

Kanton St. Gallen

---

# **Landschaftsqualitätsprojekt Werdenberg Nord**

---

## **Projektbericht**

---

April 2015



# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Allgemeine Angaben zum Projekt .....</b>	<b>5</b>
1.1	Initiative .....	5
1.2	Projektorganisation .....	5
1.3	Projektgebiet .....	7
1.4	Projektablauf und Beteiligungsverfahren .....	12
<b>2</b>	<b>Landschaftsanalyse .....</b>	<b>15</b>
2.1	Grundlagen .....	15
2.2	Analyse.....	20
<b>3</b>	<b>Landschaftsziele und Massnahmen .....</b>	<b>42</b>
3.1	Erwünschte Entwicklung und Landschaftsziele .....	42
3.2	Massnahmen und Umsetzungsziele .....	43
<b>4</b>	<b>Massnahmenkonzept und Beitragsverteilung .....</b>	<b>48</b>
<b>5</b>	<b>Umsetzung .....</b>	<b>49</b>
5.1	Kosten und Finanzierung .....	49
5.2	Planung der Umsetzung.....	55
5.3	Umsetzungskontrolle, Evaluation.....	55
<b>6</b>	<b>Literatur, Verzeichnis der Grundlagen .....</b>	<b>56</b>
<b>7</b>	<b>Anhang 1 – Ergänzungen Massnahmen .....</b>	<b>57</b>
7.1	Windschutzstreifen.....	57
7.2	Beitragsberechnung fehlende Erschliessung.....	58
<b>8</b>	<b>Anhang 2 – Landschaftsanalyse Grundlagen .....</b>	<b>59</b>



# 1 Allgemeine Angaben zum Projekt

## 1.1 Initiative

Das Gebiet "Werdenberg Nord" mit den Gemeinden Grabs, Gams und Sennwald weist eine hohe landschaftliche Vielfalt auf und repräsentiert verschiedene Landschaftstypen des St. Galler Rheintals. In der Region wurden im Rahmen diverser Planungen detaillierte landschaftliche Analysen erarbeitet (Aggloprogramm Liechtenstein-Werdenberg, Situationsanalyse Landschaftsentwicklungskonzept Werdenberg, Landschaftsentwicklungskonzept Gemeinde Grabs). Nach 2003 haben sich zudem zahlreiche Landwirte in den drei Gemeinden an Vernetzungsprojekten beteiligt. Diese Ausgangslage macht die drei Gemeinden zum idealen Pilotgebiet im Kanton St. Gallen, in welchem die vom Bund vorgegebene methodische Vorgehensweise für Erarbeitung eines Landschaftsqualitätsprojekt weiter konkretisiert werden soll.

Landwirtschaftsvertreter der drei Gemeinden haben dabei die Idee für ein Landschaftsqualitätsprojekt aufgenommen. Zusammen mit dem Landwirtschaftsamt des Kantons wurden in allen drei Gemeinden die Landwirte informiert (Veranstaltungen vom 14. Januar 2014 in Grabs, 20. März 2014 in Sennwald und 29. April 2014 in Gams). Seitens der Landwirte wurde die Erarbeitung des Projektes grundsätzlich befürwortet. Die politischen Gemeinden übernahmen anschliessend die Trägerschaft für das Projekt und sicherten durch Ratsbeschlüsse die notwendige Mitfinanzierung.

## 1.2 Projektorganisation

### Kerngruppe

Die Gemeinden bestimmten eine Kerngruppe für die Projekterarbeitung. Die Arbeiten wurden dabei von Vertretern des Landwirtschaftsamtes des Kantons und des landwirtschaftlichen Zentrums Flawil koordiniert und fachlich begleitet.

Die Kerngruppe ist für die Koordination und Abwicklung des Gesamtprojektes zuständig. Sie begleitete fachlich und inhaltlich die Erarbeitung des vorliegenden Berichtes und war insbesondere für die Massnahmenauswahl zuständig. Ihr obliegt auch die weitere Steuerung des Projektes sowie die Koordination der Umsetzungskontrolle wie der Projektevaluation. Kontaktperson ist This Eggenberger, Gemeinderat und Landwirt in Grabs. Die Kerngruppe reichte auch ein Ansuchen um Coaching-Beiträge beim Bundesamt für Landwirtschaft ein. Dieses wurde am 18. März 2014 bewilligt.

Tab. 1: Zusammensetzung der Kerngruppe und der kantonalen Koordination

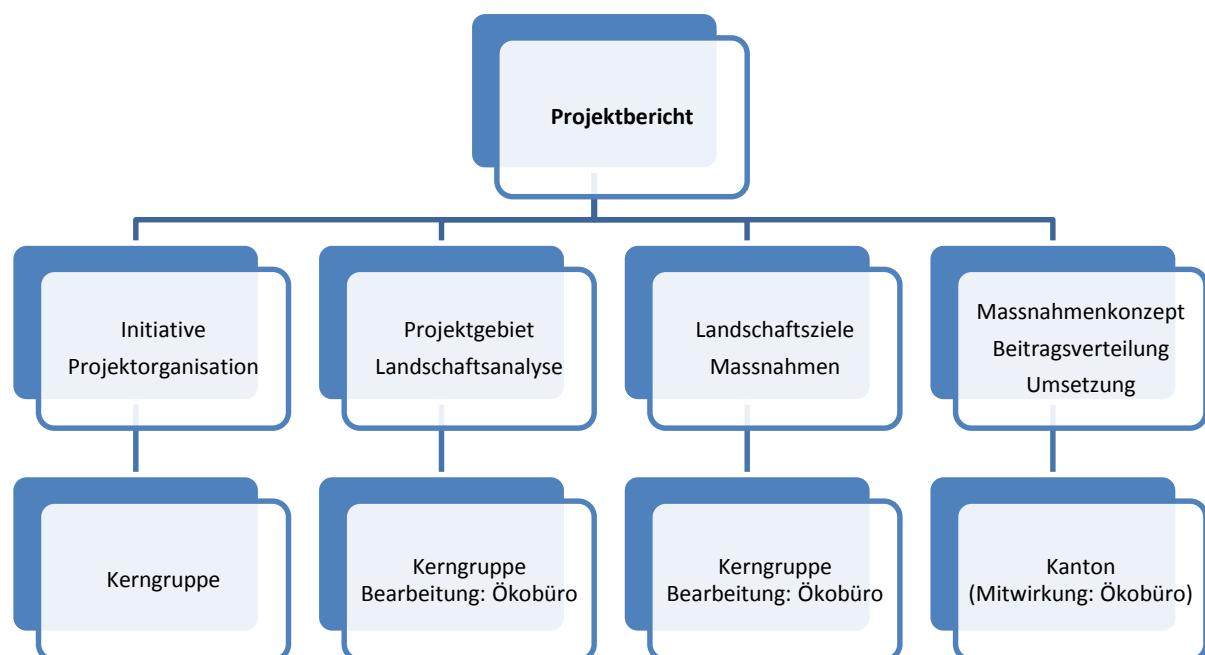
Kerngruppe: Name	Funktion
This Eggenberger	Gemeinderat Grabs, Landwirt Talbetrieb
Andreas Vetsch	Landwirt Talbetrieb Bio
Stefan Sprecher	Landwirt Bergbetrieb Bio
Florian Tischhauser	Landwirt Bergbetrieb
Fritz Zwahlen	Leiter Gutsbetrieb Saxerriet
Markus Rohrer	Gemeinderat Sennwald, Landwirt Talbetrieb
Andreas Kramer	Gemeinderat Gams, Landwirt Talbetrieb Bio
Christof Vetsch	Landwirt, Bergbetrieb, Gemeinde Gams
Andreas Gerber	Revierförster Gemeinde Grabs
Hans Sturzenegger	Landwirt, Präsident Ortsgemeinde Grabs
Kantonale Koordination: Name	Funktion
Nicole Inauen	Landwirtschaftliches Zentrum Flawil
Dominik Hug	Landwirtschaftsamt Kanton St. Gallen

In der Kerngruppe sind die Tal- und Bergbetriebe sowie verschiedene Landwirte mit einem direkten Bezug zu den Sömmerrungsgebieten (Grundbesitzer, Bewirtschafter) vertreten. Damit deckt die Kerngruppe das breite Spektrum an landwirtschaftlichen Interessen sehr gut ab. Mehrere Kerngruppenmitglieder wirken zudem in den Begleitgruppen von Vernetzungsprojekten mit und stellen so diese Schnittstelle sicher.

### **Fachliche Begleitung (Ökobüro)**

Die fachliche Begleitung erfolgte durch das Büro für Räumliche Entwicklung und Natur (RENAT GmbH), vertreten durch Dipl. Biologe Rudolf Staub. Das Büro ist seit mehreren Jahrzehnten in der regionalen Natur- und Landschaftsplanung aktiv. Rudolf Staub ist Mitglied der Natur- und Umweltkommission in Grabs und hat an der Erarbeitung des Landschaftsentwicklungskonzeptes von Grabs mitgewirkt. Im Büro ist er Bearbeiter mehrerer Vernetzungsprojekte in der Region Werdenberg-Sarganserland.

*Abb. 1: Zuständigkeiten für die Projekterarbeitung*



Kontakt Kanton:	Kontakt Trägerschaft:	Kontakt Ökobüro, Redaktion:
Dominik Hug Landwirtschaftsamt des Kantons St.Gallen Abteilung Strukturverbesserung und BGBB/ Abteilung Direktzahlungen Unterstrasse 22 9001 St.Gallen 058 229 35 54 dominik.hug@sg.ch www.landwirtschaft.sg.ch	Mathias Eggenberger Erlenhof 9472 Grabs 081 771 46 69 erlenhof-grabs@bluewin.ch	Rudolf Staub RENAT GmbH Schulhausstrasse 20 9470 Buchs rudolf.staub@renat.ch 081 740 52 40 www.renat.ch

### 1.3 Projektgebiet

Das Projektgebiet umfasst 118,48 km<sup>2</sup> mit den Gemeinden Gams (22,31 km<sup>2</sup>), Grabs (54,68 km<sup>2</sup>) und Sennwald (41,49 km<sup>2</sup>). Die Gemeinden liegen im St. Galler Alpenrheintal und weisen einen grossen Höhengradienten von rund 400 müM. in der Rheintalebene bis auf 2385 müM. im Alviermassiv auf. Der Perimeter deckt damit sämtliche Vegetationsstufen von kollin bis alpin mit den entsprechenden landwirtschaftlichen Nutzungsformen von Ackerbau bis zur Sömmering ab. Die landwirtschaftlichen Zonen reichen von der Talzone bis zur Bergzone 2 sowie dem Sömmeringgebiet (Abb. 4). Neben dem Grünland dominieren die ausgedehnten Wälder das Landschaftsbild. Vegetationslos sind vor allen die obersten Gipfelbereiche sowie die Karrenfelder und Schutthalden. Die Siedlungsflächen konzentrieren sich auf die Schwemmfächer an den unteren Hanglagen sowie auf das Rheinumland (Haag). Am Hang dominiert der traditionelle Streusiedlungscharakter. Die drei Gemeinden haben zusammen rund 15'000 Einwohner.

Abb. 2: Panorama von Grabs, Gams bis Sax (Sennwald) (rechts)



Abb. 3: Verteilung der Gemeindefläche auf die einzelnen Vegetationstypen (Quelle Arealstatistik Schweiz)

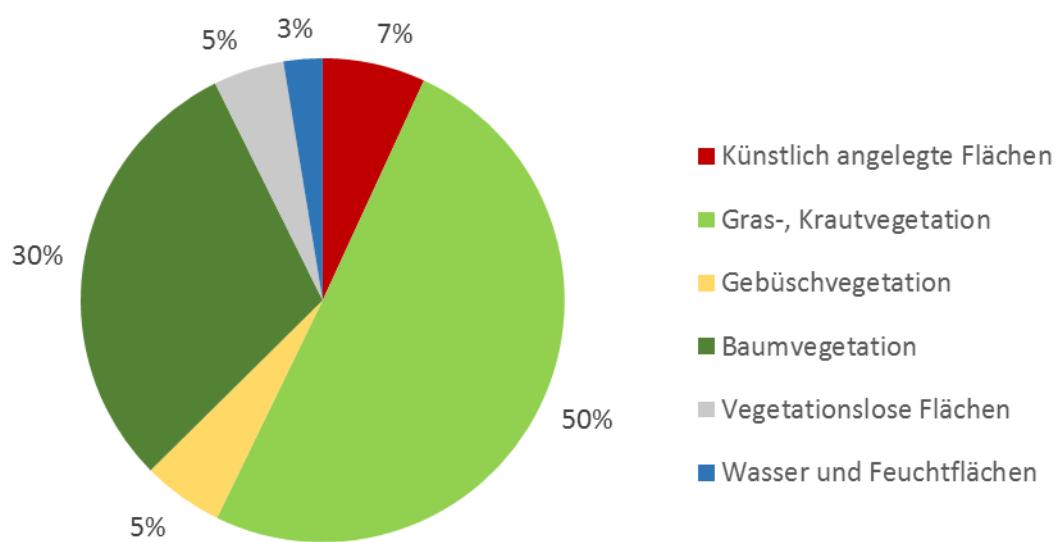


Abb. 4: Projektperimeter mit den landwirtschaftlichen Zonen

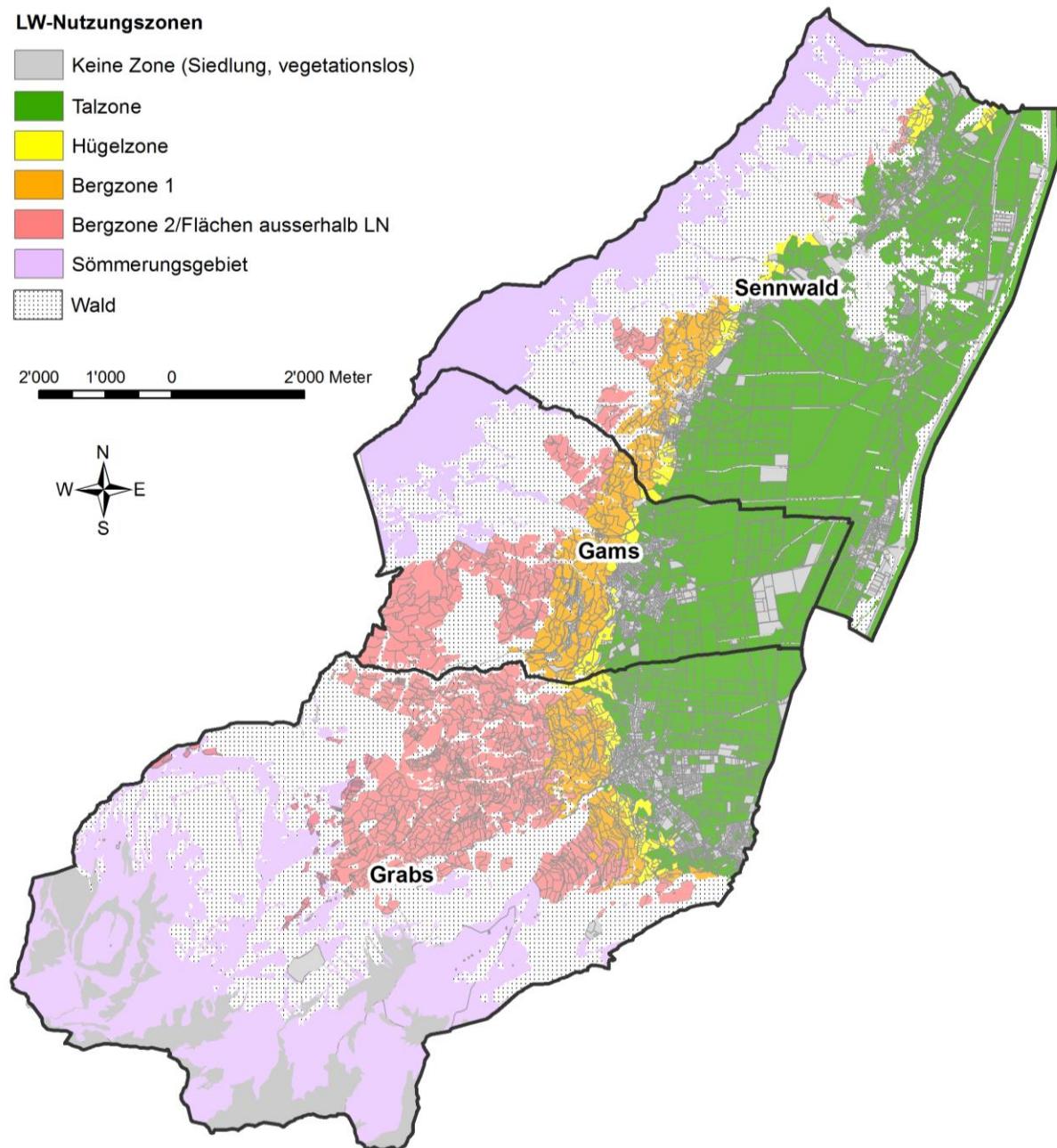
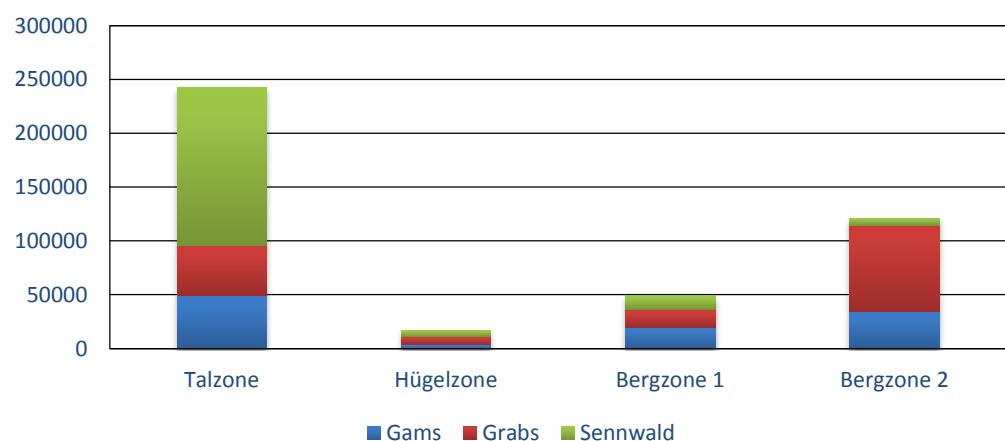


Abb. 5: Verteilung der landwirtschaftlichen Nutzfläche auf die Zonen und Gemeinden (Angabe in Aren). Deutlich erkennbar ist die Dominanz der Talzone, mit einem Schwerpunkt in der Gemeinde Sennwald.



Heute wird in der Region die für den Nordalpenrand typische Graslandbewirtschaftung mit Schwerpunkt Milch- und Fleischproduktion betrieben. Die Nutzungsintensität liegt abhängig von den Standortbedingungen bei 1 bis 5 Schnitten im Jahr. Teilweise ist die Schnittnutzung kombiniert mit einer Weidenutzung. Zahlreiche meist steilere Flächen werden nur beweidet. Im Tal ist neben dem Futterbau auch Ackerbau vorhanden. Häufig wird zudem Futtermais angebaut.

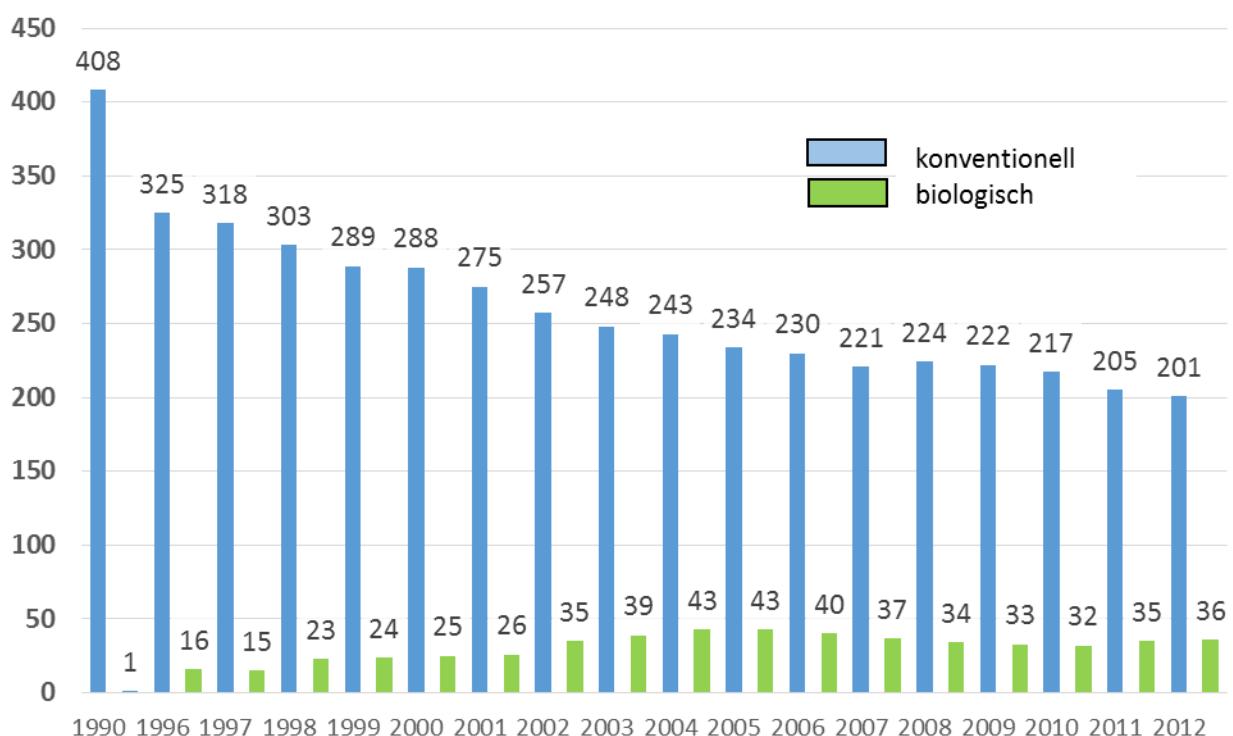
Total sind 4303 ha landwirtschaftliche Nutzfläche (LN) angemeldet.

Tab. 2: Normalstösse und Sömmernerflächen

	Grabs	Gams	Sennwald
Rindvieh Normalstösse	1002.815	108.21	164.52
Schafe Normalstösse	48.204	93.12	130.55
Alpfläche <sup>1</sup>	1494 ha	225 ha	432 ha

Die Zahl der Landwirtschaftsbetriebe hat sich seit 1990 halbiert. Dies verdeutlicht den Strukturwandel in der Landwirtschaft. Von den heute noch vorhandenen 237 Betrieben wirtschaften 201 konventionell und 36 biologisch (Abb. 6).

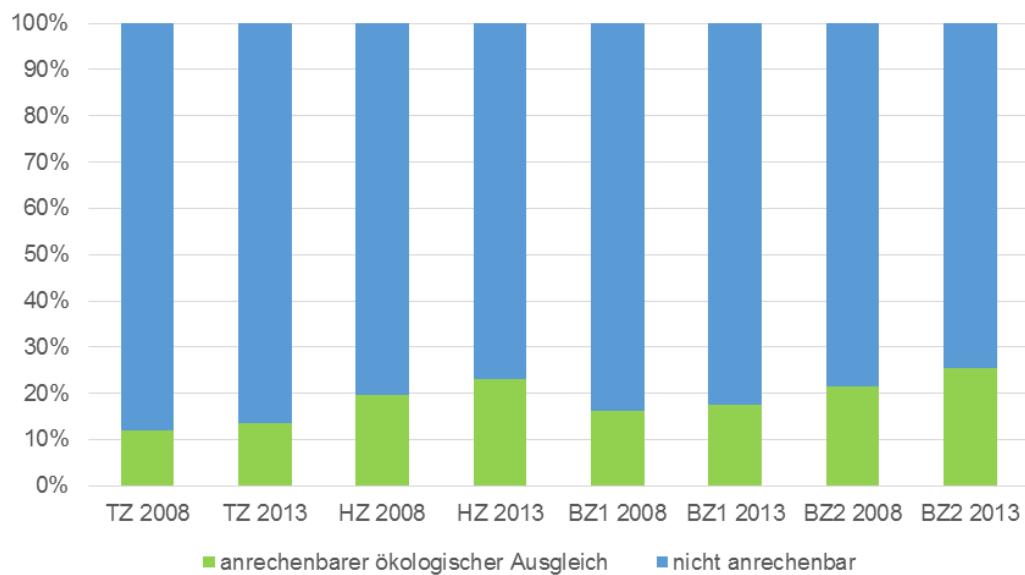
Abb. 6: Anzahl und Entwicklung der landwirtschaftlichen Betriebe in den Gemeinden. 2012 waren noch 237 Betriebe aktiv (Quelle: Bundesamt für Statistik).



<sup>1</sup> Quelle: Werdenberger Jahrbuch 1989 zum Thema Alpwirtschaft

Seit 2003 wurden im Gebiet total 5 Vernetzungsprojekte erarbeitet und erfolgreich umgesetzt. Der Effekt der Vernetzungsprojekte ist mit der starken Zunahme der Magerwiesen, der extensiv genutzten Wiesen und Weiden erkennbar (Tab. 3). Trotz Hochstammförderung in den Vernetzungsprojekten und Hochstammabgabeaktionen durch einzelne Gemeinden, konnte die Abnahme bei den Obstbäumen nicht aufgehalten werden (Bestandsabnahme zwischen 2008 und 2013 von über 10%). Mit rund 10'000 angemeldeten Hochstammobstbäumen weisen die drei Gemeinden aber immer noch eine stattliche Baumzahl auf. Der Anteil des ökologischen Ausgleichs an der landwirtschaftlichen Nutzfläche hat im Projektgebiet und in allen landwirtschaftlichen Zonen in diesem Zeitraum zugenommen (Abb. 7).

