Tristen erstellen 2.5	2.5							
Heumatten 2.6	2.6							
Kleinstrukturen 3.5	3.5							
Wald-Vorland 3.6	3.6							
Gewässervorland mit Strukturen 4.1	4.1							
Traditionelle Steinmauern als Stützmauer 5.2	5.2							
Unbefestigte Bewirtschaftungswege mit Grasmittelstreifen oder Wanderwege 5.3	5.3							
Diversitätsbonus 10.1	10.1							
Diversitätsbonus 10.2	10.2							
Dolinen 3.1.1	3.1.1							
Trockensteinmauern und Steinwälle 5.1.1	5.1.1							
Wiesen und Weiden mit Narzissen/ Krokussen / Osterglocken 2.2.1	2.2.1							
Einheimische Laubbäume als Einzelbäume, Baumreihen und Alleen 3.2.1	3.2.1							
Naturnahe, stehende Kleingewässer 4.2.1	4.2.1							
Hecken, Feld- und Ufergehölz mit Krautsaum, BFF Typ 852 3.3.1	3.3.1							
Hochstammfeldobstbäume BFF als Einzelbäume, Baumreihen oder in Gärten 3.4.1	3.4.1							
Weideinfrastruktur aus Holz 5.4.1	5.4.1							
Holzbrunnen 5.5.1	5.5.1							
Trockensteinmauern und Steinwälle 5.1.2	5.1.2							
Wiesen und Weiden mit Narzissen/ Krokussen / Osterglocken 2.2.2	2.2.2							
Einheimische Laubbäume als Einzelbäume, Baumreihen, Alleen und Haine 3.2.2	3.2.2							
Naturnahe, stehende Kleingewässer 4.2.2	4.2.2							
Hecken, Feld- und Ufergehölz mit Pufferstreifen, Typ 857 und 858 3.3.2	3.3.2							
Pflanzung von Hochstammfeldobstbäumen 3.4.2	3.4.2							
Weideinfrastruktur aus Holz 5.4.2	5.4.2							
Holzbrunnen 5.5.2	5.5.2							
Pflanzung einheimischer Laubbäume als Einzelbäume, Baumreihen und Alleen 3.2.3	3.2.3							
		CHF pro ha LI	108	212	185	280	196.35629	
			55.1%	107.8%	94.1%	142.8%		
		ha	1165.00	7684	8161	951		
Hauptmassnahmen (Top5 im ganzen Gebiet)								
Top3 Massnahmen pro Klek nebst Top5 Gebiet								
Massnahmen unter 5000 CHF Beitrag								