*Abb. 7: Anteil der anrechenbaren ökologischen Ausgleichsflächen an den gesamten angemeldeten Flächen getrennt nach Zonen und Jahr (TZ = Talzone, HZ = Hügelzone, BZ1 = Bergzone 1, BZ2 = Bergzone 2). Deutlich ist eine Zunahme des Anteils des ökologischen Ausgleichs in den letzten Jahren erkennbar.*



*Tab. 3: Zusammensetzung der landwirtschaftlichen Nutzfläche 2013 im Vergleich zu den Zahlen von 2008. (Quelle: Landwirtschaftsamt Kanton St. Gallen). Wesentliche Entwicklungen sind farblich hinterlegt. Zugenommen haben die Buntbrachen in Sennwald oder die extensiv genutzten Flächen im ganzen Projektperimeter. Hecken und Feldgehölze werden vermehrt für die Direktzahlungen angemeldet. Im ganzen Projektperimeter abgenommen haben hingegen die Hochstamm-Feldobstbäume. Bei den GAÖL-Flächen ist tendenziell eine Zunahme vorhanden. Reduktionen bei den ökologischen Ausgleichsflächen (z.B. Hochmoore, Hecken ohne Krautsaum) sind meist auf Ummeldungen (Flachmoore, Hecken mit Krautsaum) zurückzuführen.*

NUTZUNG	Gams		Grabs		Sennwald	
	2008	2013	2008	2013	2008	2013
Ackerbohnen					150	200
anrechenbar nicht beitragsberechtigt			9	9		
standortgerechte Einzelbäume	88	135	148	171	371	352
Buntbrache			20	18	1012	1569
mehrjährige Beeren			5	2		
Christbäume	2	2	80	20	417	417
Dinkel (Korn)	230	230	105		28	155
Einjährige Beeren			34	30		
Einjährige Gewürz- und Medizinalpflanzen		1	4	4		
extensiv genutzte Wiesen	2288	2900	3249	5195	10260	11631
Freilandgemüse	1258	1445	35	69	2215	5242
Futterrüben						212
Futterweizen	100	200		209	1873	1516
Gem.kulturen ohne feste Fundamente			9	9	75	75
Hafer					150	

NUTZUNG	Gams		Grabs		Sennwald	
	2008	2013	2008	2013	2008	2013
Hochstamm-Feldobstbäume	3315	2996	4273	3770	3630	3252
Hecken-, Feld- und Ufergehölz (mit Puf.str.)		16		6		4
Heuwiesen im Sömmerrungsgebiet (EW)					15	15
Hecken und Feldgehölze	11	13	6	61	386	566
Heil- und Gewürzpflanzen	12		39	39		
Heuwiesen im Sömmerrungsgebiet			167	125		
Kartoffeln	90	60	159	172	1581	2121
Konserven-Freilandgemüse			155	141	212	806
Körnermais	184	50	109	158	1166	1544
Kunstwiese	2722	2879	3974	3677	14235	10637
Silo- und Grünmais	1526	2042	4380	4058	10333	10826
Saatmais (Vertragsanbau)			170	240		100
Extensiv genutzte Weiden	436	593	59	2013	2516	3465
Naturwiesen	88196	85309	113925	108040	110184	100008
Obstanlagen Äpfel	246	241	408	335	251	251
Obstanlagen Birnen	5					
Obstanlagen Steinobst	48	48	120	149		
Pflanzkartoffeln						110
Pufferstreifen		7				
Winterraps zur Speiseölgewinnung				110		350
Rebflächen mit hoher Artenvielfalt			21	21		363
Reben			84	90	470	422
Rhabarber						170
Ruderalflächen, Steinhaufen und -wälle					21	20
Saum auf Ackerflächen						20
Sommergerste	118	90			101	
Soja zur Speiseölgewinnung					250	
Streu nach Direktzahlungsverordnung	345	66	341	268	446	179
Sommerweizen					575	
Trockenmauern	3	2	6	6	11	11
Triticale		100	248	264		
Übrige Ackergewächse (Sonnenblumen etc.)			15			
üb. Flächen in. LN, (nicht beitragsber.)	58	24				
Übrige Flächen ausserhalb LN				12		65
unbefestigte, natürliche Wege			36	36	7	5
Wald					17	19
Wurzel der Treibzichorie					935	796
Weide	2083	2347	5632	4476	1689	1437
Wintergerste	204	200	210	486	1405	1659
wenig intensiv genutzte Wiesen	774	875	2331	1603	1836	1623
Weide für Schweine, nicht anrechenb						10
Wassergraben, Tümpel, Teiche		16	8		17	17
Winterweizen	153		229	464	1277	1042
Einjä. gärtn. Freilandkulturen			30	50		10
Wiesenstreifen	76	80	151	156	478	445
Flachmoor	4527	4706	13615	13791	4080	4366
Flachmoor ausserhalb LN	60	1013	371	423		
Hecke mit Krautsaum	40	82	32	143	68	94
Hecke ohne Krautsaum	164	137	147	30	43	39
Hochmoor	24		283	183		
Krautsaum	14	14				
Magerweiden ausserhalb LN					465	465
Magerwiesen	1749	1750	2099	2809	1511	2984
Magerwiesen ausserhalb LN			47	117		280
Pufferstreifen mit Schnittermin			85	196	161	161
Pufferstreifen m. S. außhalb LN			80	80		
Pufferstreifen ohne Schnittermin		40	543	534	112	134
Pufferstreifen o. S. ausserhalb LN		956	91	91		
Rückführungsfläche Magerwiese	50	44			1474	1717
Rückführungsfläche Streue					698	701
Uferbestockung			25	20		5
Uferbestockung ohne DZV-Beitrag	13	13	51	52		
Waldrand			304	266	173	173
Zuckerrüben	100	110	598	489	2299	2726

## 1.4 Projektablauf und Beteiligungsverfahren

In der Gemeinde Grabs wurde 2003 ein Landschaftsentwicklungskonzept unter Beteiligung einer Arbeitsgruppe mit Vertretern von Naturschutz, Gemeinde, Freizeit, Tourismus, Landwirtschaft, Forst und Jagd erarbeitet. Damit lag bereits eine breit abgestützte Landschaftsbearbeitung mit starker Öffentlichkeitsbeteiligung für die grösste der Projektgemeinden vor. Auch im Rahmen lokaler Landschaftsbearbeitungen (Agloprogramm Liechtenstein-Werdenberg, Situationsanalyse LEK Werdenberg) wurden landschaftliche Analysen und Entwicklungsziele für den Projektperimeter erarbeitet und breit mit Vertretern aus den Gemeinden diskutiert.

Entsprechend konnte im vorliegenden Landschaftsqualitätsprojekt das Beteiligungsverfahren auf das Stellvertreterprinzip reduziert werden. Damit die Diskussionen möglichst konkret und ortsbezogen erfolgen konnten, wurde der Projektperimeter auf zwei Workshops aufgeteilt (Grabs sowie Gams-Sennwald). Im Rahmen dieser Workshops wurden die gewünschte Entwicklung und die möglichen Massnahmen mit Vertretern der Kerngruppe sowie verschiedenen Interessensvertretern und Gebietskennern diskutiert. Die Ergebnisse der Workshops sind bei den einzelnen Landschaftseinheiten jeweils bei den „Ansprüchen und Erwartungen der Akteure im Projektgebiet“ festgehalten.

*Tab. 4: Ablauf des Beteiligungsverfahrens (gemäss Vorgaben BLW)*

Schritt	Aktivität	Vorbereitung	Teilnehmende	Methode	Zeitpunkt der Durchführung
1 Initiative und Projektorganisation	<b>Information:</b> Informieren über Ziele, Organisation, Ablauf und wichtigste Etappen des Projekts sowie über die Möglichkeiten zur Mitwirkung	Trägerschaft, Kanton	Landwirt-Innen, Schlüsselakteure	Informationsveranstaltungen getrennt in den drei Gemeinden	14.1.14 in Grabs, 20.3.14 in Sennwald 29.4.14 in Gams
2.2 Analyse	<b>Konsultation:</b> Ansprüche der Bevölkerung erfassen über eine Einschätzung des Ist-Zustandes der Landschaft sowie der Erwartungen, Wünsche und Bedürfnisse zum Soll-Zustand	Trägerschaft, Landschaftsfachperson	Schlüsselakteure / Bevölkerung (Stellvertreterprinzip)	2 Workshops mit Interessierten in den Gemeinden Grabs sowie Gams/Sennwald. Moderation durch Landschaftsfachperson (Teilnehmende Siehe Tab. 5)	16.4.14 in Grabs 16.6.14 in Gams/Sennwald
3.1 Gewünschte Entwicklung und Landschaftsziele	<b>Konsultation:</b> Die interessierten Akteure erhalten Gelegenheit, zu den Zielen Stellung zu nehmen	Trägerschaft, Landschaftsfachperson	Schlüsselakteure / Bevölkerung (Stellvertreterprinzip) Kerngruppe	Diskussion der gewünschten Entwicklung in den Workshops mit den Schlüsselakteuren / Bevölkerung (Schritt 2.2) Ableiten von Entwicklungszielen aus den bestehenden in partizipativen Prozessen entstandenen Planungen. Abschliessende Festlegung in der Kerngruppe	16.4.14 in Grabs und 16.6.14 in Gams/Sennwald sowie Sitzungen der Kerngruppe vom 10.4.14 und 22.5.14
3.2 Massnahmen und Umsetzungsziele	<b>Mitbestimmung:</b> Umsetzbare Massnahmen definieren	Trägerschaft, Landschaftsfachperson	Kerngruppe	Sitzungen Kerngruppe	1.7.14 und 19.8.14

Schritt	Aktivität	Vorbereitung	Teilnehmende	Methode	Zeitpunkt der Durchführung
5 Umsetzung	<b>Mitbestimmung:</b> Bewirtschaftungsvereinbarungen mit Landwirten abschliessen	Kanton	Landwirt-Innen	Treffen oder schriftliche Information sämtlicher Landwirte über Möglichkeit zur Beteiligung an der Umsetzung. Aushandeln der Vereinbarungen (ev. Beratungsgespräche) mit interessierten Landwirten.	Information: ca. April 2015  Vereinbarungen / Beratung: ca. April-August 2015
5 Umsetzung	<b>Information:</b> Bevölkerung über die Umsetzung des Projekts informieren	Trägerschaft	Bevölkerung, Landwirte	Medienbericht (Regionalzeitung, Gemeindeblätter) und schriftliche Information der Landwirte.	Ca. April/Mai 2015

Tab. 5: Mitwirkende in den Workshops und ihre Funktionen

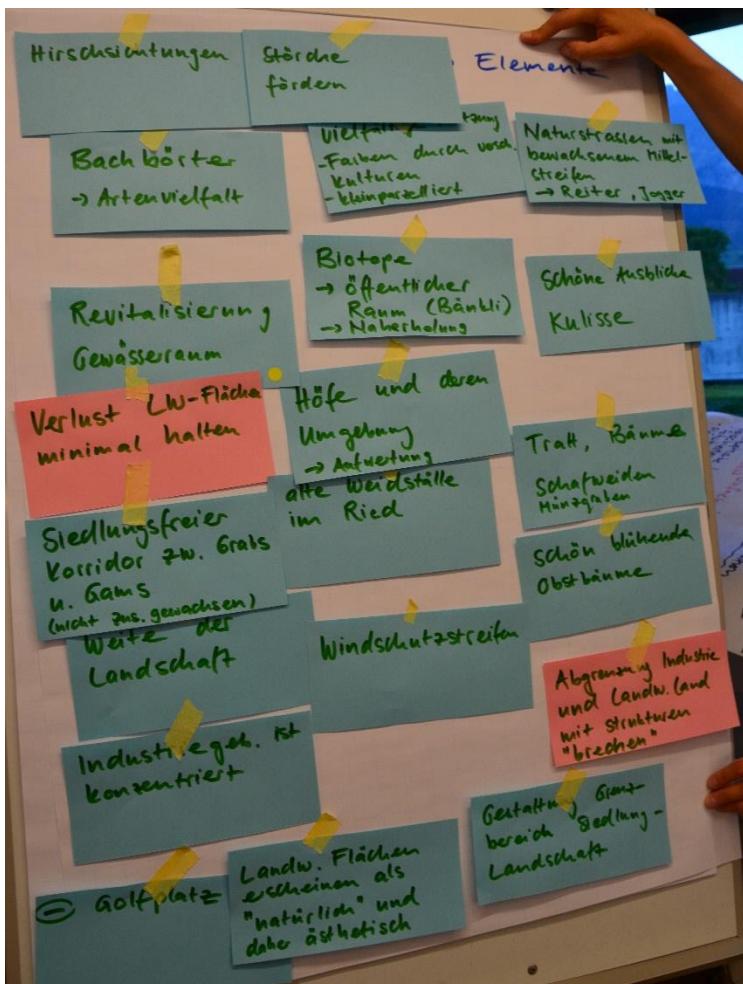
Workshop Grabs:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rudolf Lippuner, Gemeindepräsident Grabs</li> <li>• Katharina Gächter, Präsidentin Natur und Umweltkommission, Gemeinderätin Grabs</li> <li>• Andreas Stupp, Verkehrsverein Grabs</li> <li>• Hansjörg Grob, Ornithologe und Fotograf</li> <li>• Christian Lippuner, Geschäftsprüfungskommission Gemeinde Grabs</li> <li>• Philipp Schär, Gemeinderat Grabs</li> <li>• Gemeindevertreter aus der Kerngruppe</li> </ul>
Workshop Gams-Sennwald:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peter Kindler, Gemeindepräsident, Sennwald</li> <li>• Fredy Schöb, Gemeindepräsident, Gams</li> <li>• Hans-Jakob Reich, Naturschutzgruppe Salez</li> <li>• Ruedi Hasler, Naturschutzgruppe Gams</li> <li>• Markus Hardegger, Fachstelle Weinbau, Landwirtschaftliches Zentrum Salez</li> <li>• Hans Oppliger, Kantonsrat, Landwirtschaftliches Zentrum Salez</li> <li>• Voji Pavlovic, Fachstelle Pflanzenbau, Landwirtschaftliches Zentrum Salez</li> <li>• Hanspeter Gasenzer, Landwirt</li> <li>• Bruno Hofmänner, Ortsgemeinde Haag</li> <li>• Ursula Beer, Gams</li> <li>• Sepp Köppel, Gams</li> <li>• Gemeindevertreter aus der Kerngruppe</li> </ul>

Unterstützt wurden die Durchführung der Workshops durch Nicole Inauen, Landwirtschaftliches Zentrum Flawil. Den Teilnehmenden sei an dieser Stelle herzlich für ihr konstruktives Mitwirken gedankt.

Abb. 8: Mitwirkende am Workshop in Grabs



Abb. 9: Die Ansprüche und wesentlichen Landschaftselemente wurden in Form von Stichworten festgehalten. Die Teilnehmer erhielten zur Information Teile der Landschaftsanalyse sowie die Fragestellungen im Vorfeld.



## 2 Landschaftsanalyse

### 2.1 Grundlagen

#### 2.1.1 Analyse der bestehenden Grundlagen

Es bestehen bereits verschiedene Arbeiten zur Region mit Landschaftsbezug. Für das Gemeindegebiet von Grabs ist ein detailliertes Landschaftsentwicklungskonzept vorhanden. Zudem wurden bereits 5 Vernetzungsprojekte erarbeitet (Abb. 10). Damit liegt ein guter Kenntnisstand bezüglich der Landschaftsinhalte vor.

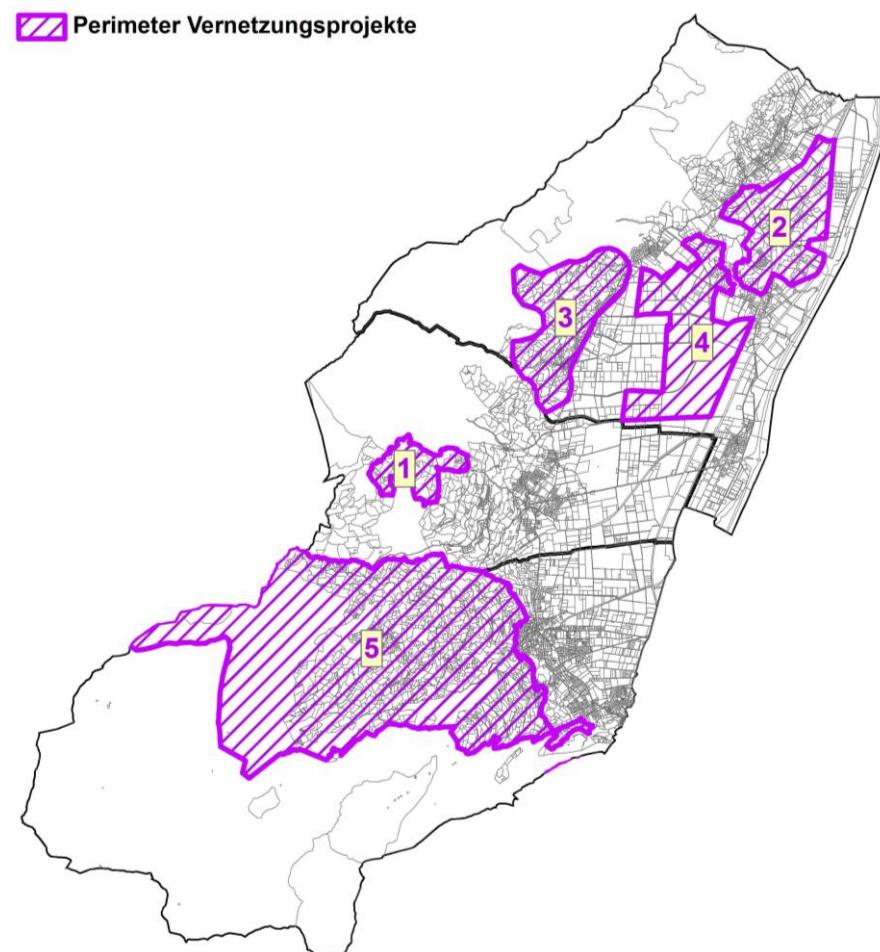
*Landschaftliche Analysen:*

- Landschaftsentwicklungskonzept Gemeinde Grabs (RENAT GmbH 2003)
- Situationsanalyse für ein Landschaftsentwicklungskonzept für die Region Werdenberg (SALEK) (RENAT GmbH 2001)
- Entwicklungskonzept Landschaft (Agglomerationsprogramm Werdenberg-Liechtenstein) (In Ausarbeitung)

*Vernetzungsprojekte*

- Gamserberg (RENAT GmbH 2003)
- Maad (Sennwald) (RENAT GmbH 2003)
- Saxerberg und Frümsnerberg (LANDWIRTSCHAFTLICHES ZENTRUM SALEZ 2003)
- Saxerriet-Schlosswald (RENAT GmbH 2005)
- Grabser- und Studnerberg (RENAT GmbH 2010)

Abb. 10: Übersicht der bestehenden Vernetzungsprojekte im Perimeter (Legende: Gamserberg (1), Maad (2), Saxerberg und Frümsnerberg (3), Saxerriet-Schlosswald (4) Grabser- und Studnerberg (5))



### Planerische Grundlagen

- Nationale, kantonale und kommunale Inventare (Bundesinventar der Landschaften von nationaler Bedeutung, Moorflächen, Trockenwiesen- und Weiden, etc.)
- Flächen mit Schutzstatus (GAöL-Flächen, Schutzverordnungsflächen, Trockenmauern)
- Richtplan Kanton St. Gallen (Lebensräume)
- Geotopinventar des Kantons St. Gallen (STÜRM et al. 2003)
- Waldentwicklungsplanung (Waldreservate)
- Anmelddaten Landwirte (Obstbäume)

Wesentliche planerische Rahmenbedingungen und Landschaftselemente sind im *Anhang* im Detail räumlich dargestellt. Die nachfolgende *Tabelle 6* fasst die wesentlichsten Inhalte und Zielsetzungen zusammen. Die *Tabelle 7* beinhaltet wesentliche Erkenntnisse aus den landschaftlichen Analysen. Die vorhandenen Fachinformationen wie auch die Gebietskenntnisse bilden die zentrale Grundlage für die Unterteilung des Projektperimeters in verschiedene Landschaftseinheiten (*Kapitel 2.2*).

*Tab. 6: Zusammenfassung Zielsetzung aus bestehenden Grundlagen (siehe Anhang).*

Inhalt	Ziele
Moorlandschaft Gamperfin	Erhalt des Moorlandschaftscharakters (Streusiedlung, Steinmauern, Moorflächen, Einzelbäume)
Moorflächen	Erhalt der Moore und ihrer Beziehungen zum Umfeld sowie der Kulturlandschaftselemente (Waldrandaufwertung, Gehölzauslichtung, Einzelbäume, Steinmauern, Streuhütten)
Wiesen und Weiden	Förderung Strukturreichtum und landschaftlicher Attraktivität (Blütenhorizont)
BLN-Gebiet, Landschaftsschutzgebiete, Landschaft mit schützenswerter Bausubstanz, Streusiedlungsgebiet	Erhalt der Streusiedlungslandschaft des Studner-, Grabser- und Gamserberges mit ihren charakteristischen Bauten. Einpassung neuer Bauten und Anlagen ins Landschaftsbild
IVS, Trockenmauern	Erhalt der Substanz der historischen Verkehrswege und Trockenmauern
Geotope, Geomorphologie	Erhalt besonderer Landschaftsformen (Findlinge, Moränenwälle, Dolinen, Kleinrelief, Bergsturzgebiet)
Streuobstbestand, Einzelbäume, Baumgruppen, Alleen	Erhalt und Verdichtung der vorhandenen Bestände
Hecken, Gehölze und Waldränder, Bachtobel	Erhalt und Aufwertung als wichtige landschaftliche Leitlinien.
Fliessgewässer, Ufersäume	Erhalt besonderer Fliessgewässerformen und markanter Ufersäume
Ackerbaugebiet, Fruchfolgeflächen	Erhalt der Flächen und ihrer Bodenfruchtbarkeit
Siedlungsgliedernde Freiräume	Freihaltung der noch offenen Flächen innerhalb des Siedlungsbandes am Hangfuß als Verbindung zwischen Hang und Talraum
Flächen mit lückigem Lebensraumbund	Aufwertung durch gezielte Massnahmen
Vernetzungsprojekte	Qualitative Verbesserung der ökologischen Ausgleichsflächen und Verdichtung in ausgewählten Räumen

Tab. 7: Entwicklungsrichtungen aus den landschaftlichen Analysen insbesondere dem Landschaftsentwicklungskonzept Grabs. Diese sind teilweise direkt auf die Nachbargemeinden übertragbar.

Raum	Entwicklungsrichtung
Tallagen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vorhandene Strukturen (z.B. Gehölze entlang Gewässer, Bachborde, Bahndamm) erhalten und aufwerten (durch geeignete Pflege und ergänzende Pflanzungen)</li> <li>▪ Verstreut Gehölzgruppen und markante Einzelbäume anstreben</li> <li>▪ Verdichtung der Strukturen (z.B. Gehölzstrukturen oder punktuelle Gehölzpflanzungen entlang der nördlichen Gemeindegrenze) (Wild-Wanderachse)</li> <li>▪ Monotone Fichtenpflanzungen und standortsfremde Baumarten abschnittsweise durch artenreiche Hecken ersetzen</li> <li>▪ Bestehende Obstgärten erhalten und abgehende Bäume ersetzen</li> <li>▪ Schaffung von Feuchtwiesen und Wasserflächen (u.a. Laichbiotope für Amphibien)</li> <li>▪ Revitalisierung der Gewässerläufe</li> <li>▪ Das Bahnbord mit anschliessendem Graben als wichtige Vernetzungsachse erhalten und aufwerten</li> <li>▪ Anteil der Buntbrachen im Gebiet erhöhen</li> </ul>
Untere Hanglagen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Charakter der Obstbaumlandschaft (Ausdehnung und Zahl der Obstbäume) erhalten</li> <li>▪ Siedlungsteile in den Hanglagen mit naturnahen Säumen in die Landschaft integrieren (in Abhängigkeit von der umgebenden Landschaft z.B. durch Obstbäume oder Gebüschgruppen, Trockenmauern)</li> <li>▪ Strukturvielfalt am Sporn des Schlosshügels erhalten und unterhalten (z.B. Trockenmauern, Obstbäume, eingestreute Gehölze, Umfriedungsmauern)</li> <li>▪ Aufwertung der vorhandenen Gehölze und Waldränder, insbesondere in Bezug auf Struktur- und Artenvielfalt (z.B. grössere Anzahl Dornsträucher, lichtere Strukturen)</li> <li>▪ Bestehende Strukturen, insbesondere die kleinflächig eingestreuten Flachmoore sowie die vereinzelt vorkommenden Trockenmauern erhalten</li> </ul>
Obere Hanglagen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bestehende Flachmoorflächen in Ausdehnung und Qualität erhalten</li> <li>▪ Die vorhandenen Trockenmauern erhalten und unterhalten</li> <li>▪ Die zahlreichen und langen Säume zwischen Wald und Grünland aufwerten; der Anteil der extensiv genutzten Wiesen entlang dieser Strukturen (Waldrand, bachbegleitende Gehölze) erhöhen</li> <li>▪ Aufwertung der vorhandenen Gehölze, insbesondere in Bezug auf Struktur- und Artenvielfalt (z.B. grössere Anzahl Dornsträucher, lichtere Strukturen); auf die Bedürfnisse des Naturschutzes ausgerichtete Nutzung der Gehölze</li> </ul>

## 2.1.2 Identifikation von Konflikten

Tab. 8: Konfliktbereiche

Tätigkeit	Konflikt
Siedlungsverdichtung/-ausdehnung (Bautätigkeit)	Verlust an Strukturen (z.B. Einzelbäume) in der Siedlung und im Siedlungsnahbereich Verkleinerung der landwirtschaftlichen Nutzfläche
Rationalisierung in der Landwirtschaft	Verlust an Strukturen (z.B. Hecken, Bäume, Mauern, Ufersäume, Wegverbindungen) auf den Landwirtschaftsflächen Verschwinden des kleinräumigen Bewirtschaftungsmosaiks
Eingriffe ins Bodengefüge (Planierung)	Einebnung des landschaftstypischen Kleinreliefs
Intensive Landwirtschaft (Hofdüngerausbringung, Heubläser)	Beeinträchtigung des Landschaftserlebnisses Störungen für die Bewohner im angrenzenden Siedlungsbereich
Sicherheitsmassnahmen, Sicherheitsbedürfnisse	Verbauung naturnaher Gewässer Verlust an Strukturelementen (z.B. Einzelbäume, Alleenbäume an Straßen)

Abb. 11: Der Studnerberg in Grabs weist ein markantes Kleinrelief auf. Dieses erschwert die rationelle Bewirtschaftung der Flächen.



### **2.1.3 Erfassung und Bewertung Aktualität vorhandener Landschaftsziele**

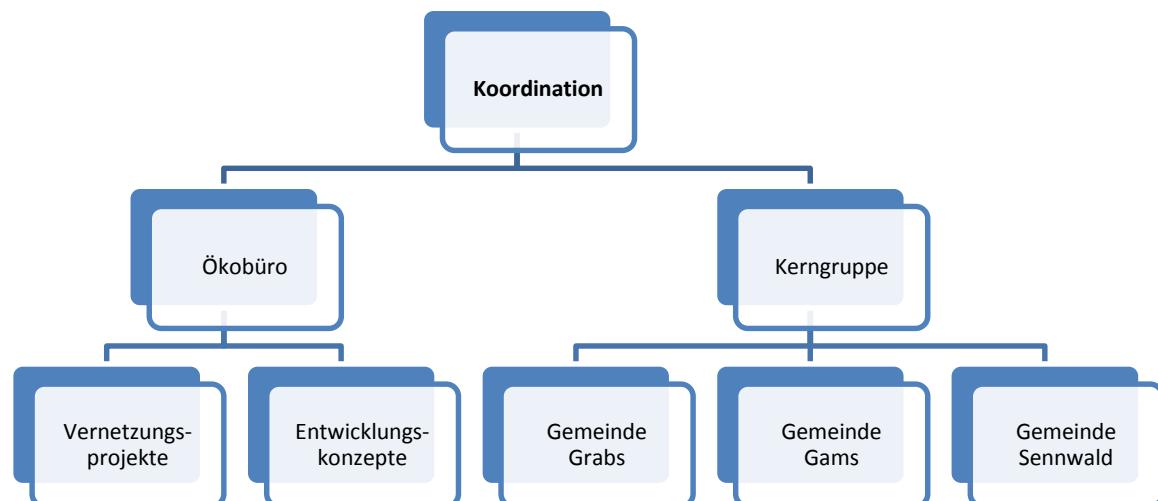
Die formulierten Landschaftsziele habe ihre Basis in diversen Planungen der letzten 15 Jahre. Das Landschaftsentwicklungskonzept für Grabs wurde 2003 erarbeitet, es folgten fünf Vernetzungsprojekte in der Region. Im Rahmen des Entwicklungskonzeptes Landschaft (Agglomerationsprogramm Werdenberg-Liechtenstein) (in Bearb.) sowie der Situationsanalyse für ein Landschaftsentwicklungskonzept für die Region Werdenberg (2001) wurden ebenfalls Landschaftsanalysen erstellt. Die darin enthaltenen Landschaftsziele sind weiterhin aktuell und dienten daher als Grundlage. Im Rahmen der Diskussionen mit der Kerngruppe sowie der Workshops wurden diese ergänzt und präzisiert.

### **2.1.4 Koordination mit laufenden Projekten**

Die Vernetzungsprojekte decken einen Viertel der Perimeterfläche ab. Die Projekte starteten zwischen 2003 und 2010. Erste Verlängerungen wurden bereits realisiert bzw. sind wahrscheinlich. Bei drei Projekten in Gams und Sennwald ist für 2015 eine Verlängerung geplant (Gamser Berg, Maad, Saxerberg und Frümsnerberg). Alle Vernetzungsprojekte werden in Zukunft durch das gleiche Ökobüro wie das vorliegende Landschaftsqualitätsprojekt bearbeitet. Entsprechend ist die inhaltliche Koordination sicher gestellt.

Die Koordination mit den Gemeinden erfolgt durch die jeweiligen Gemeinderatsvertreter in der Kerngruppe.

*Abb. 12: Koordination mit laufenden Projekten*



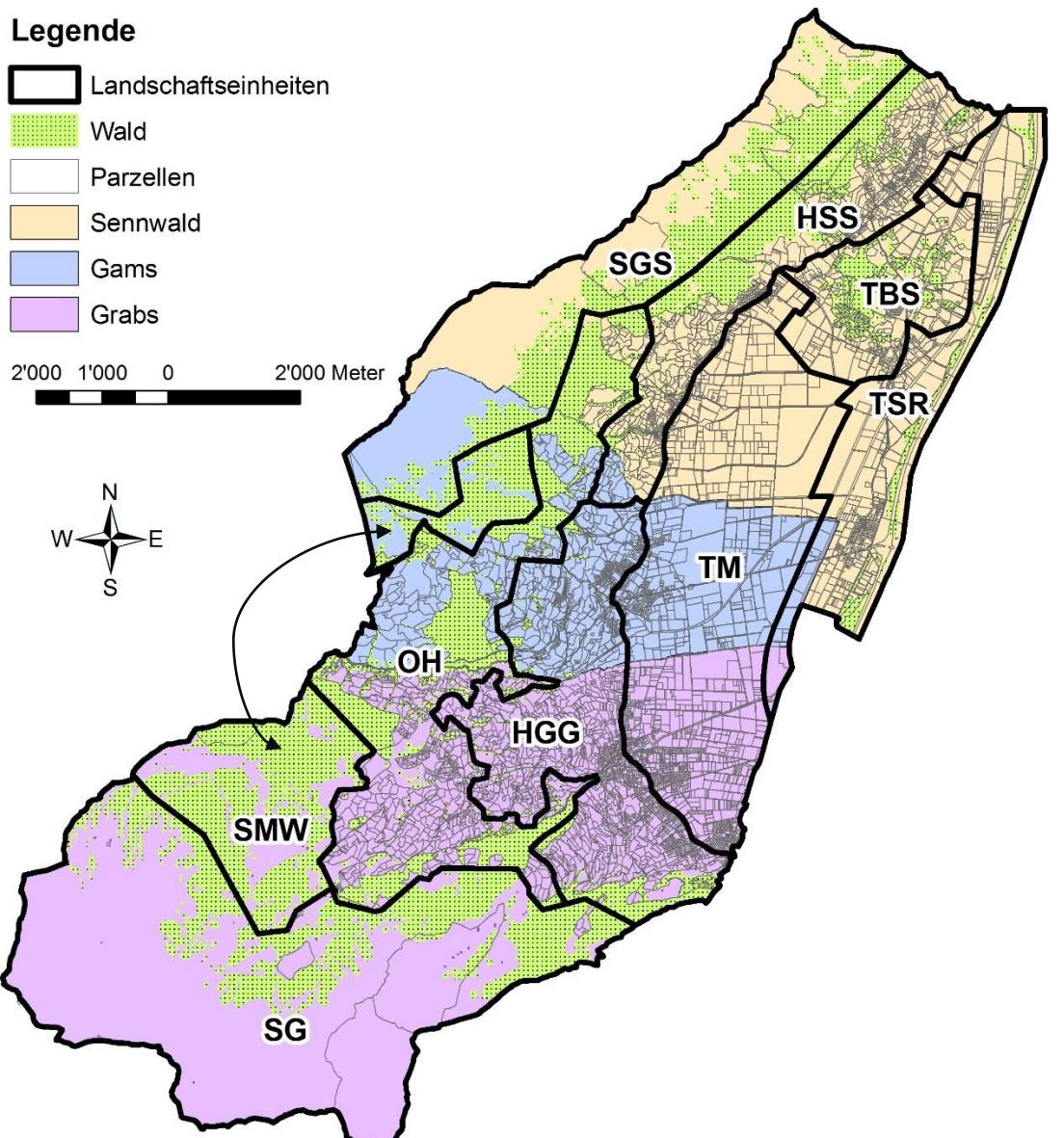
## 2.2 Analyse

### 2.3.1 Einteilung des Projektgebietes in Landschaftseinheiten

In den bisherigen Planungen zur Landschaft wurde meist eine sehr differenzierte Raumeinteilung vorgenommen. Die landschaftlichen Zielsetzungen unterscheiden sich jedoch zwischen den Räumen nicht in diesem Detaillierungsgrad. Entsprechend wurden für das vorliegende Landschaftsqualitätsprojekt die Räume zu grösseren Landschaftseinheiten zusammengefasst.

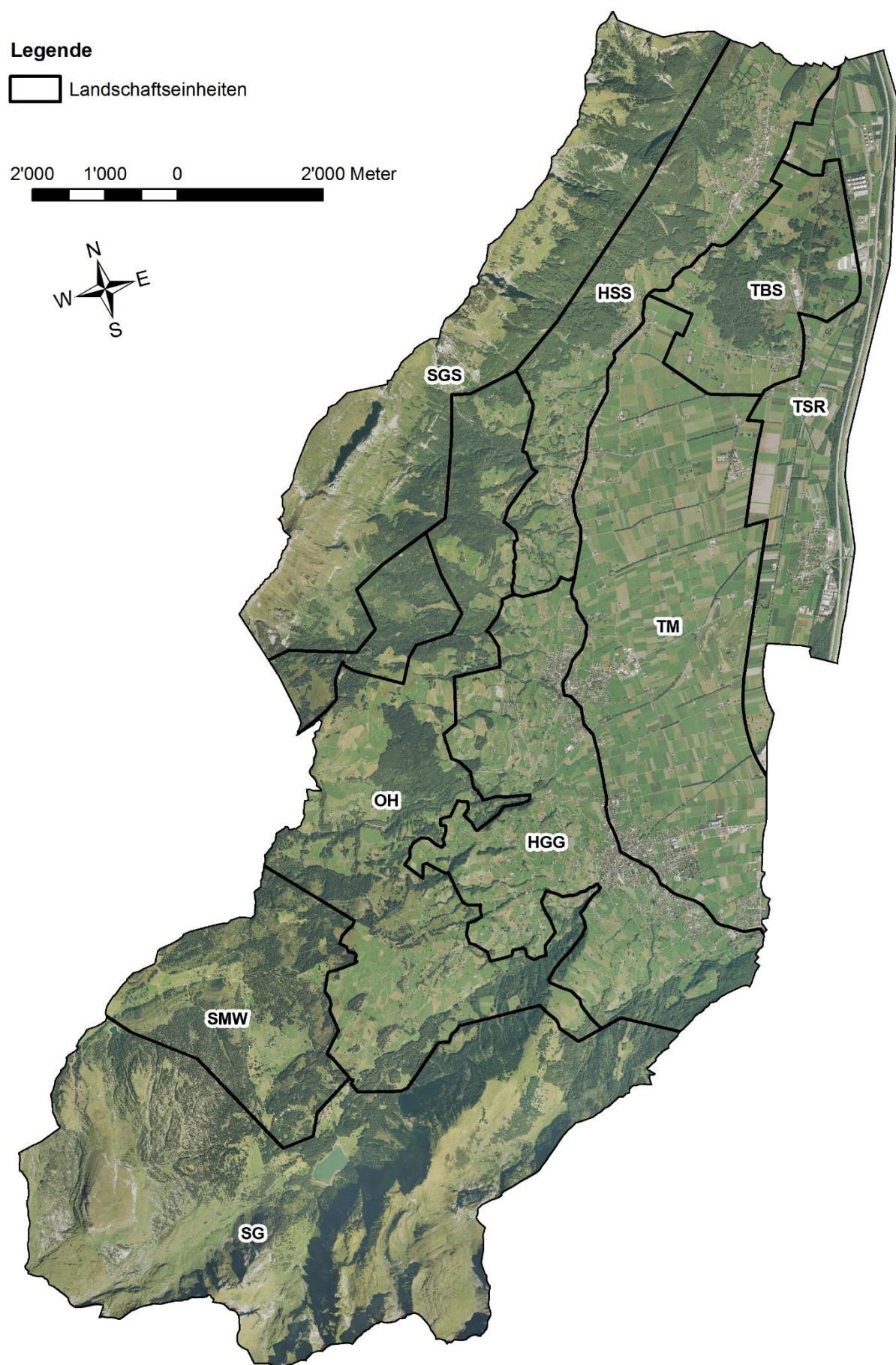
Massgebend für die Zusammenfassung waren ein ähnlicher Schwerpunkt bei den landschaftlichen Inhalten. Daraus ergeben sich auch die gleichen Zielsetzungen und Massnahmen.

Abb. 13: Übersicht Landschaftseinheiten



TSR: Talraum, Schwemmland des Rheins	OH: Obere Hanglagen, Studner-, Grabser- und Gamserberg
TM: Talraum, Meliorationsebene	SGS: Sömmerungsgebiet, Gams-Sennwald
TBS: Talraum, Bergsturzgebiet Sennwald	SMW: Sömmerungsgebiet, Moor-Wald-Weide-Komplex Gams-Grabs
HGG: Hanglagen Grabs-Gams	SG: Sömmerungsgebiet Grabs
HSS: Hanglagen Sax-Sennwald	

Abb. 14: Übersicht Landschaftseinheiten mit Luftbild im Hintergrund (Quelle Luftbild: Kanton St. Gallen)



## Landschaftseinheit TSR: Talraum, Schwemmland des Rheins

Analyse der physisch-materiellen Dimension der Landschaft	<p>Vom Rhein dominiertes und gebildetes Vorland auf rund 400 m üM. von hoher Bodenfruchtbarkeit und entsprechend in weiten Teilen intensiv ackerbaulich genutzt. Der grösste Teil ist als Fruchtfolgeflächen ausgeschieden und beherbergt ein Mosaik an unterschiedlichen Ackerkulturen.</p> <p>Eingestreut sind die Siedlungen Salez und Haag sowie das Industrieareal bei der Autobahnausfahrt Sennwald mit langen Grenzlinien zur offenen Landschaft. Markant ist auch das Tanklager. Nur vereinzelt sind Aussiedlerhöfe vorhanden, einzeln stehende Ställe oder ältere Gebäude sind ausserhalb von Salez selten.</p> <p>Untergliedert wird das Gebiet durch den künstlich erstellten Werdenberger Binnenkanal mit seinen Baumreihen, den Bahndamm sowie kleinere meist begradigte Fliessgewässer, teils mit Ufergehölzen. Vereinzelt sind eher kurze Windschutzstreifen in Form von breiten Gehölzstreifen ausgebildet. Daneben sind noch Reste der ehemaligen Auwälder vorhanden.</p> <p>Die Strassen werden von Überbleibseln der früher häufigen Baumalleen gesäumt. Eine markante Längsverbindung und eigenen Raum bildet der Alpenrhein mit dem Rheindamm, den begleitenden Auwäldern und den Kiesinseln.</p> <p>Als Besonderheit kann das Gebiet Münzgraben in der Gemeinde Grabs als Überbleibsel der ehemals verbreiteten Trattnutzung (Weidelandschaft) angesehen werden. Im reich mit Gehölzstrukturen bestandenen südlichen Teil des Münzgrabens ist ein wesentlicher Anteil Schafweide.</p> <p>Elemente mit besonderer Bedeutung für die Landschaft:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Rheindamm</b> mit den extensiv bewirtschafteten Böschungen und den ehemaligen Auwäldern (teils mit Riedresten und Aufwertungsflächen für Amphibien)</li> <li>- <b>Fliessgewässer</b> und <b>Entwässerungsgräben</b> mit ihren Böschungen und ihrem begleitendem Baumbestand (Teils alleeartiger Charakter)</li> <li>- <b>Baumbestand</b> entlang der Strassen und Wege als Reste ehemaliger Alleen</li> <li>- Vereinzelt noch vorhandene, <b>markante Einzelbäume</b> in den Ackerflächen</li> <li>- <b>Windschutzstreifen</b> und <b>Feldgehölze</b>, Auwälder und ihre <b>Waldränder</b></li> <li>- <b>Mosaikartige, farbgebende Ackerkulturen</b>, Getreide, <b>Buntbrachen</b></li> <li>- Wiesenstreifen zwischen Ackerkulturen und Strassen, Wegen (<b>Anhaupt</b>)</li> <li>- <b>Bahndamm</b> mit begleitenden Strukturen (Streuwiesen, Magerwiesen, Gehölze)</li> <li>- <b>Naturstrassen</b> mit Mittelstreifen</li> <li>- <b>Vereinzelte Weideflächen</b> mit Gebüschgruppen und Bäumen, z.B. im Gebiet Münzgraben</li> </ul>
---	--





Trends bei der Raum- und Landschaftsentwicklung	<p><b>Verlust an Strukturelementen (Bäume, Sträucher)</b> durch Rationalisierung, kein Ersatz der Allee-Bäume bei den Strassen aus Sicherheitsgründen.</p> <p><b>Industrialisierte Landwirtschaft</b> mit verstärktem Einsatz von Abdeckungen auf den Ackerkulturen. Daraus ergibt sich auch ein erhöhter Plastikabfall in der Landwirtschaft.</p>
Ansprüche und Erwartungen der Akteure im Projektgebiet	<p>Zentrale Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Einzelbäume und Baumreihen werden als landschaftlich besonders wichtig empfunden. Der Name Salez kommt von Salix (Weiden) und gibt einen Hinweis auf die früher typischen Baumarten im Gebiet.</li> <li>Obstbäume mit einem Schwerpunkt um die Rheindörfer.</li> <li>Der Bahndamm als wichtige landschaftliche Leitlinie.</li> <li>Die noch vorhandenen Pumpbrunnen als Besonderheit.</li> <li>Optische Eintönigkeit des Gemüseanbaus.</li> </ul> <p>Zukünftige Entwicklung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Durch vielfältige Kulturen sollen vermehrt Farben in die Landschaft kommen (z.B. durch Getreide). Attraktiv wären dabei Buntbrachen.</li> <li>Eine Aufwertungsmöglichkeit wäre die Anlage von offenen Bodenstellen als Feldlerchenpatches.</li> <li>Säume und Blumenstreifen können optisch die Landschaft aufwerten und wichtige Nahrungsräume und Deckungsstrukturen bieten (z.B. für den Feldhasen)</li> <li>Die Aufwertungsmöglichkeiten der Anhauptflächen sind eingeschränkt.</li> </ul>
Synthese: Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken der Landschaft und Entwicklungspotential	<p><b>Stärken:</b> Offenheit der Landschaft mit dem ackerbaulichen Nutzungsmaisk. Vorhandensein verschiedener landschaftsprägender Strukturen in Form von Alleen, Einzelbäumen, Windschutzstreifen, Gewässern</p> <p><b>Schwächen:</b> Zunehmende Beeinträchtigung der Landschaftsqualität durch Bauten (Siedlung, Industrie) und Infrastruktur</p>

## Landschaftseinheit TM: Talraum, Meliorationsebene

Analyse der physisch-materiellen Dimension der Landschaft	<p>Landwirtschaftlich intensiv genutztes Gebiet im Bereich der ehemaligen versumpften Rheintalebene und den Schwemmkegeln der lokalen Bäche mit Schwerpunkt auf der futterbaulichen Nutzung. Der Anteil der Ackerflächen ist relativ bescheiden. Häufig wird noch Silomais angebaut. Die Graben-, Straßen sowie die Gehölzanordnung sind künstlich-geometrisch.</p> <p>Hauptsächliche naturnahe Strukturen in diesem Gebiet sind die Windschutzstreifen, die Baumreihen, die Gehölze entlang der Gewässer und Gräben sowie deren Böschungen. Die Gewässer sind durchwegs in ihrem Lauf begradigt. Wesentlichste Gewässer sind die Simmi mit der alleeähnlichen Bestockung, der Studner-, Grabser-, Gasenzen- und Mühlbach. In den meist von Schilf begleiteten Entwässerungsgräben ist ein hoher Anteil Drainagewasser.</p> <p>Markant sind die vorhandenen Kiessämmler am Hangfuss. Eine Besonderheit sind auch die verschiedenen Quellaufstösse (z.B. Butzifähre) oder die neu geschaffenen Amphibiengewässer in Grabs bzw. Aufwertungsflächen im Sixerriet (Rückführungsflächen mit und ohne Beweidung) sowie der Golfplatz in Gams.</p> <p>Näher am Hangfuss kommen auch einzelne Gruppen oder Zeilen von Hochstamm-Obstbäumen vor. Einige wenige markante Einzelbäume bereichern das Landschaftsbild.</p> <p>Die Landwirtschaftsgebäude sind als landschaftlich markante Aussiedlerhöfe im Gebiet verstreut. Dazwischen finden sich einzelne Riedställe.</p> <p>Elemente mit besonderer Bedeutung für die Landschaft:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Fliessgewässer</b> und <b>Kiessämmler</b> mit ihren Ufersäumen und Heckenstrukturen</li> <li>- <b>Quellaufstösse</b> und <b>Tümpel</b> als Amphibiengewässer</li> <li>- <b>Rückführungsfächen</b> Sixerriet, teils mit Beweidung</li> <li>- <b>Windschutzstreifen</b>, Gehölze, Hecken</li> <li>- <b>Einzelbäume</b>, Alleen entlang der Gewässer</li> <li>- <b>Streuobst</b> vor allem in der Nähe der Siedlung und gegen den Hangfuss</li> <li>- <b>Aussiedlerhöfe</b> teils mit Umgebungsgestaltung (Bäume) und <b>Riedställe</b></li> <li>- <b>Bahndamm</b> teils mit Streueflächen oder Magerwiesen</li> <li>- <b>Mosaikartige, kleinflächige Flächenbewirtschaftung</b> mit Anteil Ackerflächen und Blumenwiesen («Bienenweiden»)</li> <li>- Wiesenstreifen zwischen Ackerkulturen und Straßen, Wegen (<b>Anhaupt</b>)</li> <li>- <b>Naturwege</b>, Reitwege mit Mittelstreifen</li> <li>- <b>Tiere</b> als Bestandteil der Landnutzung (weidende Tiere) sowie als Möglichkeit zur <b>Naturbeobachtung</b> (Hirsche, Störche)</li> <li>- <b>Zäune</b> mit Holzposten</li> </ul>
	



Trends bei der Raum- und Landschaftsentwicklung	<p><b>Das ehemalige Riedgebiet wurde durch die Melioration intensiv landwirtschaftlich nutzbar gemacht</b> und hat mit seinen intensiv genutzten Landwirtschaftsflächen, den geradlinigen Gewässern und Windschutzstreifen sowie den grossen Aussiedlerhöfen einen künstlichen Charakter. Sie entspricht in ihrer Ausprägung dem heute allgemein verbreiteten Landschaftsbild im St. Galler Rheintal.</p> <p>Auf den <b>Ausläufern des Schwemmfächers rund um die Siedlungen sind grössere Teile der Streuobstbestände in den letzten Jahrzehnten verschwunden</b>. Daneben haben auch die Einzelbäume abgenommen. Gründe sind die Rationalisierung in der Landwirtschaft auf der einen Seite wie auch Erweiterung der Siedlungsflächen auf der anderen. Daneben machen die tiefen Preise Mostobst wirtschaftlich unattraktiv.</p>
Ansprüche und Erwartungen der Akteure im Projektgebiet	<p>Zentrale Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Weite der Landschaft und die Breite des Tales machen den Raum landschaftlich attraktiv. Die Berge bilden eine eindrückliche Kulisse. Der Talraum erlaubt so schöne Ausblicke in die weite Umgebung.</li> <li>• Im Tal fällt die unterschiedliche Grünland-Nutzung auf relativ kleinflächigen Parzellen auf. Daraus ergibt sich ein kleinflächiges Mosaik. Die landwirtschaftlichen Flächen erscheinen so "natürlich" und ästhetisch. Farbliche Aspekte, z.B. durch Ackerkulturen, sind jedoch selten. Die Meliorationsebene präsentiert sich weitgehend in einem Einheitsgrün (fehlende Farbe).</li> <li>• Besonders attraktiv ist das Gebiet Münzgraben als halboffene Landschaft mit seinem hohen Baumanteil.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Windschutzstreifen sind landschaftlich wichtig, Aufwertungspotenzial wäre durch den geeigneten Unterhalt vorhanden. Zusammen mit den Hecken bilden sie wichtige Leitstrukturen für das Wild.</li> <li>Die Bachböschungen bieten einen zusätzlichen Farbaspekt und beherbergen eine grössere Artenvielfalt.</li> <li>Die aufgewerteten Biotope (Amphibientümpel) sind attraktiv und werden zur Naherholung geschätzt. Wichtig sind der öffentliche Zugang und Angebote ("Bänkli").</li> <li>Schön blühende Obstbäume erhöhen zusätzlich die Attraktivität der Landschaft.</li> <li>Verschiedene Naturstrassen mit bewachsenem Mittelstreifen durchziehen den Talraum und machen das Gebiet für Reiter und Jogger attraktiv.</li> <li>Positiv ist der siedlungsfreie Korridor zwischen Grabs und Gams. Das Industriegebiet ist in Grabs sinnvoll an der Werdenstrasse konzentriert. Die Siedlungsgrenzen sind durch das neue Raumplanungsgesetz +- fixiert.</li> <li>Wichtig ist die Gestaltung im Grenzbereich zwischen Siedlung und offener Landschaft.</li> <li>Teils sind noch alte Weidställe im Ried vorhanden. Die Aussiedlerhöfe und ihre Umgebungsgestaltung sind wichtig für das Landschaftsbild.</li> <li>Die Möglichkeit der Wildtierbeobachtung (Hirsche, Störche) erhöht den Erlebniswert der Landschaft.</li> <li>Der künstliche Golfplatz wird trotz des hohen ökologischen Anteils von den Akteuren landschaftlich sehr unterschiedlich empfunden (von störend bis Bereicherung durch die Farben der Wiesen und Strukturen). Problem ist die teils fehlende Zugänglichkeit der Flächen.</li> </ul> <p>Zukünftige Entwicklung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Erhalt der zeitlichen Staffelung der Mähnutzung, Mosaik der Nutzung durch überbetriebliche Absprache fördern, Fruchtfolgeflächen erweitern.</li> <li>Kleinstrukturiertes Mosaik erhalten, Farbtupfer in der Landschaft fördern (Blumenwiesen, Blumenstreifen, Fruchtfolgeflächen).</li> <li>Der Grossflächigkeit entgegenwirken durch gezielte Baumpflanzungen, Blumenstreifen entlang von Wegen und Parzellengrenzen.</li> <li>Naherholungsmöglichkeiten im Dorfnähe fördern (Schattenbäume), Zugänglichkeit zu den Obstgärten verbessern.</li> <li>Mehr Plätze zum Aufhalten in der Natur anbieten, Wege vermehrt abseits der Hauptstrasse fördern.</li> <li>Revitalisierung von Gewässern (Gewässerraum). (Verlust an Landwirtschaftsflächen dabei minimal halten)</li> <li>Aufwerten der Uferstreifen der Fliessgewässer.</li> <li>Einbettung der Gebäude in die Landschaft durch Bäume (Hofareale, Industriearale). Überdimensionierte Ställe verhindern.</li> <li>Optisches "Aufbrechen" der Abgrenzung zwischen Industrie und Landwirtschaftsland.</li> <li>Auch in der angrenzenden Siedlung sollte die Umgebungsgestaltung möglichst naturnah erfolgen.</li> <li>Ersatz abgehender Bäume, Baumbestand fördern (z.B. Alleen/Baumreihen bei Feldwegen), Berücksichtigung standorttypischer Arten (z.B. Eichen).</li> <li>Hecken als Leitelement fördern, die vorhandenen Windschutzstreifen durch geeigneten Unterhalt aufwerten.</li> <li>Aufwertung Bahndamm, Ausmagerung und Neophytenbekämpfung.</li> </ul>
Synthese: Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken der Landschaft und Entwick- lungspoten- tial	<p><b>Stärken:</b> Der offene Charakter der Landschaft mit dem umgebenden Panorama der Berge (Eindruck der Weite) und den noch vorhandenen Strukturen in Form von Gewässern, Windschutzstreifen und Einzelbäumen.</p> <p><b>Schwächen:</b> Diese Landschaftseinheit wurde in ihrem Wesen gegenüber dem ursprünglichen Zustand am stärksten verändert. Der Bezug zum ehemaligen Moorgebiet ist kaum noch vorhanden. Das Gebiet ist eine relative Gunstlage für die landwirtschaftliche Bewirtschaftung mit der entsprechenden Tendenz zur Vermeidung bzw. Entfernung von Bewirtschaftungshindernissen.</p>

## Landschaftseinheit TBS: Talraum, Bergsturzgebiet Schlosswald

Analyse der physisch-materiellen Dimension der Landschaft	<p>Durch nacheiszeitlich im Gebiet Stauberenfirst gelöste Gesteinsmassen gebildetes Bergsturzgebiet in der Rheintalebene in einer Höhenlage zwischen 430 und 460 m üM. mit einem bewegten, von der Geomorphologie noch deutlich geprägtem und vielfältigem Relief und einer hohen Vielfalt an Geländestrukturen. Auf dem Gesteinsmaterial sind grössere Waldflächen unterschiedlicher Ausprägung entstanden. Dazwischen konnten sich ausgedehnte Reste der einstmals in der Talebene weit verbreiteten Riedflächen halten. Diese haben nationale Bedeutung erlangt. Der Bergsturz erschwerte die landwirtschaftliche Melioration der Flächen. Die flachgründigen Standorte und Geländebeckel werden häufig als Weide genutzt. Dazwischen konnten Tümpel entstehen und sich Hecken, Feldgehölze und markante Einzelbäume etablieren, oft gruppiert um Gesteinsblöcke oder Geländebeckel. Daneben durchziehen – heute begradigte – Gewässer die Landschaft. Im Gebiet Wingert wurde 2013 neu ein strukturreicher Rebberg mit Steinwällen und Lesesteinhaufen geschaffen. Verschiedene Aufwertungen (Wasserflächen, Extensivierungen, Gewässerrevitalisierungen) wurden durch die aktive Naturschutzgruppe Salez im Gebiet realisiert.</p> <p>Der Schlosswald und seine Umgebung präsentieren sich kleinräumig strukturiert mit hoher landschaftlicher Attraktivität mit einem umfangreichen Wegenetz, welches stark durch Erholungssuchende frequentiert wird.</p> <p>Elemente mit besonderer Bedeutung für die Landschaft:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Kleinräumiges Geländerelief</b> (Buckel) mit diversen Übergängen zur angrenzenden Talebene</li> <li>- <b>Steinblöcke</b>, Findlinge und Blockgruppen als Reste des Bergsturzes, oft kombiniert mit Gehölzen und Baumgruppen</li> <li>- Heckenzüge, <b>Feldgehölze</b>, Waldflächen und <b>Waldränder</b></li> <li>- Markante <b>Einzelbäume</b>, <b>Baumgruppen</b>, wenige Hochstammobstbäume</li> <li>- <b>Wegenetz</b> teils mit Mittelstreifen, historische Wegverbindung von nationaler Bedeutung im Gebiet Galgenmad</li> <li>- <b>Fliessgewässer</b> mit ihren Ufersäumen</li> <li>- <b>Moorflächen</b> und Moorgewässer (Tümpel, Bachläufe, Blütenreichum)</li> <li>- <b>Rebberg Wingert</b> mit Strukturen</li> </ul>
---	--





Trends bei der Raum- und Landschaftsentwicklung	<p><b>Ausbreitung der Waldränder</b> und Zuwachsen von Moor- und Wiesenflächen</p> <p><b>Risiko des Einebnens von Geländeformen</b> (Mulden, Buckeln) bzw. des Entfernen von Gesteinsblöcken, Verlust an Geländerelief.</p> <p><b>Umsetzung von 2 Vernetzungsprojekten rund um den Schlosswald</b> mit Schaffung verschiedener ökologischer Ausgleichsflächen (Buntbrachen, Extensivwiesen, Wasserflächen, Einzelbäume). Hoher Anteil an ökologischem Ausgleich.</p>
Ansprüche und Erwartungen der Akteure im Projektgebiet	<p>Zentrale Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Landschaftscharakter mit dem Bodenrelief, den Wäldern, Feuchtgebieten, Wiesen und Weiden sowie den Feldgehölzen und Einzelbäumen</li> </ul> <p>Zukünftige Entwicklung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Der bestehende Charakter der Landschaft soll erhalten bleiben.</li> <li>Waldrandaufwertungen im Sinne abgestufter Übergänge sollen gefördert werden.</li> <li>Bei den gewünschten Baumpflanzung sind landschaftstypische Arten zu berücksichtigen (z.B. Eichen)</li> <li>Aufkommende Neophyten sind zu bekämpfen (gilt auch für die anderen Landschaftseinheiten).</li> <li>Die heute bestehenden Nutzungen bzw. der Unterhalt der Gehölze auf den Steinkuppen sind beizubehalten.</li> </ul>
Synthese: Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken der Landschaft und Entwicklungspotential	<p><b>Stärken:</b> Eindrückliche Bergsturzlandschaft inmitten der flachen Talebene. Starke Attraktivität durch die hohe Formenvielfalt und die Einblicke in kleine Landschaftskammern mit den eingestreuten farben- und strukturreichen Moorflächen. Möglichkeit zum attraktiven Naturerlebnis in Siedlungsnähe.</p> <p><b>Schwächen:</b> Ungünstige Untergrundeigenschaften für eine rationelle Bewirtschaftung der Flächen mit entsprechendem Konfliktpotenzial bezüglich des Erhalts des Bodenreliefs.</p>

## Landschaftseinheit HGG: Hanglagen, Grabs bis Gams

Analyse der physisch-materiellen Dimension der Landschaft	<p>Intensiver graswirtschaftlich genutzter Bereich von 950 m üM. bis zur Kantonsstrasse auf 450 m üM. Das Gebiet ist kleinräumig unterschiedlich strukturiert und reicht von der Talzone bis zur Bergzone 2. Landschaftlich markant sind die in Falllinie verlaufenden, tief eingeschnittenen Bachtobel (z.B. entlang des Logner-, Stunder-, Simmi-, Gasenzen-, Lehen- und Schlussbaches), meist begleitet von Hecken- und Gehölzzügen. Dazwischen sind strukturärmere Bereiche vorhanden. Wesentliches Landschaftselement bilden neben den Bachtobeln die Hecken, Feldgehölze und Einzelbäume. Teils sind kleinere Moorflächen eingestreut. Gegen den Hangfuss gewinnen die Streuobstbestände zunehmend an landschaftlicher Bedeutung. Nur gelegentlich sind noch Trockenmauern vorhanden. Teils durchziehen historische Wegverbindungen das Gebiet.</p> <p>Eine Besonderheit bilden das Gebiet Wingert in Grabs sowie die Rebberge beim Schloss Werdenberg mit den Terrassen und teils alten Rebmauern.</p> <p>Mit seinem sanften Charakter und der traditionellen Streusiedlung ist dieser Teil des Grabser-, Stunder- und Gamserberges auch landschaftlich sehr attraktiv. Früher wurde hier teilweise auch Ackerbau betrieben, alte Terrassen sind in der Landschaft noch erkennbar.</p> <p>Elemente mit besonderer Bedeutung für die Landschaft:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Markante Bachtobel</b> mit begleitenden Gehölz-/Waldstrukturen</li> <li>- Landschaftsprägende <b>Einzelbäume, Hecken</b> und Feldgehölze</li> <li>- <b>Streuobstbäume</b>, Baumreihen und Obstgärten vor allem gegen den Hangfuss</li> <li>- <b>Landschaftsrelief</b>, Schwemmfächer</li> <li>- Vereinzelte <b>Feuchtgebiete</b> und <b>Trockenmauern</b></li> <li>- <b>Wiesenbäche</b>, teils mit Tuffbildung</li> <li>- <b>Historische Wegverbindungen</b>, Gassen, Fahrwege teils mit Mittelstreifen</li> <li>- <b>Streusiedlungscharakter</b>, Ställe, Gebäude mit schützenswerter Bausubstanz</li> <li>- Gestaffelte <b>Bewirtschaftung der relativ kleinen Parzellen</b>, Abgrenzung durch <b>Zäune</b> mit Holzposten und Draht</li> <li>- Aufgelassenes <b>Rebberggebiet</b> beim Wingert mit alten Rebmauern und aktive Rebberge beim Schloss Werdenberg</li> </ul>
---	---





Trends bei der Raum- und Landschaftsentwicklung	<p><b>Verlust an Strukturelementen</b> insbesondere der siedlungsnahen Streuobstbestände, Einzelbäume und Hecken, dies trotz der Bemühungen, Obst- und Nussbaumplantagen zu fördern (Abgabe von Hochstamm-Obstbäumen).</p> <p><b>Umsetzung eines Vernetzungsprojektes seit 2010</b> in der Gemeinde Grabs mit Schaffung verschiedener ökologischer Ausgleichsflächen (Schwerpunkt: Hochstammobstgärten mit Qualität, Extensiv genutzte Wiesen). Längerfristige Stärkung des ökologischen Ausgleichs.</p>
Ansprüche und Erwartungen der Akteure im Projektgebiet	<p>Zentrale Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Landschaftlich markant sind die Bäche/Bachtobel mit den Ufergehölzen.</li> <li>• Positiv ist die geringe Verbauung der Hanglagen (es gibt keine grösseren Bauzonen), teils mit alten Gebäuden (Streusiedlungscharakter)</li> <li>• Ob die Kleinstrukturiertheit der Betriebe zu einem attraktiven Nutzungsmaisik führt^, wird unterschiedlich beurteilt.</li> <li>• Durch verschiedene Auflagen sowie die Aufstellungsfomren sind starke Gölleinträge in kurzen Zeitfenstern vorhanden. Der Mistanteil hat abgenommen.</li> <li>• Grundsätzlich positiv ist die flächendeckende Bewirtschaftung – auch die steilsten Böschungen werden noch gemäht.</li> <li>• Ob sich die Intensiv-Obstanlagen in die Landschaft eingliedern, wird unterschiedlich beurteilt.</li> <li>• Die vorhandene Nutztiervielfalt, wie auch Vieh auf der Weide, fördern die landschaftliche Attraktivität.</li> <li>• Das Waldbild mit dem Mischwald und der kleinflächigen Bewirtschaftung wird als schön empfunden. Ausnahme können grössere Totholzbereiche sein, z.B. als Folge des Ulmensterbens.</li> <li>• Die Trockenmauern sind landschaftlich wichtig und sind teils gut erhalten bzw. restauriert worden.</li> <li>• Es sind zahlreiche Wegverbindungen (auch historische) vorhanden. Einzelne alte Fusswege werden nicht mehr unterhalten.</li> <li>• Die Möglichkeit der Wildtierbeobachtung (Hirsche) erhöht den Erlebniswert der Landschaft.</li> </ul>

	<p>Zukünftige Entwicklung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt der flächendeckenden Bewirtschaftung</li> <li>• Alte Gebäude sollten bewohnt und renoviert werden, neue Gebäude sind richtig zu dimensionieren und in die Landschaft einzupassen</li> <li>• Erhalt und Neupflanzung von Hochstammobstbäumen</li> </ul>
Synthese: Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken der Landschaft und Entwick- lungspoten- tial	<p><b>Stärken:</b> Diese Landschaftseinheit ist stark vom Kleinrelief und dem Streusiedlungscharakter sowie den mit den Häusern verbundenen Bäumen dominiert. Dazwischen bilden die Fließgewässer mit ihren Gehölzsäumen eine markante vertikale Untergliederung.</p> <p><b>Schwächen:</b> In weiten Teilen in gleicher Intensität genutzt und daher ein monotoner Blütenhorizont mit dem gelben Löwenzahnaspekt im Frühjahr. Verschiedene Flächen weisen eine relativ geringe Strukturvielfalt auf. Als Standort vieler Heimtriebe besteht zudem eine Tendenz zur rationellen Flächenbewirtschaftung bzw. einer Vermeidung von neuen Strukturelementen.</p>

## Landschaftseinheit : Hanglagen, Sax-Sennwald

Analyse der physisch-materiellen Dimension der Landschaft	<p>Die Landschaftseinheit umfasst die unteren Hanglagen zwischen 450 und 800 m üM zwischen Sax und Sennwald. Die Flächen liegen in der Bergzone 1 und Hügelzone (Sax-Frümsen) sowie teilweise in der Talzone (Sennwald). Sie sind ost- bis südostexponiert und weisen eine kleinparzellierte graswirtschaftliche Nutzung in unterschiedlicher Intensität auf. Neben den Fettwiesen sind zahlreiche Wiesen und Weiden verschiedenster Intensität eingestreut. Lokal sind kleinflächige Vernässungen und Moorbildungen vorhanden. Der Anteil ökologischer Ausgleichsflächen ist relativ hoch.</p> <p>Landschaftlich markant sind die an den Gewässereinschnitten vorhandenen Gehölzstrukturen. Diese untergliedern vertikal den Hang. Dazwischen sind teilweise Bereiche mit hoher Hecken- und Gehölzdichte vorhanden, wie z.B. im Gebiet Ochsenhag nördlich von Sennwald. Häufig sind auch Trockenmauern oder Trockensteinwälle, teils sind diese heute mit Gehölzen bestanden.</p> <p>Eine Besonderheit sind die zahlreichen Karstquellen im Gebiet. Der Obstbaumanteil ist vor allem am Hangfuss gross, vereinzelt prägen stattliche Einzelbäume das Landschaftsbild. Nussbäume haben dabei einen besonderen Stellenwert erlangt ("Nussdorf Frümsen"). Als Besonderheit sind kleinere Rebberge vorhanden.</p> <p>Elemente mit besonderer Bedeutung für die Landschaft:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Markante <b>Gewässerläufe</b> mit begleitenden Gehölz-/Waldstrukturen</li> <li>- Karstquellen, <b>Quellaufstösse</b></li> <li>- Landschaftsprägende <b>Einzelbäume</b>, <b>Hecken</b> und Feldgehölze, <b>Waldränder</b></li> <li>- <b>Streuobstbäume</b>, Baumreihen und Obstgärten vor allem gegen den Hangfuss</li> <li>- <b>Nussbäume</b>, auch als eigenes Förderprojekt in Frümsen</li> <li>- <b>Landschaftsrelief</b>, Schwemmfächer</li> <li>- Vereinzelte <b>Feuchtgebiete</b></li> <li>- <b>Steinwälle</b>, Lesesteinhaufen und Trockenmauern, Felsaufschlüsse</li> <li>- <b>Wegenetz</b>, Gassen, Fahrwege teils mit Mittelstreifen</li> <li>- <b>Ställe und Gebäude</b>, <b>Betontröge</b>, <b>Zäune</b> mit Holzpfählen und Draht</li> <li>- <b>Gestaffelte Bewirtschaftung</b> der relativ kleinen Parzellen, Nutzungsmosaik mit Weideflächen, Wiesen und blumenreichen Extensivwiesen</li> <li>- <b>Rebberge</b></li> </ul>
---	---





Trends bei der Raum- und Landschaftsentwicklung	<p><b>Verlust an Strukturelementen</b> insbesondere der siedlungsnahen Streuobstbestände und Einzelbäume.</p> <p><b>Ausdehnung der Siedlungsbereiche am Hangfuss.</b></p> <p><b>Umsetzung eines Vernetzungsprojektes zwischen Frümsen und Sax seit 2003</b> mit Schaffung verschiedener ökologischer Ausgleichsflächen (Extensivwiesen, Extensiv genutzte Weiden) und einem relativ hohen Prozentanteil an ökologischem Ausgleich.</p>
Ansprüche und Erwartungen der Akteure im Projektgebiet	<p>Zentrale Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auch am Hang wird die flächig einheitlich Bewirtschaftung als eine Art Monokultur und landschaftlich nicht attraktiv empfunden.</li> <li>• Es besteht ein vielfältiges Bodenrelief, teilweise aufgrund der ehemaligen Ackerterrassen.</li> <li>• Landschaftsprägende Hecken auf den für Sennwald typischen Lesesteinwällen.</li> <li>• Die Landschaft wird auch über Gehör und Geruchssinn wahrgenommen. Der Lärm durch die stärkere Mechanisierung (z.B. Heubläser) wird als störend empfunden. Zudem ist eine immer stärkere Geruchsbelastung (höhere Güllemenge?) vorhanden.</li> <li>• Ein besonderer Aspekt sind die Nussbäume mit dem Nussdorf Frümsen.</li> <li>• Die Rebberge stellen eine besondere Attraktion dar. Der Trüблиweg hat sich hier sehr bewährt.</li> <li>• Die Ställe sind ein wesentliches Element der Landschaft und schaffen auch Lebensräume für ausgewählte Arten.</li> <li>• Wasserführende Brunnen erhöhen zusätzlich die Attraktivität der Ställe.</li> </ul> <p>Zukünftige Entwicklung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Landwirtschaft soll sich durch Innovation und Nischenprodukte auszeichnen und so von einer flächigen, einheitlichen und intensiven Produktion (Graswirtschaft) wegkommen.</li> <li>• Erhalt der Obstbäume und deren Pflege sicherstellen.</li> <li>• Abschnittsweise Bewirtschaftung der Hecken auf den Wällen (Interessengegensatz zwischen dem Erhalt der landschaftlich und ökologisch wichtigen Gehölze und dem Erhalt der Steinwälle und ihrem Schutz vor dem Wurzeltrieb)</li> <li>• Erhalt und Instandstellung der Trockenmauern</li> <li>• Erhalt der vorhandene Ställe (evtl. durch Umnutzung?)</li> <li>• Wasserversorgung für die Brunnen sicherstellen</li> </ul>
Synthese: Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken der Landschaft und Entwicklungspotential	<p><b>Stärken:</b> Diese Landschaftseinheit ist von der Kleinstrukturiertheit und der starken Untergliederung in einzelne kleine Kammern geprägt. Die Fliessgewässer, Wälder und Gehölze bilden die jeweiligen Kammergebiete. Daneben sind Einzelbäume sowie die Gebäude prägende Landschaftselemente.</p> <p><b>Schwächen:</b> Verkleinerung der offenen Flächen durch Einwachsen von Waldrändern. Auflassung an den Steillagen.</p>

## Landschaftseinheit OH: Obere Hanglagen, Studner-, Grabser- und Gamserberg

Analyse der physisch-materiellen Dimension der Landschaft	<p>Das Gebiet reicht vom oberen Bereich des Studnerberges, dem Grabser Maienberg über das Simmitobel bis zum Gamserberg in einer Höhenlage zwischen 950 und 1200 m üM. Zu diesem Raum gehören auch die Einhänge zum Grabserbach und zum Simmitobel. Geologisch dominiert von Moränen der Lokalgletscher sind am Grabserberg ausgedehnte Moorflächen entstanden. Diese sind praktisch flächendeckend in der Schutzverordnung enthalten.</p> <p>Der obere Gamserberg weist ähnliche Eigenschaften wie der Grabserberg auf. Die Moordichte ist etwas geringer, intensiver genutzte Bereiche sind anteilmässig häufiger. Durch die bessere Sonnenexposition ist dieser Teil aus landwirtschaftlicher Sicht bevorzugt. Die Unterteilung der Landschaft durch Gehölze und Gewässer ist weniger kleinräumig.</p> <p>Neben dem klassischen Futterbau sind auch grössere Weideflächen eingestreut. Diese sind vor allem an den steileren Lagen (z.B. Moränenwällen, Hangkanten) zu finden. Die Exposition reicht von Nord bis Süd mit entsprechender Vegetationsausstattung von trocken bis feucht. Die Weidegebiete weisen tendenziell eine stärkere Bestockung mit Einzelbäumen/Gebüschen sowie eine hohe Dichte an Trockenmauern auf.</p> <p>Gehölzzüge und eingestreute Waldflächen gliedern zusätzlich diese Landschaftskammer. Daneben entfalten eingestreute Einzelbäume oder Baumgruppen eine landschaftliche Wirkung.</p> <p>Die Dichte der Strukturierung ist dabei sehr unterschiedlich. Grosse Teile des Maienbergs sind relativ strukturarm, insbesondere auch im flachen oberen Teil im Bereich der Moorlandschaft. Wesentliche Strukturen bilden hier die Findlinge sowie Trockenmauern, die auch zur Abgrenzung der kleinparzellierten Flächen dienen. Ebenfalls strukturarm ist das Gebiet Amadang/Muntlerentsch am unteren Maienberg mit den höchstgelegenen Grabser Heimbetrieben. Die Offenheit dieser Landschaften wird dabei als schön empfunden. Auf Gamser Seite sind es die Gebiete Heeg bis Burstel, die einen geringen Strukturreichtum aufweisen. In diesen Gebieten erlaubt die flache Geländeneigung eine an die Höhe angepasste intensivere futterbauliche Nutzung.</p> <p>Elemente mit besonderer Bedeutung für die Landschaft:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Landschaftsrelief</b>, Geländeformen</li> <li>- Markante <b>Einzelbäume</b> (insbesondere bei Gebäuden), Gebüsche, <b>Hecken</b>, <b>Waldränder</b></li> <li>- <b>Weideflächen</b> (teils strukturreich mit Gehölzen, Bäumen, Blöcken, Bodenaufschlüsse; teils extensiv bewirtschaftet)</li> <li>- <b>Streusiedlungscharakter</b></li> <li>- <b>Streuhütten</b> und ihre Umgebung, <b>Ställe</b>, Weideställe</li> <li>- Bewirtschaftete <b>Moorflächen</b></li> <li>- <b>Steinmauern</b>, erratische <b>Blöcke</b> (Findlinge)</li> <li>- <b>Fliessgewässer</b> mit ihren Ufersäumen, Hang- und Wiesenbäche teils mit Tuffablagerungen</li> <li>- Historische <b>Wegverbindungen</b></li> <li>- <b>Abwechslungsreiches Nutzungsmosaik</b> (Weide, Wiese, Moore)</li> </ul>
	

	 
	 
	 
Trends bei der Raum- und Landschaftsentwicklung	<p><b>Verlust an Strukturelementen</b> wie Einzelbäumen, Hecken; teils aufgrund der Abnahme der Betriebe und der damit verbundenen Rationalisierung bei der Bewirtschaftung.</p> <p><b>Zerfall von Trockenmauern und Einwachsen der Waldränder</b> in die Moore und Weideflächen (mit einem Aufwertungsprojekt wurden in den letzten Jahren zahlreiche Mauern wieder instand gestellt sowie diverse Waldränder im Bereich der Moore aufgelichtet).</p> <p><b>Umsetzung eines Vernetzungsprojektes in Grabs seit 2010 und am oberen Gamserberg seit 2003</b> mit Schaffung verschiedener ökologischer Ausgleichsflächen (Extensivwiesen, extensiv genutzte Weiden) oder Massnahmen mit Wirkung auf das Landschaftsbild, wie das Belassen von Streue über den Winter</p> <p><b>Verlust an kleinen alten Wegverbindungen</b> durch Auflassung und fehlenden Unterhalt</p>

<p><b>Ansprüche und Erwartungen der Akteure im Projektgebiet</b></p>	<p><b>Zentrale Inhalte:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Gebiet weist ein ausgeprägtes Landschaftsrelief mit steileren und flacheren Bereichen auf.</li> <li>• Es wird die daraus entstandene landschaftliche Vielfalt geschätzt, mit den Gegensätzen zwischen den teils stärker strukturierten, steileren Hängen und den offeneren intensiver genutzten Bereichen.</li> <li>• Der obere Maienberg bietet eine Weite und freie Sicht und wird in der vorliegenden relativ strukturarmen Form als landschaftlich attraktiv empfunden.</li> <li>• Findlinge und Trockenmauern sind wichtige Landschaftselemente.</li> <li>• Es sind noch schöne traditionelle Gebäude und "Streueschöpfli" teils in Kombination mit einem attraktiven Baumbestand (u.a. Bergahorn) vorhanden.</li> <li>• Altgrasstreifen wie auch über den Winter stehen gelassene Streue wird hinsichtlich Wirkung (Bereicherung versus ungepflegter Eindruck) unterschiedlich beurteilt. Wichtig ist die Kommunikation der Gründe für das Belassen der Streifen gegenüber der Bevölkerung.</li> <li>• Derzeit ist ein gut gepflegtes Wanderwegnetz vorhanden, dieses wird auch begangen.</li> <li>• Ein wichtiges Merkmal der Landschaft ist die Dreistufenbewirtschaftung.</li> <li>• Die Farbe der Siloballen wird nicht grundsätzlich als wichtig oder störend empfunden (qualitative Unterschiede zwischen grüner und weißer Folie sind fraglich).</li> <li>• Wasserführende Brunnen sind ein attraktives optisches und akustisches Element der Landschaft</li> </ul> <p><b>Zukünftige Entwicklung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die landschaftlichen Gegensätze zwischen intensiver genutzten, offenen Bereichen und strukturreichen Gebieten sollen erhalten bleiben.</li> <li>• Auch entlegene Parzellen sollen weiterhin bewirtschaftet und offen gehalten werden.</li> <li>• Waldränder könnten noch an verschiedenen Stellen aufgewertet werden.</li> <li>• Ein Ziel ist das Offthalten der vorhandenen Riedflächen</li> <li>• Erhalt der Trockenmauern als wichtiges Kulturlandschaftselement.</li> <li>• Alte Ställe sollen nach Möglichkeit weiterhin genutzt und erhalten werden. Bei den Gebäuden könnten teils die freien Betonflächen mit Kletterpflanzen oder Gehölzen kaschiert werden.</li> <li>• Keine Siloballen in der Moorlandschaft. Die Siloballenlager sollen zudem möglichst beim Hof angelegt werden. Eine "Verteilung" in der Landschaft ist nicht erwünscht.</li> <li>• Anlage von Blumenwiesen primär entlang von Wegen</li> <li>• Unterhalt des Uferbereiches der kleinen Wiesenbäche sicherstellen, Gehölze und deren Pflege an den Gewässern fördern.</li> </ul>
<p><b>Synthese: Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken der Landschaft und Entwicklungspotential</b></p>	<p><b>Stärken:</b> Hohe landschaftliche Attraktivität mit den ausgedehnten Flachmooren, den strukturreichen Weidegebieten und der hohen Anzahl von Trockenmauern. Einzelbäume, Gehölze und die Gebäude bereichern und strukturieren zusätzlich die Landschaft. Mit dem Fehlen von Einzelbäumen und Gehölzen weist die Moorlandschaft von nationaler Bedeutung einen besonderen, eigenen Charakter auf. Es besteht ein interessanter Gegensatz zwischen den stark strukturierten Bereichen und den intensiv genutzten Gebieten mit monotonem Blütenhorizont (Maienberg, Amandang/Muntlerentsch).</p> <p><b>Schwächen:</b> Unterschiedliche Entwicklungen in Abhängigkeit von der Nutzungseignung des Standorts. Diese reicht von der Vermeidung von Strukturelementen zur rationellen Bewirtschaftung der Flächen bis zur Nutzungsaufgabe mit Tendenz zur Verwaldung in Randgebieten.</p>

## Landschaftseinheit SGS: Sömmereungsgebiet Gams-Sennwald

Analyse der physisch-materiellen Dimension der Landschaft	<p>Gebiet oberhalb von 1100 m üM. im Bereich der subalpinen und alpinen Zone. Südostexponierte, relativ steile Flanke des Alpsteins. Aufgrund von Exposition und Untergrund sind magere Trockenstandorte entstanden, teils haben sie nationale Bedeutung erlangt. Die ganze Alpsteinkette ist landschaftlich markant und für Erholungssuchende attraktiv, besonders hervorzuheben sind dabei die bei Kletterern beliebten Kreuzberge oder der Wanderweg entlang dem Berggrat (Stauberenfirst). Felsabbrüche und Schutthalden sind häufig. In Fallrichtung durchziehen meist nur periodisch wasserführende Bachtobel sowie Lawinenzüge die Bergflanke. Deutlich erkennbar ist das Abbruchgebiet des Bergsturzes oberhalb von Sennwald. Die Rundungsflächen für die Alpbewirtschaftung sind zwischen oberem Strauchgürtel und unterem Fichtenwald deutlich erkennbar. Der Übergang zum Fichtenwald mit seiner hohen Schutzfunktion vor Naturgefahren ist nur teilweise fließend. Es sind auf verschiedenen Alpen wie Obetweid, Roslenalp, Alpeel, Frümsner Alp, Alp Rohr noch typische Alpgebäude sowie vereinzelt Trockenmauern vorhanden.</p> <p>Elemente mit besonderer Bedeutung für die Landschaft:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Felskanten</b>, steil gestellte bewachsene Bergflanken</li> <li>- <b>Bachtobeleinschnitte</b>, <b>Schutthalden</b>, <b>Lawinenzüge</b> (dynamische Bereiche)</li> <li>- Markante <b>Einzelbäume</b> und Baumbestände</li> <li>- <b>Wald-Weideübergänge</b></li> <li>- <b>Alpgebäude-Ensembles</b> (Gebäude)</li> <li>- <b>Lesesteinhaufen</b>, vereinzelte Steinmauern</li> <li>- Trockene, artenreiche <b>Magerwiesen</b> (u.a. Stauberenfirst)</li> <li>- <b>Betonbrunnen</b></li> </ul>
	 
	 



Trends bei der Raum- und Landschaftsentwicklung	<p>Es ist gegenüber früher entsprechend der allgemeinen Entwicklungstendenz in den Alpen von einer <b>Ausdehnung der Waldbestände</b> sowie einem dunkleren Wald und teils gleichförmigen Fichtenwäldern auszugehen.</p> <p>Verschiedene der vorhandenen <b>Alpgebäude-Ensembles</b> (Kuhstall, Schweinestall, Alpsennerei) haben in den letzten hundert Jahren ihre traditionelle <b>Funktion verloren oder wurden zerstört</b>.</p>
Ansprüche und Erwartungen der Akteure im Projektgebiet	<p>Zentrale Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Artenreiche Wildheuplängen an den Steillagen</li> <li>• Strukturreiche Alpen mit Sträuchern und Lesesteinelementen</li> <li>• Alpgebäude mit wenigen Steinmauern</li> <li>• Wasserführende Brunnen, teils schwierige Sicherstellung der Wasserversorgung</li> </ul> <p>Zukünftige Entwicklung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherstellung der Wasserversorgung als Basis für die Alpbewirtschaftung, Brunnenstube unterhalten</li> <li>• Fördern des Wildheuens, Unterhalt der Wege zu den Flächen</li> <li>• Sichern der Alppflege und Verhindern einer Verunkrautung</li> </ul>
Synthese: Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken der Landschaft und Entwicklungspotential	<p><b>Stärken:</b> Eindrückliche, sonnenexponierte Gebirgslandschaft. Reste der ursprünglichen Sömmerungsnutzung in Form von Alpgebäuden vorhanden. Verzahnung zwischen Wald und Weidegebiet.</p> <p><b>Schwächen:</b> Lokale Intensivierungen in der Alpbewirtschaftung. Zuwachsen von Magerwiesenflächen. Schwieriges Aufrechterhalten der Nutzung in Randlagen.</p>

## Landschaftseinheit SM: Sömmerungsgebiet mit Moor-Wald-Weide-Komplex

Analyse der physisch-materiellen Dimension der Landschaft	<p>Bereich zwischen Voralp und Wildhaus mit den Alpen Gamperfin, Ölberg und Äplli. Subalpiner Hangbereich zwischen 1200 und 1500 m üM. oberhalb der Eisrandterrassen. Auf Gamser Gemeindegebiet weisen das Müseler Ried sowie das Gebiet Chüeweid-Fadura auf einer etwas tieferen Höhenlage zwischen 900 und 1300 m üM. ähnliche landschaftliche Eigenschaften auf.</p> <p>Es dominieren Verzahnungen zwischen Wäldern, Weideflächen und eingestreuten Moorgebieten mit zahlreichen fliessenden Übergängen. Die Vernässungen reichen von nicht bewirtschafteten Hochmooren bis zu einzelnen gemähten und über GAÖL-Verträge gesicherten Streuwiesen. Der Raum beinhaltet Teile der Moorlandschaft Gamperfin und ermöglicht Einblicke in zwei landschaftlich sehr attraktive nationale Hochmoore (Äpliriet, Gamperfin).</p>
---	--

	<p>Elemente mit besonderer Bedeutung für die Landschaft:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Markante <b>Einzelbäume</b> und Baumgruppen</li> <li>- <b>Wald-Weideübergänge</b></li> <li>- <b>Alpgebäude-Ensembles</b> inkl. Bäume (Bergahorn)</li> <li>- <b>Steinmauern</b></li> <li>- <b>Felsaufschlüsse</b>, erratische Blöcke</li> <li>- Alpwirtschaftlich genutzter Teil der <b>Moorlandschaft</b> mit Gebäuden</li> <li>- <b>Hochmoore</b> (z.B. Gamperfin, Älplriet)</li> <li>- <b>Flachmoore</b> mit GAÖL-Verträgen</li> </ul>
	 
	 
Trends bei der Raum- und Landschaftsentwicklung	<p><b>Ausbreitung des Waldbestandes und Einwachsen von Waldrändern</b> u.a. in die Moorflächen im Verlauf der letzten Jahrzehnte. Die Waldausdehnung wurde durch Sturmschäden und forstliche Eingriffe, u.a. in Form eines Waldrandaufwertungsprojektes bei Moorflächen, in den letzten Jahren wieder reduziert.</p> <p><b>Hohe Anziehungskraft der Moorlandschaft mit dem Hochmoor Gamperfin und der Skihütte für den Wander- und je nach Schneeverhältnissen auch für den Wintertourismus</b> (Schneeschuhlaufen, Skiabfahrtsroute über den Galfer). Der Weg nach Wildhaus über den Ölberg ist eine beliebte Wander-Bikerroute.</p>
Ansprüche und Erwartungen der Akteure im Projektgebiet	Siehe nachfolgende Landschaftseinheit «SG»
Synthese: Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken der Landschaft und Entwicklungspotential	<p><b>Stärken:</b> Landschaftlich äußerst attraktive Kombination von Weide- und Moorflächen inmitten eines Waldgebietes mit diversen Übergängen und Einsichten.</p> <p><b>Schwächen:</b> Schwierige Entflechtung der verschiedenen Interessen, insbesondere zwischen Naturschutz und Erholungs- und Freizeitnutzung. Einwachsen von Waldrändern in die offene Landschaft bzw. in die Moorflächen.</p>

## Landschaftseinheit SG: Sömmerungsgebiet Grabs

Analyse der physisch-materiellen Dimension der Landschaft	<p>Gebiet der Grabser Alpen mit Gampernei, Ivelspus, Isisiz, Naus, Voralp, Ischlawiz, Gamser Rugg, oberhalb von 1100 m üM. im Bereich der subalpinen und alpinen Zone. Markante Gebirgslandschaft mit Karstplateaus und Dolinenfeldern. Dazwischen zur Sömmerung genutztes Weideland mit teils aufgelockertem Baum- (Grünerlen-)gebüschtbestand, gegen unten Übergang zu Rodungsinseln im dichter werdenden subalpinen Fichtenwald. Landschaftlich durch die lokale Vergletscherung (Moränen) geprägt, mit der besonderen Glaziallandschaft rund um den Voralpsee (Bergsturzgebiet).</p> <p>Elemente mit besonderer Bedeutung für die Landschaft:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Geologische Formationen:</b> Verkarstungerscheinungen, Karrenfelder, Dolinen</li> <li>- Blühaspekt mit der <b>Pflanzenvielfalt</b></li> <li>- Markante <b>Einzelbäume</b> und Baumbestände (Arvenwald, Bergahorn bei Alpgebäuden)</li> <li>- <b>Wald-Weideübergänge</b></li> <li>- <b>Alpgebäude-Ensembles</b> (Gebäude, Bäume)</li> <li>- <b>Steinwälle</b>, Lesesteinhaufen, Steinmauern</li> <li>- <b>Voralpsee</b>, Kleingewässer, <b>Fliessgewässer</b></li> <li>- Kleinere <b>Feuchtgebiete</b> (Beim Voralpsee, Isisiz)</li> </ul>
---	---



Trends bei der Raum- und Landschaftsentwicklung	<p>Es ist gegenüber früher entsprechend der allgemeinen Entwicklungstendenz in den Alpen von einer <b>Ausdehnung der Waldbestände</b> sowie einem dunkleren Wald und teils gleichförmigen Fichtenwäldern auszugehen. Verschiedene Stürme (Lothar, Vivian) und Ausholzungseingriffe haben zur Auflichtung im Wald geführt. Die Weideflächen sind unterschiedlich intensiv bewirtschaftet. Die Trennung zwischen Weide und Wald ist gegenüber früher strikter.</p> <p>Verschiedene der vorhandenen <b>Alpgebäude-Ensembles</b> (Kuhstall, Schweinstall, Alpsennerei) haben in den letzten hundert Jahren ihre traditionelle <b>Funktion verloren oder wurden zerstört</b> (z.B. Oberischlawiz). 2002 erfolgte eine Zentralisierung der Käseverarbeitung im Alpgebiet durch die Alpsennerei Höhi-Voralp mit der Möglichkeit der Direktvermarktung. Der Kuhalpbetrieb kann so in verschiedenen Alpen im Grabser Berggebiet aufrecht erhalten werden.</p> <p><b>Erweiterung der Infrastruktur im Skigebiet Gamsalp-Gamserrugg</b> (neue Pistenplanierungen, Beschneiungsanlage, Bau Speichersee).</p> <p><b>Zunehmender Erholungstourismus.</b> Das Berggebiet ist gut erschlossen mit Strasse bzw. öffentlichem Verkehrsmittel bis zum Bergrestaurant Voralp und entsprechendem Parkplatzangebot (bewirtschaftet). Ein besonderer Anziehungspunkt bildet der Voralpsee mit einem zeitweisen Trend zur Intensiverholungszone vor allem im Sommer (mit Kiosk). Das Berggebiet ist ein beliebtes Wandergebiet.</p>
Ansprüche und Erwartungen der Akteure im Projektgebiet (Ergebnisse Workshop)	<p>Zentrale Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geschätzt wird die teils fehlende Erschliessung im Berggebiet und die damit zusammenhängende Ruhe</li> <li>• Die Pflanzenvielfalt trägt viel zur landschaftlichen Qualität bei. In Teilgebieten ist diese aufgrund der Nutzung (Schafe) reduziert.</li> <li>• Ein Vorteil sind die eher kleinflächigen Einheiten mit unterschiedlicher Nutzung. Dies erlaubt eine gezieltere Bewirtschaftung.</li> <li>• Zwischen Wald und Weide sind offene Übergänge vorhanden. Diese sind in der heute vorliegenden Verteilung stimmig.</li> <li>• Landschaftlich auffällig sind die geologischen Formationen wie die Karstgebiete, Dolinen, Karren, teils mit schönen kleinen Wasserflächen.</li> <li>• Die Alpställe sind wichtige Zeugen der traditionellen Alpwirtschaft und sollten entsprechend gefördert werden. Die klassischen Alp-Gebäude-Ensembles werden mit Ausnahme von einzelnen Obersässen noch genutzt und unterhalten. Häufig gehört ein Bergahorn zum Gebäude.</li> <li>• Vereinzelt sind Steinmauern als Zeugen der Kulturlandschaft vorhanden.</li> <li>• Im Bereich des Voralpsees besteht zeitweise eine intensive Freizeitnutzung. Durch die eingeschränkte Möglichkeit der Zufahrt sowie das konsequente Parkplatzmanagement ist die Situation kontrollierbar. Die Schutzverordnung und ein Waldreservate sichern zudem wichtige Naturwerte.</li> <li>• Als wesentlicher landschaftlicher Eingriff kann die Pistenplanierung gelten. Der künstliche Speichersee für die Beschneiung wird von vielen Wanderern aufgesucht und scheint attraktiv zu sein.</li> </ul> <p>Zukünftige Entwicklung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Dreistufenbewirtschaftung mit dem Maienberg sollte erhalten bleiben. Dadurch ergibt sich eine reduzierte Intensität (Ruhezeiten für die Vegetation) im Berggebiet. Hilfreich sind hier die im Verhältnis zu anderen Gebiete kleinen Alpflächen.</li> <li>• Erhalt der extensiven Nutzung und Alpbestossung mit Rindvieh. Verhindern der Verbuschung.</li> <li>• Vermeiden von Stacheldrahtzäunen.</li> <li>• Zugänglichkeit im Gebiet Gamperfin (Rundweg) zur Verbesserung der Wanderattraktivität erhöhen.</li> </ul>
Synthese: Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken der Landschaft und Entwicklungs-potential	<p><b>Stärken:</b> Eindrückliche Gebirgslandschaft in ihrer ganzen Vielfalt mit besonderen geologischen und geomorphologischen Formationen. Reste der ursprünglichen Sömmernutzung in Form von Alpgebäuden vorhanden. Verzahnung zwischen Wald und Weidegebiet.</p> <p><b>Schwächen:</b> Intensive Erholungs- und Freizeitnutzung rund um die Voralp und den Voralpsee mit entsprechender Verkehrsbelastung und notwendiger Infrastruktur. Lokale Intensivierungen in der Alpbewirtschaftung.</p>

### 3 Landschaftsziele und Massnahmen

#### 3.1 Erwünschte Entwicklung und Landschaftsziele

##### 3.1.1 Leitbild

Der Projektperimeter deckt einen grossen Höhengradienten ab und verfügt über eine entsprechend vielfältige Landschaft von der Ebene des Rheintales bis zu den Berggipfeln des Alvier- und Säntis-massivs. Mit seinen Lebensräumen, vor allem den Feuchtgebieten, Trockenwiesen und Weiden, weist der Perimeter ein **besonderes Lebensraum- und Artenspektrum** auf.

Die Verantwortung für die Erhaltung der notwendigen Lebensraumqualitäten wird zukünftig wahrgenommen. Die **landwirtschaftliche Nutzfläche wird nachhaltig und abwechslungsreich bewirtschaftet**. Das Nutzungsmaisk und die Ausdehnung der landwirtschaftlichen Nutzfläche bleiben erhalten. Eine **artenreiche Fauna erhöht die Qualität des Landschaftsempfindens**. Hierzu gehören akustische Aspekte (v.a. Vögel und Heuschrecken) wie auch Tierbeobachtungen (Störche, Hirsche, Hasen, Schmetterlinge).

Das **Landschaftsbild am Hang** wird dominiert von einem **abwechslungsreichen Mosaik** aus Offenland unterschiedlicher Nutzungsintensitäten, Feuchtgebieten, Wäldern und Gebirgslebensräumen. Grössere strukturarme Räume sind keine vorhanden. Ausnahmen bilden hier Räume in denen die Offenheit ein wesentliches Merkmal der Landschaft ist (z.B. Maienberg Grabs). Der um die Siedlung und am unteren Hangfuss **verbreitet vorkommende Streuobstanbau hat eine grössere Bedeutung**. **Gewässer und Gehölzstrukturen untergliedern die Hanglagen**. Die Gehölze sind naturnah und artenreich mit verschiedenen Blühaspekten aufgebaut.

Die **Meliorationslandschaft im Talraum** weist **verschiedene naturnahe Leitlinien und Strukturen** auf. **Anklänge an die ehemalige Riedlandschaft** in Form von Wasser- und Streuflächen bereichern das Landschaftsbild. Hecken und Alleen bilden wichtige Leitlinien in der Landschaft. Die **Ackerbaugebiete zeigen ein optisch attraktives, kleinräumiges Mosaik mit verschiedenen Ansaaten**. Zwischen den Ackerkulturen sind auch farbenreiche Säume eingestreut.

Der **Anteil der Landwirtschaftsbetriebe ist hoch mit einer gelebten bäuerlichen Kultur**. Die Streusiedlung weist teils noch eine traditionelle Bauweise auf. Die **Übergänge zur Siedlung sowie zu den Industriezonen sind attraktiv gestaltet**.

Das Berggebiet und der Schlosswald bleiben ein **beliebtes Wander- und Naherholungsgebiet**. Das Talgebiet und die unteren Hanglagen bieten **attraktive Möglichkeiten für die Freizeitgestaltung und Naherholung**.



### 3.1.2 Landschaftsziele

#### Landnutzung (LN)

1. Die bestehenden Landwirtschaftsflächen bleiben offen und die Bodenfruchtbarkeit bleibt erhalten. (LN1)
2. Die vielfältige Landnutzung und das kleinräumige Nutzungsmaßnahmenmosaik bleiben erhalten. (LN2)
3. Durch Ackerkulturen und Blumenstreifen werden vermehrt farbliche Akzente in der Landschaft gesetzt. (LN3)
4. Die extensiver genutzten Wiesen- und Weideflächen werden landschaftlich durch grösseren Blumenreichtum aufgewertet. (LN4)
5. Die traditionelle Nutzung der Streuobstwiesen und Magerwiesen wird weitergeführt und gestärkt. (LN5)

#### Landschaftsstrukturen (LS)

1. Die natürlichen Strukturelemente bleiben erhalten und werden gefördert. (LS1)
2. Waldränder und andere Gehölze sind strukturreich, abgestuft und vielfältig aufgebaut. (LS2)
3. Die Fließgewässer und ihre Ufersäume sowie Hecken und Baumalleen bilden attraktive Leitlinien in der Landschaft. (LS3)
4. Die vorhandenen Kulturlandschaftselemente wie Gebäude, Trockenmauern oder historische Wegverbindungen bleiben erhalten und werden aufgewertet. (LS4)
5. Die mit der landwirtschaftlichen Nutzung verbundenen Landschaftselemente, wie z.B. Brunnen oder Weideabgrenzungen, werden in ihrer traditionellen Ausprägung gefördert. (LS5)
6. Die Landschaftsstrukturen im Umfeld von Siedlungen, an Gebäuden und entlang von Wegen werden gestärkt. (LS6)

#### Wanderregion/Erholungsraum (WE)

1. Die Attraktivität als Wanderregion und als Erholungsraum wird gefördert. (WE1)
2. Bestehende Nutzungskonflikte zwischen der Landwirtschaft und den Erholungssuchenden werden entschärft. (WE2)

## 3.2 Massnahmen und Umsetzungsziele

In der nachfolgenden *Tabelle 9* (Tal- und Bergzone) und *10* (Sommerungsgebiet) werden die Massnahmen den einzelnen Landschaftseinheiten zugeordnet. Ihre Bedeutung für die einzelnen Landschaftseinheiten wird dabei mittels Farben priorisiert (**sehr hohe Priorität**, **mittlere bis hohe Priorität**, **geringe Priorität**, **selektive Beiträge bei ausgewählten Standorten**). Dies soll eine grundsätzliche Steuerung erlauben. **Die Sinnhaftigkeit der einzelnen Massnahmen ist jeweils im Rahmen der Beratung zu überprüfen. Mögliche Konflikte zwischen den Massnahmen und anderen Interessen (z.B. Naturschutz) sind dabei zu berücksichtigen.**

Es besteht kein Ausschluss von Massnahmen aus einzelnen Landschaftseinheiten. Grundsätzlich sind alle Massnahmen möglich. Kommt ein Landschaftselement in einer Landschaftseinheit vor, ist aber in der *Tabelle 9* in der Regel eine Farbe zugewiesen. Wird ausnahmsweise eine Massnahme in den farblich nicht zugewiesenen Landschaftseinheiten nachgefragt, muss diese besonders auf die Sinnhaftigkeit geprüft werden. Eine Förderung ist aber in begründeten Ausnahmefällen möglich.

Besondere Hinweise zu einzelnen Massnahmen sind jeweils in den Fussnoten aufgeführt. Der Massnahmenkatalog und die Massnahmennummerierung beruhen auf der Vorgabe des Kantons (Entwurf Handbuch für Landschaftsqualitätsbeiträge vom April 2015). Auf einzelne darin enthaltene Massnahmen wurde aufgrund fehlender Bedeutung für das Projektgebiet verzichtet.

Die konkreten Umsetzungsziele bei den verschiedenen Massnahmen wurde bei der Kostenschätzung inkludiert (*Tab. 11* und *Tab. 12*).

Tab. 9: Massnahmenpriorisierung und Zuweisung zu den Landschaftszielen. Abkürzungen: E = Einmalige Massnahme, W = Wiederkehrende Massnahme, TSR: Talraum, Schwemmland des Rheins, TM: Talraum, Meliorationsebene, TBS: Talraum, Bergsturzgebiet Schlosswald, HGG: Hanglagen, Grabs bis Gams, HSS: Hanglagen, Sax bis Sennwald, OH: Obere Hanglagen, Studner-, Grabser- und Gamserberg

Inhalt		Grundsätze für die Beitragsausrichtung	Talraum			Hanglagen			Land-schafts-ziele	
			TSR	TM	TBS	HGG	HSS	OH		
Gehölze			E	W	E	W	E	W	E	W
5.1.1	Einheimische Feldbäume (Einzelbäume, Baumreihen, Alleen, Baumgruppen)	Markante Einzelbäume (v.a. Eichen, Linden, Schwarzpappel, Silberweide) sind ein zentrales Landschaftselement im Talraum. Am Hang (v.a. Eichen, Linde, Bergahorn, Buchen). Gefördert werden landschaftstypische, einheimische und standortgerechte Feldbäume und Gruppen mit 2 bis 5 Bäumen. Keine Neupflanzung auf Schutzverordnungsflächen. Zurückhaltung in der Moorlandschaft, keine Beiträge für Baumpflanzungen auf Moorflächen.								LS1
5.1.2	Einzelsträucher, Wildbeeren in Mähwiesen und Weiden, Rosenstöcke in Rebbergen	Förderung landschaftstypischer einheimischer Sträucher. <sup>2</sup>								LS1
5.1.3	Hecken, Ufer- und Feldgehölze	<sup>2</sup>								LS2, LS3
5.1.4	Hochstammobstbäume	<sup>3</sup>								LS1
5.1.5	Lebhäge	Nur sehr vereinzelt im Gebiet vorhanden, geringe Priorität <sup>2</sup>								LS1
5.1.6	Waldrandpflege und Verhinderung von Waldeinwuchs	Einmalige Aufwertung oder Nachpflege von Waldrändern in Absprache mit dem Forst. Anlegen eines abgestuften ökologisch wertvollen Waldrandes.								LS2

<sup>2</sup> Pflanzbeiträge sind vorläufig sistiert (Grund: Kirschessigfliege). Falls Neupflanzungen im Verlauf der Projektperiode wieder möglich werden: Kein Beitrag für Neupflanzung im Bereich der Schutzverordnungsflächen oder in Gebieten mit bereits jetzt sehr hohem Strukturreichtum oder einwachsenden Waldrändern (Weidegebiete), mit Ausnahme der Aufwertung bestehender Hecken (Ergänzungspflanzungen). (Ziel: Erreichen der Qualitätsstufe II).

<sup>3</sup> Keine Pflanzbeiträge. Falls trotzdem Neupflanzungen durchgeführt werden (z.B. Obstbaumaktionen in den Gemeinden): Schwerpunkt der Pflanzung im Bereich der unteren Hanglagen/Meliorationsebene. Ausserhalb vor allem rund um die Gehöfte, Ställe pflanzen. Bevorzugung von Obstgärten gegenüber Einzelbäumen. Mindestabstand zu Intensivobstanlagen einhalten. Feuerbrandresistenter Sorten verwenden.

Inhalt		Grundsätze für die Beitragsausrichtung	TSR		TM		TS		HGG		HSS		OH		Land-schafts-ziele
			E	W	E	W	E	W	E	W	E	W	E	W	
<b>Wiesen und Weiden</b>															
5.2.1	Weidepflege an Hanglagen	Die Massnahme zur Weidepflege an Hanglagen ist mit der Massnahme 2 (Einzelsträucher) zu koordinieren (keine Finanzierung von Sträuchern an Orten an denen eine Weidepflege sinnvoller wäre). Keine vollständige Räumung der Flächen.													LN1
5.2.2	Blumenstreifen und -fenster	1-4 m breite, eingesäte Blumenstreifen bzw. in der Nähe von Weg-, Strassenrändern, Stehenlassen von kleinflächigen blütenreichen Magerstandorten innerhalb von intensiv genutzten Flächen.													LN3, WE1
5.2.3	Säume entlang von Windschutzstreifen	Erkennbarer Saum (Pflege, Offenhaltung, Räumung Astmaterial) von mind. 3m Breite bei Windschutzstreifen in Meliorationsgebieten. (Karte siehe S. 57)													LN1
<b>Ackerbaugebiet</b>															
5.3.1	Vielfältige Fruchfolge	Mindestens 3 verschiedene Ackerkulturen pro Betrieb (jeweils mind. 10% der Ackerfläche)													LN3
5.3.2	Farbige und traditionelle Hauptkulturen	Ansaat von farbigen Ackerkulturen													LN3
5.3.3	Farbige Zwischenkulturen	Ansaat von farbig blühenden Zwischenkulturen													LN3
5.3.4	Ackerflorastreifen	Förderung der Farbenvielfalt im Ackerbaugebiet durch Ackerflorastreifen, 1-6 m breite Einsaaten von einjährigen Ackerblumen wie Klatschmohn, Kornrade, Kornblumen oder Mischungen entlang von Wegen													LN3

Inhalt		Grundsätze für die Beitragsausrichtung	TSR		TM		TBS		HGG		HSS		OH		Land-schafts ziele
			E	W	E	W	E	W	E	W	E	W	E	W	
<b>Biotope und Sonderstandorte</b>															
5.5.1	Anlegen / Aufwerten von Biodiversitätsförderflächen	Einbringen von Saatgut, Schnittgutübertragung oder wieder aufwerten ehemals wertvoller Flächen (Streue, Magerwiesen), farbige Begrünung im Rebberg.	■		■		■		■		■		■		LN3, LN4
5.5.2	Anlegen / Pflege von Steinhaufen als Trockenbiotope	Steinhaufen, die als Trockenbiotope angelegt wurden.		■	■		■		■		■		■		LS1
5.5.3	Anlegen / Pflege von stehenden Kleinstgewässern	Die Ausgestaltung des Kleinstgewässer orientiert sich an den Bedürfnissen von Zielarten wie z.B.: Gelbauchunke, Kammolch, Laubfrosch (max. 100 m2)		■	■		■		■		■		■		LS1
5.5.4	Landschaftlich wertvolle Felsen, Findlinge und Bückel	Hierzu wären auch die Steinblöcke und Blockgruppen ungetrennt ihrer Herkunft z.B. im Bergsturzgebiet zu zählen.					■		■	■			■		LS1
5.5.5	Geologische Formen sichtbar machen	Dolinen, grosse Findlinge und ähnliche landschaftlich prägende Formationen sichtbar machen.							■		■		■		LS1
<b>Bauliche Elemente</b>															
5.6.1	Attraktive Gestaltung des Hofareals	Mindesten 2 Hofelemente (Bauerngarten, Fassadenbegrünung, markanter Hofbaum, Hofbrunnen, offener Stall mit gut sichtbarem und befestigtem Auslauf)	■	■	■		■		■		■		■		LS6
5.6.2	Trockensteinmauern und Trockensteinbauten	Unterhalt und kleinere Reparaturen Trockensteinmauern					■		■		■		■		LS4
5.6.3	Holzlattenzäune	Neuerstellung und Unterhalt von traditionellen Holzlattenzäunen		■	■		■		■		■		■		LS5
5.6.4	Holz-, Beton- oder Natursteinbrunnen	Funktionierende Brunnen und Tröge (stehendes oder fliessendes Wasser)	■	■	■		■		■		■		■		LS5
5.6.5	Umgebungspflege von Streuhütten	Intakte, traditionelle Hütten zur Lagerung der Streue ohne landwirtschaftsfremde Nutzung und mit naturnah unterhaltener Umgebung.							■	■			■		LS4
5.6.6	Umgebungspflege von Rebhäuschen	Intakte, traditionelle Rebhäuschen ohne landwirtschaftsfremde Nutzung und mit naturnah unterhaltener Umgebung.					■		■	■		■	■		LS4
5.6.8	Umgebungspflege Maisäss-Siedlungen	Traditionelle Maiensäss-Siedlungen als Zwischenstufe zwischen Heim- und Alpbetrieb, die mehrheitlich landwirtschaftlich genutzt werden.							■	■			■		LS4

Tab. 10: Massnahmenpriorisierung für die Sömmereungsgebiete und Zuweisung zu den Landschaftszielen. Abkürzungen: E = Einmalige Massnahme, W = Wiederkehrende Massnahme, SGS: Sömmereungsgebiet Gams-Sennwald, SM: Sömmereungsgebiet mit Moor-Wald-Weide-Komplex, SG: Sömmereungsgebiet Grabs

Sömmereungsgebiet			SGS		SM		SG		Land-schafts-ziele
Massnahme			E	W	E	W	E	W	
5.7.1	Attraktive Gestaltung Alpsiedlungen/Hofareal	Ein oder mehr Elemente vorhanden (Genutzter Alpstall, als Viehtränke genutzter Brunnen, Lawinenschutzkegel, traditioneller Zaun oder Trockensteinmauer um Alpsiedlung, ausgezäunter und zugänglicher Vor- bzw. Aussichtsplatz, ausgezäunte mindestens einmal gemähte Heuwiese)		■		■			LS6
5.7.2	Trockensteinmauer	Sanierung und Unterhalt Trockensteinmauern (analog zu Massnahme 5.6.2)		■		■			LS4
5.7.4	Sanieren und Auszäunen von Kleingewässern	Auszäunung offener Wasserflächen und angrenzender Feuchtplächen (Tümpel, Suhlen, Quellauftösse, Sumpfpartien, Hochstaudenflächen). Sanierung und Ausbaggerung (Einmalig) von verlandeten Kleingewässern, Auslichten der Uferbereiche.	■	■	■	■	■	■	LS1
5.7.5	Waldweiden im Sömmereungsgebiet	Offenhaltung und Pflege der Waldweide (Deckungsgrad Bestockung 20-55%, bezeichnet durch Revierförster). Beiträge für Auslichtungsschläge in Absprache mit Revierförster (Waldweide-Charakter erhalten).	■		■	■	■		LN1
5.7.6	Einzelbäume in Alpsiedlungsnähe	Markante, frei stehende Einzelbäume (Bergahorne, Arven, Lärchen, Buchen) in Alpsiedlungsnähe, die wenig bestockt sind.	■	■	■	■	■	■	LS1
5.7.7	Pflege von historischen Wegen / Viehtriebwegen	Historische Wege gemäss IVS, Viehtriebwege und -gassen		■	■	■	■		LS4, WE1, WE2
5.7.8	Auszäunen von Wanderwegen	Auszäunen bei offiziellen Wanderwegen gemäss kantonalem Inventar während der Alpzeit. Kein Stacheldraht.	■	■	■	■	■		LS4, WE1, WE2
5.7.9	Lange Weideruhezeiten	Traditionelle Voralpen unterhalb von 1400 m ü.M. mit mindestens zwei Nutzungen pro Saison. Weideruhezeit von mindestens 6 Wochen.	■	■	■	■	■		LN2, WE1
5.7.10	Gemischte Herden	Mindestens 2 Tiergattungen (Rindvieh und Ziegen oder Rindvieh und ausgewählte Schafrassen, die der Vergandung entgegenwirken können).	■	■	■	■	■		LN1
5.7.11	Bekämpfung der Vergandung, Weidepflege	Zurückdrängen von Gehölzen auf Flächen, die aus landschaftlicher Sicht offen gehalten werden sollen oder die den Zugang zu weiteren Weideflächen gewährleisten, keine vollständige Räumen der Flächen.	■		■		■		LN1
5.7.12	Fehlende Erschliessung von Alpbetrieben	Entschädigung für zusätzlichen Aufwand bei der Bewirtschaftung nicht erschlossener Alpen.	■	■	■	■	■		LS4, WE1, WE2
5.7.12	Lesesteinhaufen, Lesesteinwälle, Steinterrassen	Pflege und Unterhalt von Steinhaufen, Lesesteinwällen und Steinterrassen (inkl. Wiederaufbau)	■	■	■	■	■	■	LS1

## 4 Massnahmenkonzept und Beitragsverteilung

Das Massnahmenkonzept und die Beitragsverteilung wird im „Handbuch für Landschaftsqualitätsbeiträge“ des Kantons St. Gallen im Detail beschrieben. Der vorliegende Bericht beruht auf der provisorischen Fassung vom 9. April 2015 (Massnahmen und Kostenschätzung).

Für verschiedene Massnahmen wird ein Bonus ausgerichtet. Die Massnahmen mit Bonus haben ihren Schwerpunkt vor allem in den Landschaftseinheiten im Tal. Hier soll explizit die Vielfalt und der Farbenreichtum in der Landnutzung (u.a. im Ackerbau) sowie eine der wichtigsten landschaftlichen Strukturen in Form der Einzelbäume gefördert werden. Die Ebene ist ein wichtiger und stark frequentierter Naherholungsraum für die Bevölkerung und soll entsprechend attraktiv ausgestaltet sein. Eine entsprechende Schwerpunktsetzung ist sinnvoll.

Mit einem Bonus von 25% gefördert werden im Talraum entsprechend:

- Einzelbäume
- Einzelnen stehende, markante Hochstammobstbäume
- Blumenstreifen und -fenster
- Vielfältige Fruchtfolge
- Farbige Hauptkulturen
- Farbige Zwischenkulturen
- Ackerflorastreifen

An den Hanglagen kommt mit den ausgedehnten Trockensteinmauern ein weiteres Elemente mit besonderer Bedeutung für die Region hinzu. Vor allem am Grabserberg sind ausgedehnte Steinmauern mit hoher Schutzwürdigkeit vorhanden. Im Rahmen verschiedener Projekte wurden zudem Mauern instandgestellt. Diese landschaftliche Bedeutung soll sich auch in einem Bonus widerspiegeln. Daneben sollen auch hier Blumenstreifen entlang der zahlreichen Wanderwege die Attraktivität des Gebietes erhöhen.

Entsprechend werden an den Hanglagen mit einem Bonus zusätzlich gefördert:

- Einzelbäume an markanten Punkten oder in Alleen
- Einzelnen stehende, markante Hochstammobstbäume
- Blumenstreifen und -fenster (nur eingeschränkt möglich)
- Trockensteinmauern und -bauten

Der Übergang ist dabei fliessend zum Sömmerrungsgebiet. Markante Einzelbäume bei den Alpsiedlungen sowie Trockensteinmauern bilden auch hier wichtige Elemente. Entsprechend werden hier folgende Massnahmen speziell gefördert:

- Einzelbäume in Alpsiedlungsnähe
- Trockensteinmauern

## **5 Umsetzung**

### **5.1 Kosten und Finanzierung**

Im Projektgebiet sind rund 260 Betriebe zu Direktzahlungen berechtigt und können damit im Projekt mitwirken. Die Projektgruppe schätzt die Projektbeteiligung auf der landwirtschaftlichen Nutzfläche auf ca. 70%. Gemäss den Bundesvorgaben stehen dem Kanton maximal Fr. 360.-/ ha und Fr. 240.-/NST der Betriebe mit Bewirtschaftungsvereinbarungen zur Verfügung (ab 2018). Die Landschaftsqualitätsbeiträge werden dabei zu 90% vom Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) finanziert.

Vor 2018 stehen den Projekten nur eingeschränkte Finanzmittel zur Verfügung. Damit im Kanton St. Gallen weitere, flächendeckende Projekte möglich sind, wird bis 2017 eine finanzielle Projektobergrenze definiert. Für das Projekt Werdenberg beträgt diese rund 692'810 SFr..

Nachfolgende *Tabellen 11 und 12* geben einen Überblick zu den erwarteten Kosten und Zielvorgaben bei den einzelnen Massnahmen. Gemäss dieser Kostenaufstellung wird diese Projektobergrenze eingehalten.

Tab. 11: Kostenzusammenstellung der Massnahmen in der Tal- und Bergzone (Annahmen: Mitwirkung: Anzahl der Landwirte bzw. LN die am Projekt teilnehmen, meist 70%, Anmelderate: Wahrscheinlichkeit der Anmeldung der jeweiligen Massnahme durch die mitwirkenden Landwirten: zwischen 70% und 100%). Legende: **E**: Einmaliger Beitrag, **W**: Wiederkehrender Beitrag, **Z**: Zusatzbeitrag, **B**: Bonus (25%), Einheiten: **Stk.**: Stück, **Im**: Laufmeter, **a**: Aren, **ha**: Hektaren, **n.A.**: nach Aufwand. Beitrag in SFr.

Inhalt	Einheit	Beiträge				Ist-Bestand geschätzt	Mitwirkung	Anmelderate	Ist-Betstand angemeldet	Neu bis 2022	Total Soll-Zustand 2022	Ansatz	Kosten pro Jahr	Ansatz	Kosten	Durchschnitt jährlich	Bonuskosten	
		E	W	Z	B													
<b>Gehölze</b>																		
Einzelbäume, Baumreihen, Alleen <sup>4</sup>	Stk	n.A.	25	0-50	5	1100 <sup>6</sup>	70%	100%	800	100	800	40	32000	250	25000	37925	5000 <sup>7</sup>	
Baumgruppen	Stk		50-150			150	70%	90%	100	-	100	100	10000	-	-	10000		
Einzelsträucher, Wildbeeren	Stk	(n.A.) <sup>8</sup>	15			400 <sup>9</sup>	70%	90%	250	30	280	15	4200	-	-	4200		
Hecken, Ufer-, Feldgehölze	a (n.A.)	5-20	0-15			1800 <sup>10</sup>	70%	90%	1130	20	1150	10	11500	-	-	11500		
Hochstammobstbäume	Stk		10		11	10'000 <sup>12</sup>	70%	100%	7000	300	7300	10	73000	-	-	73000	1000 <sup>13</sup>	
Lebhäge	Im	(n.A.)	3			500	70%	100%	350	-	350	3	1050	-	-	1050		
Waldrandpflege	a	40-72				-		100%		160 <sup>14</sup>	160			72	11520	1440		
<b>Wiesen und Weiden</b>																		
Weidepflege an Hanglagen	a		0.5	0.5		26000 <sup>15</sup>	70%	100%	18200		18200	0.65	11830	-	-	11830		

<sup>4</sup> Einzelbäume und Baumgruppen sind in einer Massnahme enthalten und wurden nur für die Berechnung getrennt

<sup>5</sup> Bäume in Alleen und Baumreihen an den Hanglagen sowie alle Einzelbäume im Talraum erhalten einen erhöhten Beitrag (Bonus von 25%)

<sup>6</sup> Schätzung: Heute sind bereits 658 Einzelbäume angemeldet (BA), in grösseren Teilen des Projektperimeters sind kaum Anmeldungen erfolgt, es besteht ein Anmeldepotenzial, Grössenverhältnis Stammdurchmesser Annahme: 5:4:1 (BHD<25:BHD>25:BHD >55)

<sup>7</sup> Annahme: Rund 500 der 870 Bäume stehen im Talraum oder in Baumreihen.

<sup>8</sup> Vorläufig aus phytosanitären Gründen zurückgestellt

<sup>9</sup> Ansatz: 5 Obj./ha extensiv genutzte Weide + 1 Obj./ha Weide

<sup>10</sup> Rund 23 km Hecken sind vorhanden bei durchschnittlich 8 m Breite (2 m Hecke + 2x3 m Krautstreifen) entspricht dies ca. 1800 Aren (angemeldet 1128 Aren, davon 94 Aren Qualitätsstufe II)

<sup>11</sup> Bonus für Einzelbäume mit Stammdurchmesser grösser 80 cm (BHD ab 25 cm)

<sup>12</sup> Grössenverhältnis Stammdurchmesser Annahme: 6:3:1

<sup>13</sup> Annahme: 4% der Bäume erfüllen diese Bedingung (400 Bäume)

<sup>14</sup> 200 m pro Jahr à rund 10m Tiefe (= 20 Aren pro Jahr bzw. 160 Aren in 8 Jahren)

<sup>15</sup> Ca. 50% der angemeldeten ext. genutzten Weiden Bergzone 1 & 2, davon ca. ein Drittel steiler als 35%

Inhalt	Einheit	Beiträge				Ist-Bestand geschätzt	Mitwirkung	Anmelerate	Ist-Betstand angemeldet	Neu bis 2022	Total Soll-Zustand 2022	Ansatz	Kosten pro Jahr	Ansatz	Kosten	Durchschnitt Jährlich	Bonuskosten
		E	W	Z	B												
Blumenstreifen und -fenster	a	n.A.	40		16	25		100%		125 <sup>17</sup>	125	40	5000	100	10000	6250	1250
Säume entlang von Windschutzstreifen	lm		1			15000 <sup>18</sup>	70%	100%	10500		10500	1	10500	-	-	10500	
<b>Ackeraugebiet</b>																	
Vielfältige Fruchfolge	ha		50-150			180 <sup>19</sup>	70%	100%	126	14	140	120	16800	-	-	16800	4200 <sup>20</sup>
Farbige Hauptkulturen	a		1.5-3			9600 <sup>21</sup>	70%	100%	6700	500	7300	2.25 <sup>22</sup>	16425	-	-	16425	2740 <sup>23</sup>
Farbige Zwischenkulturen	a		2.5					100%		500	500	2.5	1250	-	-	1250	310
Ackerflorastreifen	a		25							60 <sup>24</sup>	60	25	1500			1500	380
<b>Biotope und Sonderstandorte</b>																	
Anlegen Biodiversitätsförderflächen	a	n.A.								1500 <sup>25</sup>	1500			100	150000	18750	
Steinhaufen	Stk	n.A.	30			30	70%	80%	17	8	25	30	750	200	1600	950	
Kleinstgewässern	Stk	n.A.	100			20	70%	90%	12	8	20	100	2000	1000	8000	3000	
Wertvolle Felsen/Findlinge	Stk		10			300	70%	90%	200	-	200	10	2000	-	-	2000	
Geologische Formen sichtbar machen	a	n.A.								8	8			100	800	100	

<sup>16</sup> Blumenstreifen sind optisch hoch attraktiv. Aufgrund der meist geringen Grösse und damit der geringen förderwürdigen Fläche ist ein erhöhter Beitrag als zusätzlicher Anreiz sinnvoll.

<sup>17</sup> 3 km à 2 m Breite an Wegen und 40 Aren Blumenfenster

<sup>18</sup> 15 km Windschutzstreifen, i.d.R. ist nur einseitig ein Saum vorhanden (häufig in Kombination mit Strassen oder Gewässern)

<sup>19</sup> Heute ca. 8 Betriebe mit 80 ha und 5 und mehr Ackerkulturen, 6 Betriebe mit 65 ha und 4 Ackerkulturen, 8 Betriebe mit 35 ha und 3 Ackerkulturen

<sup>20</sup> Der Bonus soll als zusätzlicher Anreiz dienen und so farbige Akzente möglich machen. Das Nutzungsmosaik wurde im Rahmen der Landschaftsbeurteilung durch die Akteure als wichtiger Aspekt bezeichnet.

<sup>21</sup> Heute ca. 9600 Aren

<sup>22</sup> Annahme: die Hälfte der Kulturen liegen auf der Fläche von Betrieben, die zwei und mehr Kulturen bewirtschaften

<sup>23</sup> Bei den farbigen Hauptkulturen wird der Bonus von 25% bei 2 und mehr verschiedenen Hauptkulturen ausgerichtet.

<sup>24</sup> 3 km à 3m

<sup>25</sup> 15% der EW und WI ohne Qualität in der Talzone

Inhalt	Einheit	Beiträge				Ist-Bestand geschätzt	Mitwirkung	Anmelerate	Ist-Betstand angemeldet	Neu bis 2022	Total Soll-Zustand 2022	Ansatz	Kosten pro Jahr	Ansatz	Kosten	Durchschnitt Jährlich		
		E	W	Z	B								Jährlich					
<b>Bauliche Elemente</b>																		
Attraktive Gestaltung des Hofareals	Stk		200	0-300		240	70%	70% <sup>26</sup>	120		120	350	42000			42000		
Pflege Trockensteinmauern und Trockensteinbauten	Im	n.A. <sup>27</sup>	1		28	10000 <sup>29</sup>	70%	90%	6300		6300	1	6300			6300	1580	
Holzlattenzäune	Lm	20	2			1000	70%	100%	700	200	800	2	1600	20	4000	2100		
Holzbrunnen, Naturstein- und Betonröhre	Stk		50			100	70%	100%	70		70	50	3500			3500		
Umgebungspflege von Streuhütten	Stk		100			25 <sup>30</sup>	70%	90%	15		15	100	1500			1500		
Umgebungspflege von Rebhäuschen	Stk		100			10	70%	70%	5		5	100	500			500		
Umgebungspflege von Maisäss-Siedlungen	Stk		100			30	70%	90%	20		20	100	2000			2000		
<b>Grundbeitrag</b>																		
Grundbeitrag	ha					4304	70%	100%	3012		3012	40	120480			120480		
<b>Total</b>																		
<b>Total</b>																<b>210'920</b>	<b>406'850</b>	<b>16'460</b>
<b>Pro ha LN (Annahme 70% bzw. 3012 ha)</b>																<b>135</b>	<b>5</b>	

#### Bonuskosten

<sup>26</sup> Ca. 2/3 der beteiligten Betriebe dürften die Anforderungen erfüllen

<sup>27</sup> Beitrag für Reparatur, Annahme ca. 50 m pro Jahr bzw. 400 m in 8 Jahren

<sup>28</sup> Trockensteinmauern sind landschaftlich wichtige Kulturrelikte und entsprechend erhaltenswürdig. Im Projektperimeter sind an den Hanglagen ausgedehnte Mauern vorhanden, deren Erhaltung aus landschaftlicher Sicht prioritätär ist.

<sup>29</sup> Grabs hat allein 8.6 km Mauern in Schutzverordnung

<sup>30</sup> Schwerpunkt Streuhütten am Grabserberg

Tab. 12: Kostenzusammenstellung der Massnahmen im Sömmereungsgebiet (Annahmen: Mitwirkung: Anzahl der Landwirte bzw. LN die am Projekt teilnehmen, meist 70%, Anmelderate: Wahrscheinlichkeit der Anmeldung der jeweiligen Massnahme durch die mitwirkenden Landwirten: zwischen 70% und 100%)

Inhalt	Einheit	Beiträge			Ist-Bestand geschätzt	Mitwirkung	Anmelderate	Ist-Bestand angemeldet	Neu bis 2022	Total Soll-Zu- stand 2022	Ansatz	Kosten pro Jahr	Ansatz	Kosten	Durchschnitt Jährlich	Bonuskosten
		E	W	Z												
Attraktive Alpsiedlungen	Element		50-450		30	70%	100%	21 <sup>31</sup>	-	21	500	10500	-	-	10500	
Trockensteinmauer	lm	n.A.	1		3000	70%	80%	1680	200 <sup>32</sup>	1680	1	1680			1680	420 <sup>33</sup>
Kleingewässer	a/lm	n.A.	1		1000	70%	70%	500 <sup>34</sup>	5 <sup>35</sup>	500/5	1	500	1000	5000	1125	
Waldweiden	m3/a	50/2				100%	100%		640/1000 <sup>36</sup>				50/2	34000	4250	
Unterhalt von historischen und Viehtriebwegen + Auszäunen von Wanderwegen	Lm		0.30		100 km <sup>37</sup>	70%	20%	14000	-	14000	0.3	4200	-	-	4200	
Einzelbäume in Alpsiedlungsnähe	Stk		30		100	70%	80%	56	-	56	30	1680	-	-	1680	420
Lange Weidruhezeiten	ha		40		340 <sup>38</sup>	70%	80%	190	-	190	40	7600	-	-	7600	
Gemischte Herden	NST		100		-	100%	100%	-	30 <sup>39</sup>	30	100	3000	-	-	3000	

<sup>31</sup> Annahme: 90 % dürften mindestens 1 Element erreicht, rund 50% der Alpgebäudeensembles (Alpsiedlungen, Alpzimmer) dürften 2 und ca. 10% dürften 3 Elemente erreichen.

<sup>32</sup> Sanierungslänge bis Projektende: 200 m

<sup>33</sup> Trockensteinmauern und Einzelbäume sollen ähnlich wie in den Hanglagen und im Talraum gefördert werden. Sie wichtiger Bestandteil der landschaftlichen Attraktivität des Sömmereungsgebietes.

<sup>34</sup> Auszäunungslänge

<sup>35</sup> Anzahl Sanierungsobjekte

<sup>36</sup> 80 m3 pro Jahr, ca. 1000 a für übrige Massnahmen

<sup>37</sup> Ca. 100 km Wanderwege im Sömmereungsgebiet

<sup>38</sup> Anteil an der Alpfäche: Grabs: 15%, Gams: 20%, Sennwald: 15%

<sup>39</sup> Annahme 2% der NST als Nebenbestossungsgattung in gemischten Herden

Inhalt	Einheit	Beiträge			Ist-Bestand geschätzt	Mitwirkung	Anmelderate	Ist-Bestand angemeldet	Neu bis 2022	Total Soll-Zu- stand 2022	Ansatz	Kosten pro Jahr	Ansatz	Kosten	Durchschnitt Jährlich		
		E	W	B													
Bekämpfung Vergandung	a	n.A.							500				60	30000	3750		
Fehlende Erschliessung <sup>40</sup>	m		<sup>41</sup>		100%	100%										25195	
Lesesteinhaufen, Lesesteinwälle und Steinterrassen	h		n.A.		150	70%	80%	85		85	28	2380	-	-	2380		
<b>Grundbeitrag</b>																	
Grundbeitrag	NST			1547	80	100	1237		1237	25	30925				30925		
<b>Total</b>																	
<b>Total</b>															<b>96285</b>	<b>840</b>	
<b>Pro NST (Annahme 1237)</b>															<b>78</b>	<b>1</b>	

<sup>40</sup> Beitragsberechnung siehe *Tabelle 14* im Anhang 7

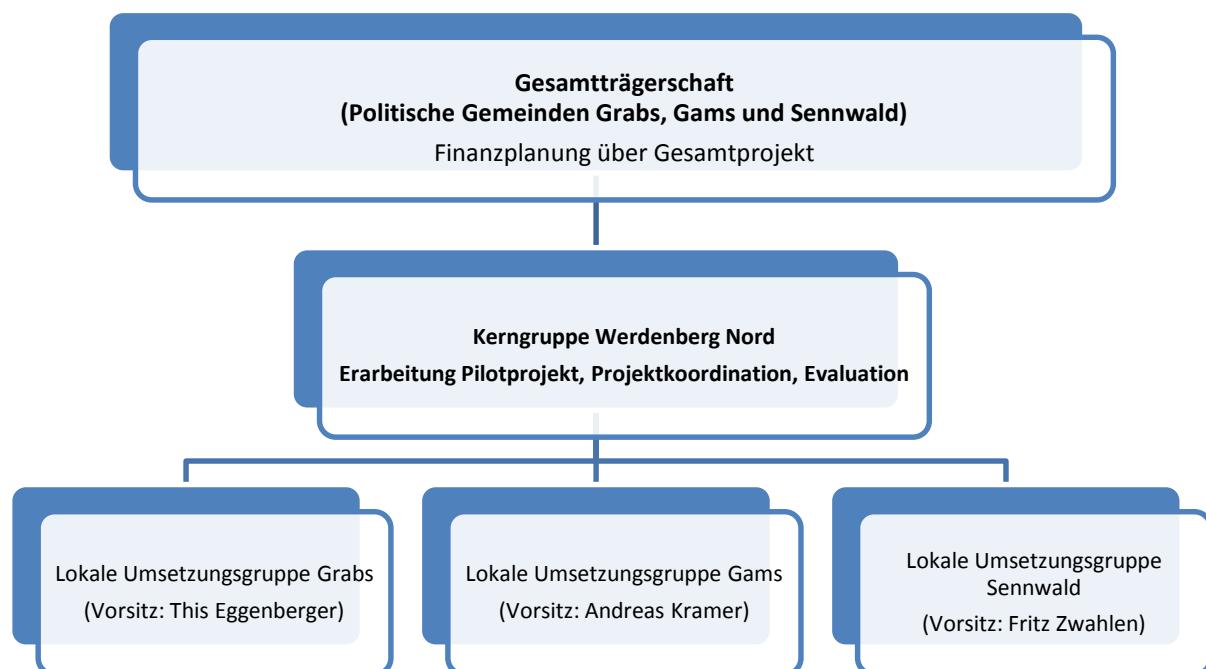
<sup>41</sup> 0.6 SFr/m, 1 SFr / Höhenmeter

## 5.2 Planung der Umsetzung

Die Planung der Umsetzung wird im ergänzenden kantonalen Projektbericht (Handbuch für Landschaftsqualitätsbeiträge, Landwirtschaftsamt Kanton St. Gallen) im Detail beschrieben.

Die Finanzplanung und Gesamträgerschaft liegt bei den drei beteiligten Gemeinden. Die Kerngruppe zeichnet für die übergeordnete Projektorganisation verantwortlich. Für die Realisierung in den einzelnen Gemeinden sind eigene Umsetzungsgruppen geplant. Die Nähe zu den Landwirten und zur Gemeinde erleichtert die Umsetzung der Massnahmen und fördert den Informationsfluss im Projekt zur Basis. Einzelne Kerngruppenmitglieder stellen dabei die Schnittstelle zwischen den Umsetzungsgruppen und der Kerngruppe sicher.

Abb. 15: Zuständigkeiten für die Projektumsetzung



Im Projektgebiet sind 5 Vernetzungsprojekte vorhanden. Mit den Projekten „Gamser Berg“, „Frümsner Berg“ und „Maad“ gehen 2015 drei Projekte – vorbehältlich der Zustimmung durch die Landwirte – in die Verlängerung. Bis März 2015 werden die Verlängerungsanträge erstellt. Diese drei Vernetzungsprojekte laufen damit zeitlich parallel zum vorliegenden Landschaftsqualitätsprojekt. 2016 wird das flächenmässig grösste Vernetzungsprojekt in Grabs und 2017 das Vernetzungsprojekt Sixerriet-Schlosswald verlängert. Durch leicht verkürzte Laufzeiten ist bei diesen Projekten mittelfristig eine zeitliche Koordination mit dem vorliegenden Landschaftsqualitätsprojekt möglich. Die Bearbeitung der Vernetzungsprojekte erfolgt durch das gleiche Ökobüro wie das vorliegende Landschaftsqualitätsprojekt.

## 5.3 Umsetzungskontrolle, Evaluation

Siehe ergänzender kantonaler Projektbericht (Handbuch für Landschaftsqualitätsbeiträge, Landwirtschaftsamt Kanton St. Gallen).

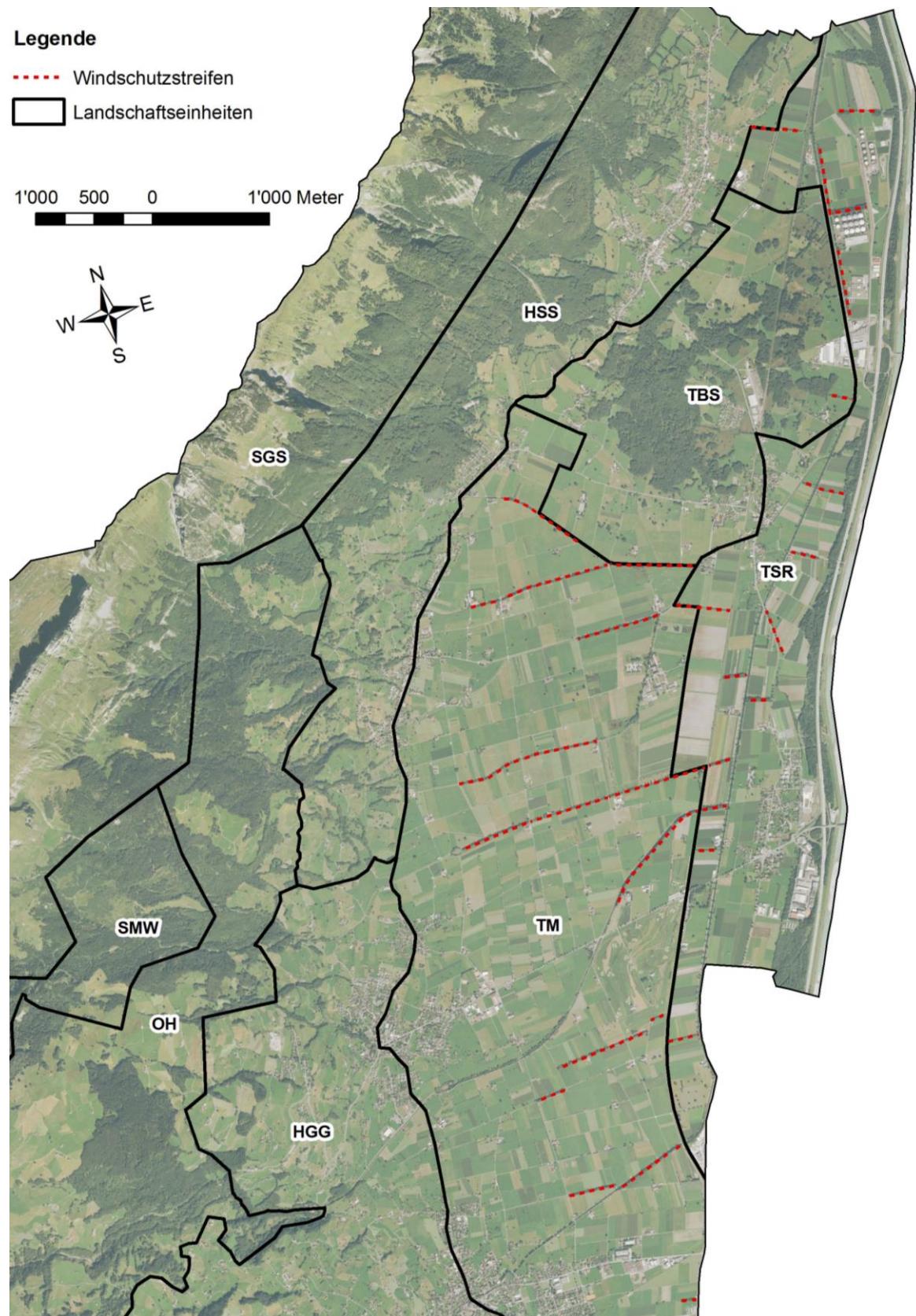
## **6 Literatur, Verzeichnis der Grundlagen**

- LANDWIRTSCHAFTSAMT, KANTON ST. GALLEN (2015): Handbuch für Landschaftsqualitätsbeiträge. Massnahmenkatalog des Volkswirtschaftsdepartementes, Erläuterung Beitragssystem, Hinweise für Projektorganisation, Projekterarbeitung und Jahresablauf. Arbeitsversion vom 9.4.2015, 100 S.
- LANDWIRTSCHAFTLICHES ZENTRUM SALEZ (2003): Vernetzungsprojekt Sixerberg und Frümsnerberg.
- RENAT GmbH (2001): Situationsanalyse Landschaftsentwicklungskonzept (SALEK). Bericht im Auftrag der Regionalplanung Werdenberg, Buchs, 17 S. + Karten
- RENAT GmbH (2003a): Landschaftsentwicklungskonzept Gemeinde Grabs. Schlussbericht – Konzept. 59 S.
- RENAT GmbH (2003b): Vernetzungsprojekt Maad (Sennwald)
- RENAT GmbH (2003c): Vernetzungsprojekt Gamser Berg
- RENAT GmbH (2005): Vernetzungsprojekt Sixerriet-Schlosswald, 32 S.
- RENAT GmbH (2010): Vernetzungsprojekt Grabser- und Studnerberg, 70 S.
- RENAT GmbH (2014): Entwicklungskonzept Landschaft (Agglomerationsprogramm Werdenberg-Liechtenstein) (In Ausarbeitung)
- STÜRM, B., HEINZ, R., KELLER, O. et al. (2003): Geotopinventar Kanton St. Gallen. Naturwissenschaftliche Gesellschaft St. Gallen (NWG). Amt für Raumentwicklung SG

## 7 Anhang 1 – Ergänzungen Massnahmen

### 7.1 Windschutzstreifen

Abb. 16: Windschutzstreifen der Meliorationsebene (TSR: Talraum, Schwemmland des Rheins, TM: Talraum, Meliorationsebene, TBS: Talraum, Bergsturzgebiet Schlosswald, Übrige: Hanglangen und Sömmereungsgebiet)



## 7.2 Beitragsberechnung fehlende Erschliessung

Die Beitragshöhe berechnet sich aus der Distanz zwischen Alp und nächstem fahrbaren Weg (0.6 SFr./m), der Höhendifferenz (1 SFr./m). Sie wird für den Mehraufwand beim Wegunterhalt ausgerichtet.

Tab. 13: Berechnung Betrag für fehlende Erschliessung

Gemeinde	Name	Erschliessung	Distanz zum Weg	Höhenmeter		Beitragsberechnung
				von	bis	
Sennwald	Rohr	erschlossen				
	Eidenen	erschlossen				
	Wis		2066	1100	1560	1700
	Frümsner Alp		2035	850	1310	1680
	Alpeel	Seilbahn				
	Sixer Unteralp		2665	810	1390	2180
	Sixer Oberalp		1606	1390	1770	1345
Gams	Gadöl	erschlossen				
	Abendweid		866	1230	1280	570
	Loch	erschlossen				
	Suweid	erschlossen				
	Kuhweid	erschlossen				
	Risen	erschlossen				
	Heer-Neuenalp	erschlossen				
	Sommerigweid	erschlossen				
	Obrist	erschlossen				
	Gamser Schafberg		1250	1270	1700	1180
Grabs	Sisiz		2551	1744	1860	1645
	Naus Undersäss		1047	1190	1380	820
	Naus Obersäss		1017	1380	1620	850
	Gamernei		1057	1310	1600	925
	Under Länggli		1942	1220	1650	1595
	Oberlänggli		751	1650	1770	570
	Inggadells		2889	1400	1800	2130
	Gamsalp		1566	1440	1780	1280
	Plisen		2362	1780	1900	1540
	Sässli		1571	1380	1695	1260
	Bergli/Mazils		811	1690	1750	550
	Obersäss/Obetweid		1523	1500	1800	1215
	Garschella/Schlachtböden		1979	1800	2100	1490
	Schleipftobel		954	1420	1520	670
<b>Total</b>						<b>25195</b>

## **8 Anhang – Landschaftsanalyse Grundlagen**

Nachfolgend sind die wesentlichen bestehenden rechtlichen und planerischen Rahmenbedingungen planlich dargestellt sowie die Inhalte und die in den Planungen formulierten Zielsetzungen beschrieben.

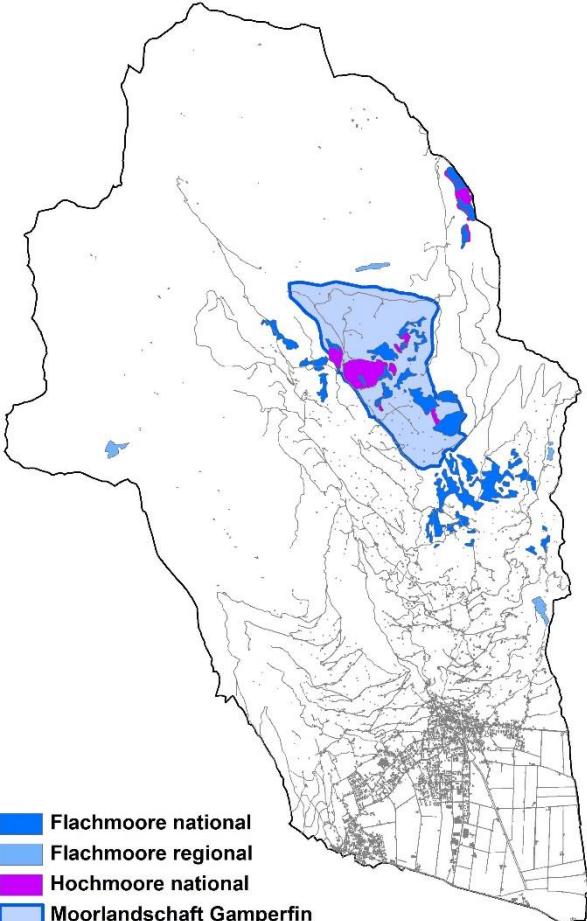
Die Darstellung erfolgt aufgrund der unterschiedlichen Datenlagen getrennt für die Gemeinde Grabs (*Kapitel 8.1*) sowie gemeinsam für die Gemeinden Gams und Sennwald (*Kapitel 8.2*). Verwendete Quellen sind:

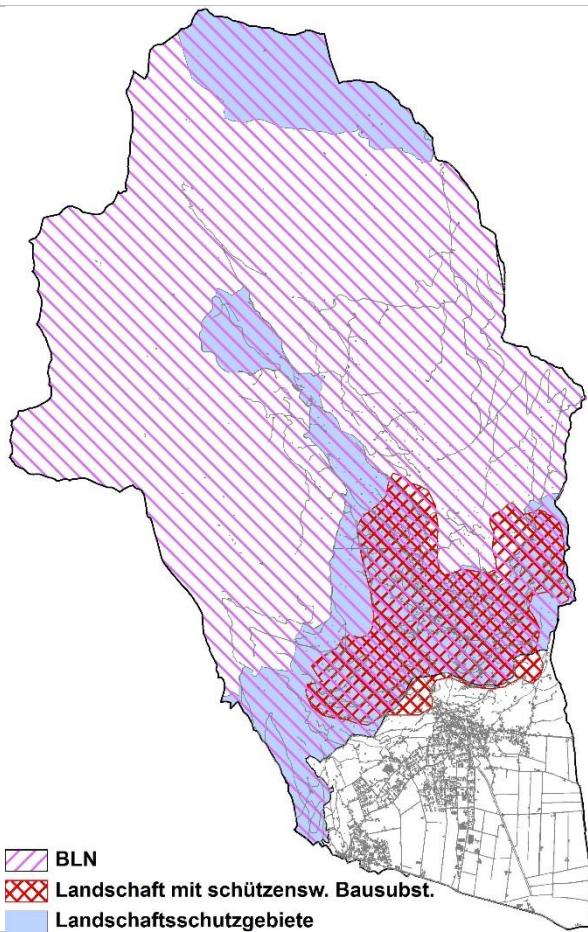
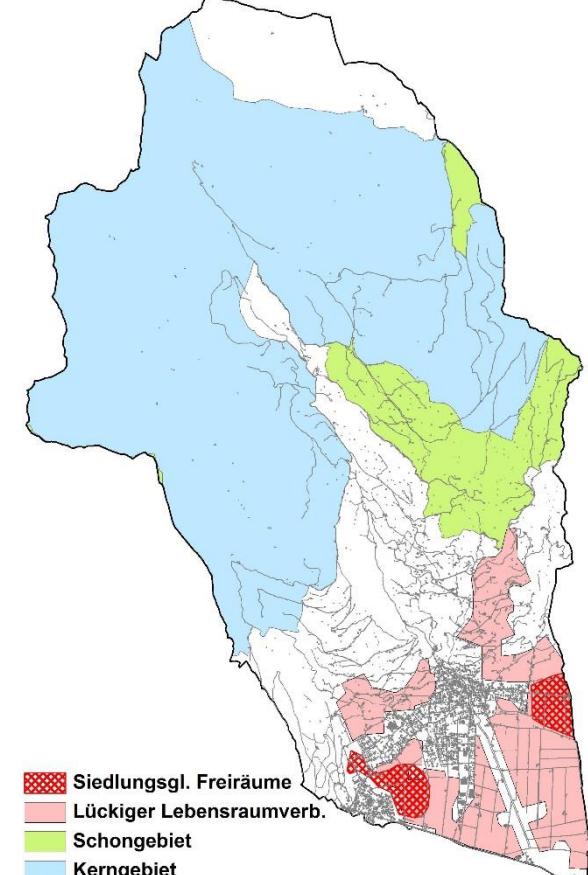
- Inventar der Moorlandschaften, Hochmoore, Flachmoore, Trockenwiesen- und Weiden von nationaler Bedeutung
- Hochmoore, Flachmoore, Trockenwiesen- und Weiden von kantonaler Bedeutung
- Richtplanung Kanton St. Gallen
- GAöL-Vertragsflächen und landwirtschaftliche Anmelddaten
- Inventar der historischen Verkehrswege der Schweiz/ISOS-Inventar
- Smaragd-Netzwerk

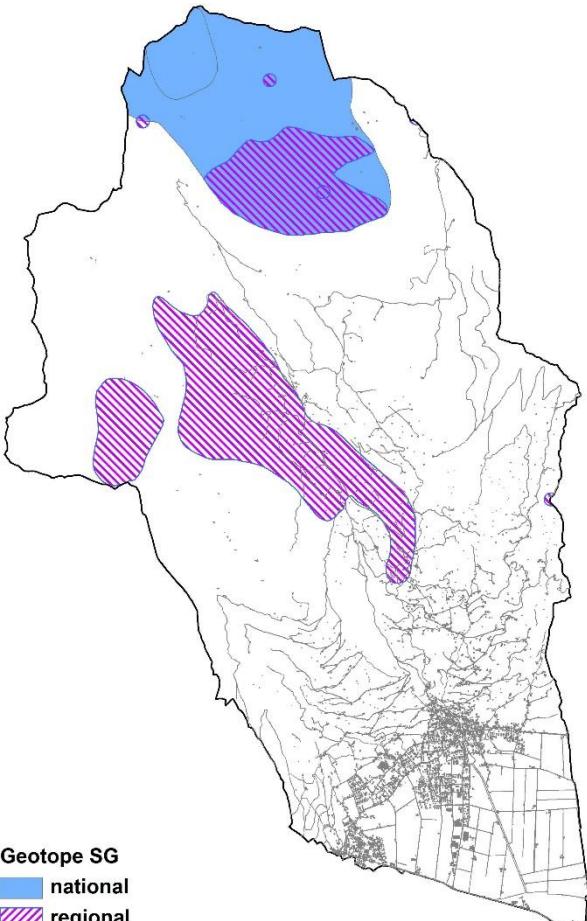
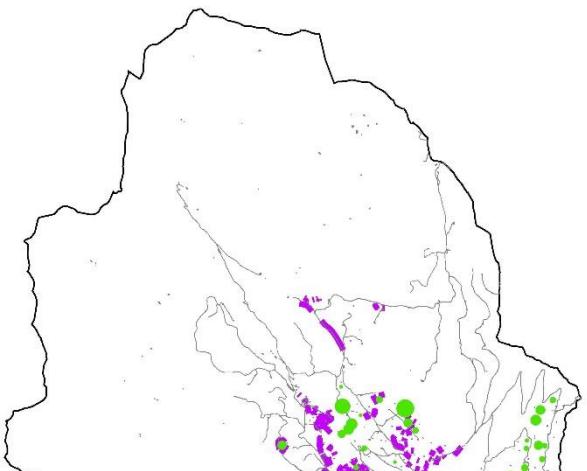
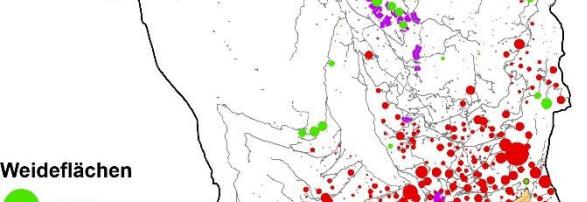
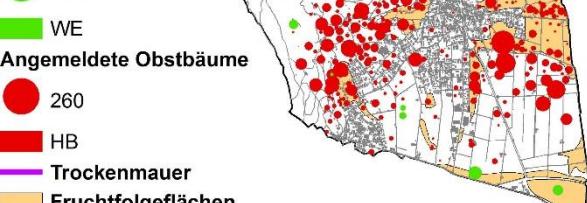
## 8.1 Analyse Grabs

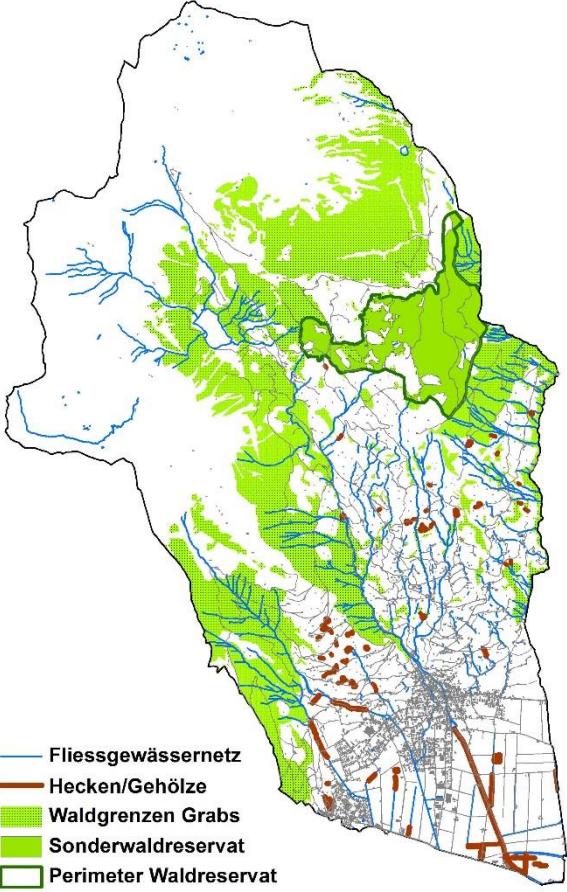
### 8.1.1 Planerische Festlegungen

Tab. 1: Darstellung rechtlicher und planerischer Rahmenbedingungen für die Gemeinde Grabs

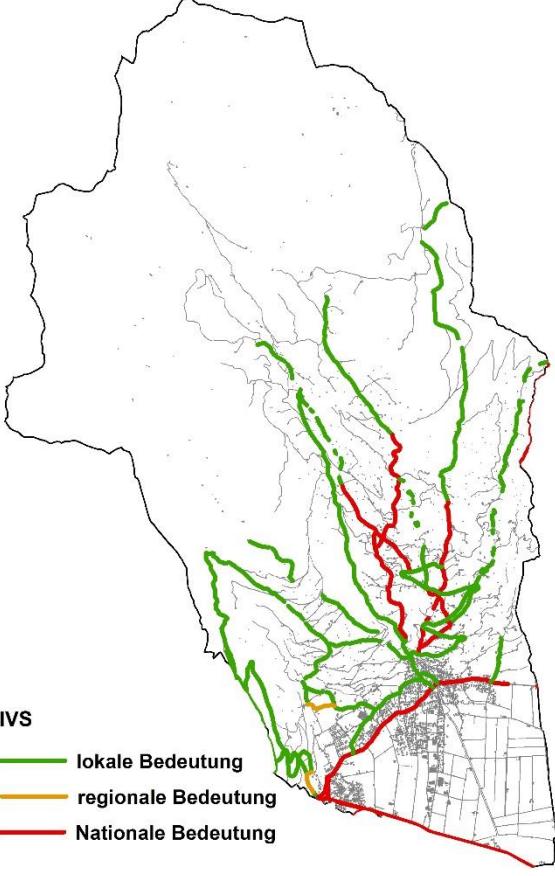
Überblick	Inhalt	Ziele
 <b>Flachmoore national</b> <b>Flachmoore regional</b> <b>Hochmoore national</b> <b>Moorlandschaft Gamperfin</b>	<p><b>Moorlandschaft Gamperfin (national)</b></p> <p>Naturnahe und weitgehend schonend bewirtschaftete Kulturlandschaft, mit Beweidung im oberen und Mahd im tiefer gelegenen Teil. Teils sind noch charakteristische Elemente wie Laubstreubäume, Weidemauern und Lesesteinhaufen vorhanden. Die Besiedlung weist die typische Streusiedlungsform und eine gut erhaltene Bausubstanz auf.</p> <p>Objekt Nr. 22 des Bundesinventars der Moorlandschaften von besonderer Schönheit und nationaler Bedeutung</p>	<p>Erhalt des Mosaiks an Flachmooren, Wiesen, Weiden und Wald</p> <p>Erhalt der Kulturlandschaftselemente wie der Steinmauern und des Streusiedlungsscharkters</p>
	<p><b>Hochmoore von nationaler Bedeutung (ca. 21.8ha)</b></p> <p>Objekt Nr. 150 Gamperfin/Turbenriet/Tischenriet/Gapels, Nr 151 Hirzenbäder/Sommerweid, Nr. 153 Äpli/Eggenriet</p>	<p>Periodisches Auslichten des Gehölzaufwuchses</p> <p>Waldrandaufwertung</p> <p>Verbesserung der hydrologischen Situation</p>
	<p><b>Flachmoore von nationaler Bedeutung (ca. 100 ha)</b></p> <p>Objekt Nr.: 553 Äpli/Eggenriet, Nr. 555 Hirzenbäder/Sommerweid, Nr 556 Risswald, Nr 559 Loch, Nr 560 Salegg/Chaltenbach/Rohr</p> <p><b>Von regionaler Bedeutung</b></p> <p>Objekt Nr. 554 Rossboden, 557 Pertschils-Simmirain, Nr. 558 Simmitobel-Stricke, 562 Sisitzriet</p>	<p>Erhaltung durch angepasste Bewirtschaftung und Pflege</p> <p>Belassung von Ried-Rotationsbrachen</p> <p>Waldrandaufwertung, Gehölzauslichtung</p> <p>Schaffung von Pufferzonen</p>

Überblick	Inhalt	Ziele
	<p><b>BLN-Gebiet</b> Die Hanglagen sind Teil des Bundesinventars der Landschaften von nationaler Bedeutung. Typisch ist die markante Gebirgslandschaft und die ausgedehnten Moore der Molassevorberge. BLN-Gebiet 1613. Speer-Churfürsten-Alvier</p>	
	<p><b>Landschaftsschutzgebiet (LSG) (inkl. BLN)</b> Quelle: Richtplan Kanton LSG zeichnen sich durch ihre Vielfalt, Einmaligkeit und Schönheit aus. Sie werden oft von Erholung suchenden Menschen geschätzt.</p>	Keine Beeinträchtigung der die Landschaft prägenden Elemente (Hecken, Feldgehölze, Geländeformen, Gewässer) Sorgfältige Einpassung von Bauten und Anlagen ins Landschaftsbild
	<p><b>Landschaft mit schützenswerter Bausubstanz</b> Quelle: Richtplan Kanton</p>	Erhalt von Landschaft und schutzwürdigen Bauten als Einheit
	<p><b>Lebensraum bedrohter Arten Kerngebiet &amp; Schongebiet</b> Quelle: Richtplan Kanton Strukturierte ursprüngliche Landschaften mit viel Deckungsraum für die Tiere und teilweise erschwerter Zugänglichkeit für den Menschen (Funktion Rückzugsgebiete)</p>	Erhalt der Naturvielfalt und Abgeschiedenheit Verhinderung der Isolation der Lebensräume Naturnahe Grundnutzung Keine Intensiverholung
	<p><b>Lückiger Lebensraumverbund</b> Quelle: Richtplan Kanton Defizitgebiete mit ungenügendem Anteil an ökologischen Ausgleichsflächen</p>	Aufwertung durch gezielte Massnahmen im Rahmen von Vernetzungsprojekten
	<p><b>Siedlungsgliedernde Freiräume</b> Quelle: Richtplan Kanton Verhindern der unstrukturierten Ausbreitung der Siedlungsräume</p>	Freihaltung von Bauten und Anlagen

Überblick	Inhalt	Ziele
 <p><b>Geotope SG</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>national</li> <li>regional</li> </ul>	<p><b>Geotopinventar</b></p> <p>Ins Geotopinventar wurde die Glaziallandschaft "Voralpsee", eine durch die Lokalvergletscherung geprägte Landschaft mit ihren Moränenstaffeln aufgenommen. Daneben sind die Karstplateaus und Dolinenfelder landschaftsprägende Geotope.</p> <p>Objekte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Grabs 127 Karstplateau «Garschella» pot nat GK</li> <li>Grabs 16 Karstplateau «Neuenalp» reg GK</li> <li>Grabs 67 Glaziallandschaft «Voralpsee» reg GL</li> <li>Grabs 97 Dolinenfeld «Alp Sisiz» Flyschsequenz «Simmittobel» reg EG</li> <li>Grabs 220 Typlokalität «Ritschenkopf»</li> </ul>	Erhalt der Geotope
	<p><b>Streuobstbestand</b></p> <p>Ausgedehnte Streuobstbestände im Siedlungsnahbereich und den unteren Hanglagen als wesentliches Landschaftselement.</p>	Erhalt Streuobstbestand
	<p><b>Fruchfolgeflächen</b></p> <p>Prioritäre Standorte der Landwirtschaft mit höchster Fruchtbarkeit im Talraum von Grabs.</p>	Erhalt Bodenfruchtbarkeit Freihalten von Bauten und Anlagen
 <p><b>Weideflächen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2'000</li> <li>WE</li> </ul> <p><b>Angemeldete Obstbäume</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>260</li> <li>HB</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trockenmauer</li> <li>Fruchfolgeflächen</li> </ul>	<p><b>Trockenmauern</b></p> <p>Wesentliches Strukturelement an den vor allem südostexponierten Hanglagen im Gebiet Maienberg.</p>	Erhalt und Aufwertung der ausgedehnten Trockenmauern
	<p><b>Weideflächen</b></p> <p>Teils strukturreiche, intensiv bis extensiv genutzte Weiden, an den Hanglagen oft kombiniert mit Trockenmauern. Sonderfall Gebiet Münzgraben im Tal.</p>	Förderung extensiver Weiden mit einem hohen Strukturreichtum

Überblick	Inhalt	Ziele
 <p> <b>Fliessgewässernetz</b>  <b>Hecken/Gehölze</b>  <b>Waldgrenzen Grabs</b>  <b>Sonderwaldreservat</b>  <b>Perimeter Waldreservat</b> </p>	<p><b>Fliessgewässer</b> Die Fliessgewässer dominieren landschaftlich das Bild am Hang durch die tief eingeschnittenen und bestockten Bachläufe. Im Talraum bilden die Fliessgewässer die wesentlichen landschaftlichen Leitlinien.</p>	<p>Revitalisierung der Gewässer Fördern der Ufersäume als wichtige landschaftliche und ökologische Leitstrukturen</p>
	<p><b>Hecken, Gehölze, Waldränder</b> Hecken und Waldränder untergliedern die Landschaft. Im Tal sind die Windschutzstreifen die dominanten optischen Leitlinien.</p>	<p>Qualität der Waldränder durch angepasste Nutzung und Pflege erhalten, stufigen Aufbau fördern Erhalt der Hecken und Gehölze als zentrale Leitstrukturen</p>
	<p><b>Waldentwicklungsplanung</b> Im Rahmen des Waldentwicklungsplanung wurde das Gebiet Gamperfin-Älpli-Langenwald-Cholbenböden als Wald mit Vorrang Natur und Landschaft ausgewiesen (VN 1.1, VN 1.2) (WEP Werdenberg Süd). 2009 wurde hier das 205 Hektaren grosse Sonderwaldreservat Moosbühel erlassen. Zielart ist das Auerwild.</p>	<p>Wald licht halten und Beeren in der Kraut- und Strauchschicht fördern Schlafbäume (v.a. alte Tannen) stehen lassen Tannenverjüngung fördern Verzicht auf Waldbearbeiten während der Balz- und Aufzuchtzeit des Auerwildes</p>
	<p><b>Einzelbäume</b> Wichtige landschaftlich markante Einzelbäume, vor allem im Talraum.</p>	<p>Erhalt und Förderung der Einzelbäume</p>

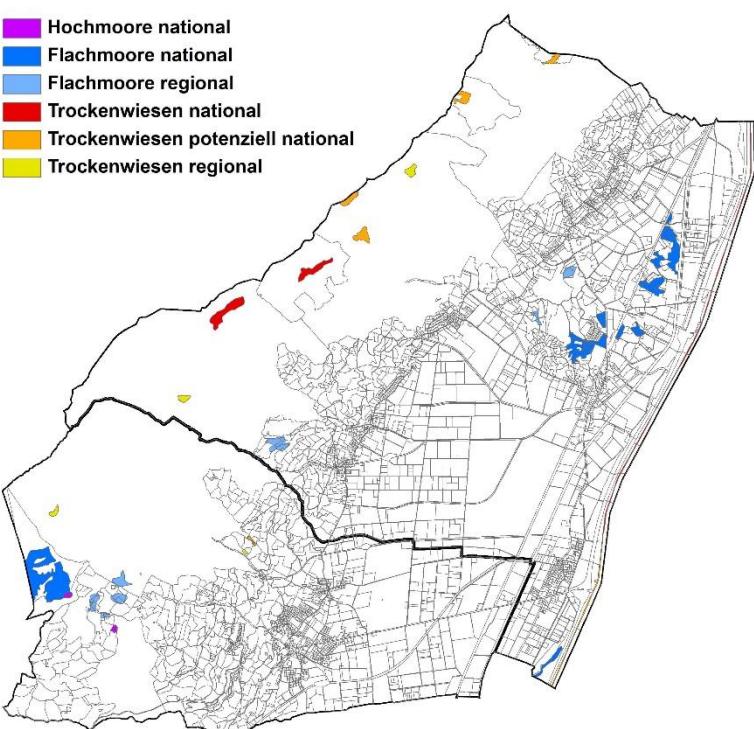
Überblick	Inhalt	Ziele
<p>Perimeter Vernetzung Waldgrenzen Grabs</p>	<p><b>Vernetzungsprojekt an den Hanglagen des Grabser- und Studnerberges</b></p> <p>RENAT GmbH (2010)</p> <p>Der Projektperimeter weist in Teilen bereits heute eine gute Ausstattung an ökologischen Ausgleichsflächen und eine entsprechende Vernetzung auf. Der Raum wird relativ gut strukturiert durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ zahlreiche Fließgewässer mit teils bachbegleitenden Gehölzen</li> <li>▪ Hecken und Feldgehölze</li> <li>▪ ausgedehnte Flachmoorbereiche</li> <li>▪ Strukturelemente wie Trockensteinmauern, Einzelbäume, Obstgärten</li> </ul> <p>Zusätzliche vernetzende Elemente orientieren sich primär an den vorhandenen Strukturen (v.a. Waldränder, Gewässer) und an den Bedürfnissen der Ziel- und Leitarten. Dazu wurde ein einfaches Raumkonzept mit den möglichen Vernetzungsachsen bezeichnet.</p>	<p>Erhalt der Hochstamm-Feldobstbestände, der Feucht- und Extensivwiesen sowie der an sie angepassten Tier- und Pflanzenwelt</p> <p>Schaffung von zusätzlichen Extensivflächen im Sinne von trockenen und mageren Standorten (Extensivwiesen, Extensiv genutzte Weiden)</p> <p>Aufwertung der Feuchtfelder als Lebensraum für seltene und bedrohte Arten (Ried-Rotationsbrachen, späterer Schnittzeitpunkt)</p> <p>Aufwertung der Hochstamm-Feldobstbestände durch Verdichtung und Schaffung einer extensiven Zurechnungsfläche (Qualität)</p> <p>Aufwertung von Grenzlinien entlang bestehender Strukturen (Gehölze, Waldränder, Gewässer) insbesondere durch vorgelagerte Wiesenstreifen</p> <p>Schaffung zusätzlicher Quer- und Längsverbindungen im Rahmen der Vernetzung</p> <p>Qualitative Aufwertung bestehender ökologischer Ausgleichsflächen</p> <p>Schaffung zusätzlicher Klein- (Asthaufen, Stehenlassen von Streue) und Förderstrukturen (Nisthilfen) für die Ziel- und Leitarten</p>

Überblick	Inhalt	Ziele
 <p><b>IVS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>grün lokale Bedeutung</li> <li>gelb regionale Bedeutung</li> <li>rot Nationale Bedeutung</li> </ul>	<p><b>IVS Inventar der historischen Verkehrswägen der Schweiz</b></p> <p>Diverse Wege am Berg sind ins Inventar aufgenommen. Einzelne Abschnitte am Grabserberg haben als wichtige Verbindungen zwischen Tal- und Berggebiet nationale Bedeutung erlangt und weisen teils noch eine gute bauliche Substanz auf.</p> <p>Einzelne Wege wurden zwischenzeitlich aufgewertet und mit Informationen zur Landschaft versehen (Gassen-Erlebnis-Weg)</p> <p>Im Talraum sind die historischen Verbindungen modern überprägt.</p>	<p>Erhalt der vorhandenen baulichen Substanz</p>

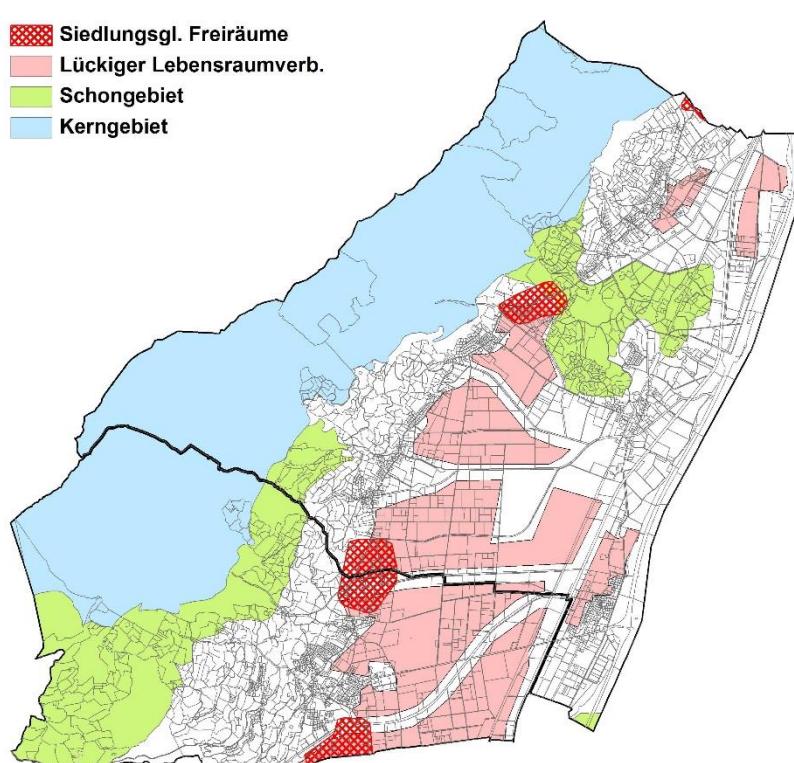
## 8.2 Analyse Gams-Sennwald

### 8.2.1 Planerische Festlegungen

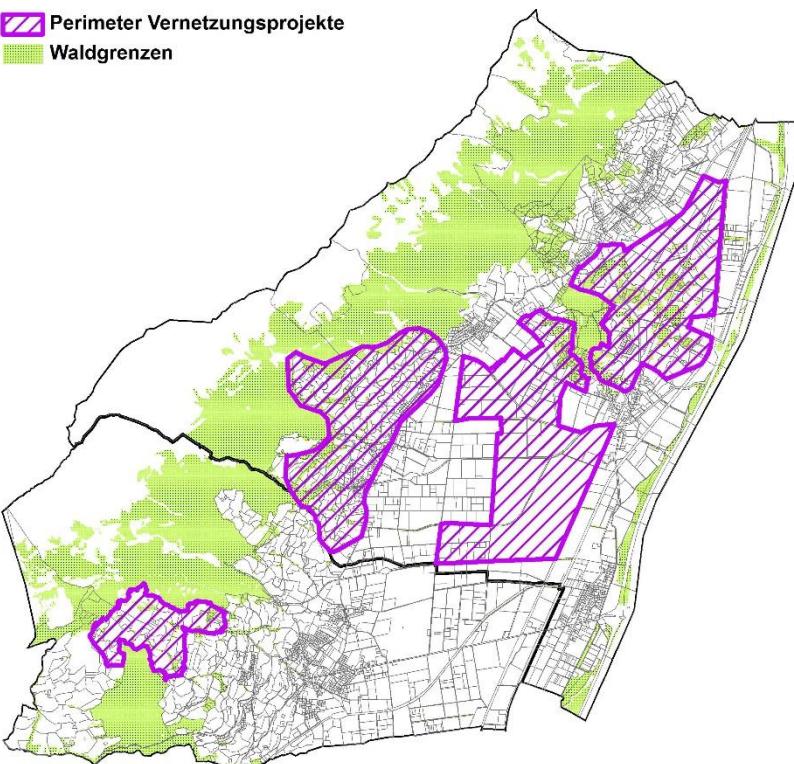
Tab. 15: Darstellung rechtlicher und planerischer Rahmenbedingungen für die Gemeinden Gams und Sennwald

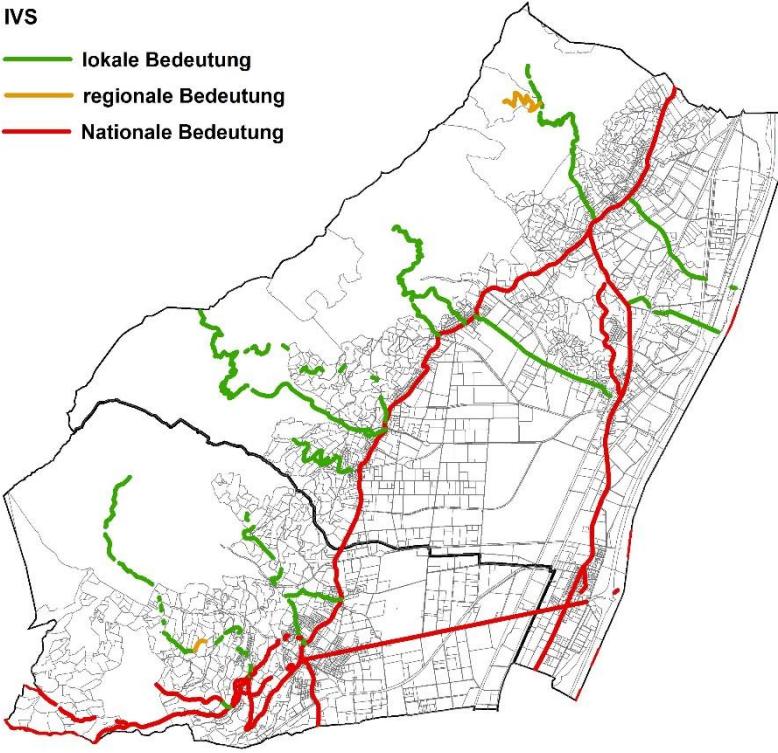
Überblick	Inhalt	Ziele
 <p><b>Hochmoore national</b>  <b>Flachmoore national</b>  <b>Flachmoore regional</b>  <b>Trockenwiesen national</b>  <b>Trockenwiesen potenziell national</b>  <b>Trockenwiesen regional</b></p>	<p><b>Trockenwiesen (national-regional)</b></p> <p><i>National:</i>          405 Rheindamm          428 Rheindamm          788 Stoss          790 Sixer Heuberge  <i>Potenziell national</i>          242 Rheindamm          784 Eidenen          786 Stauberenzlist          787 Stelli          243 Fizzenbergli  <i>Regional</i>          785 Altstöfeli          794 Kobel          244 Fizzenbergli          246 Rohr          798 Gazolf</p>	<p>Erhalt der Flächen durch angepasste Bewirtschaftung          Periodisches Auslichten des Gehölzaufwuchses</p>
	<p><b>Hochmoore von nationaler Bedeutung</b>          152/546: Schönenboden/Sommerigchopf          591: Moor nördlich Heeg</p> <p><b>Flachmoore von nationaler Bedeutung</b>          536 Mösl/Schachen          537 Tüfmoos          540 Galgenmad/Schreibersmad          1935 Wisenfurt          Gams 546/152          Oberhag/Müselen/Langriet</p> <p><b>Flachmoore von regionaler Bedeutung</b>          538 Egelsee bei Bad Forstegg; Schlosswald Sennwald          539 Muggenwinkel          547 Grütt-Dohlen          541 Risen          542 Risen-Chueweid</p>	<p>Erhalt der Flächen durch angepasste Bewirtschaftung          Periodisches Auslichten des Gehölzaufwuchses          Waldrandaufwertung          Verbesserung hydrologischer Situation          Belassung von Ried-Rotationsbrachen          Schaffung von Pufferzonen</p>

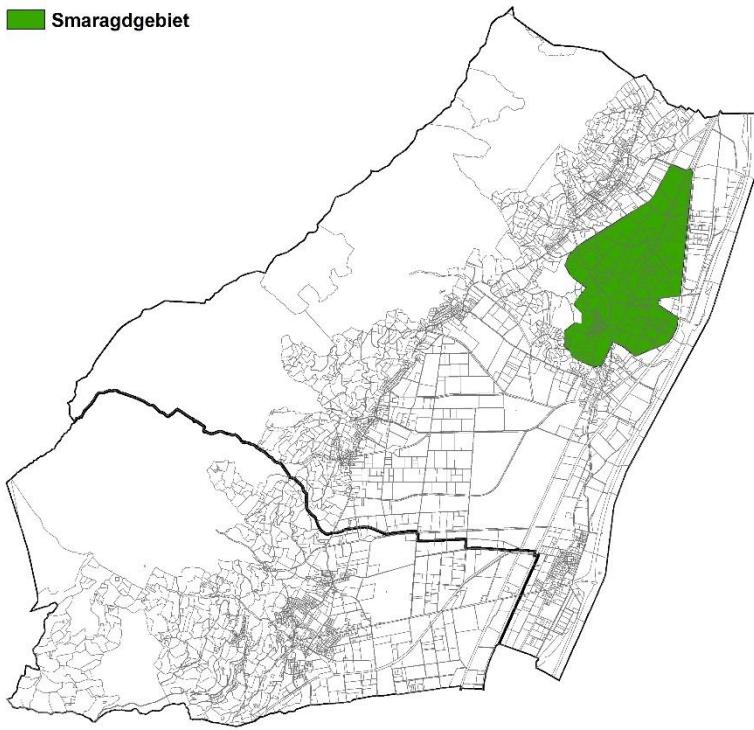
Überblick	Inhalt	Ziele
<p><b>BLN</b>  <b>Streusiedlungsgebiete</b>  <b>Landschaftsschutzgebiete</b></p>	<p><b>BLN-Gebiet</b>  Die Hanglagen und das Bergsturzgebiet sind Teil des Bundesinventars der Landschaften von nationaler Bedeutung.  BLN-Gebiet 1612. Säntisgebiet</p>	Erhalt der landschaftstypischen Inhalte (reich gegliedertes Gebirge der nördlichen Kalkalpen mit typischer Flora) mit der Besonderheit der postglazialen, blockreichen Bergsturzlandschaft bei Salez
	<p><b>Landschaftsschutzgebiet (LSG) (inkl. BLN)</b>  Quelle: Richtplan Kanton  LSG zeichnen sich durch ihre Vielfalt, Einmaligkeit und Schönheit aus. Sie werden oft von Erholung suchenden Menschen geschätzt.</p>	Keine Beeinträchtigung der die Landschaft prägenden Elemente (Hecken, Feldgehölze, Geländeformen, Gewässer) Sorgfältige Einpassung von Bauten und Anlagen ins Landschaftsbild
	<p><b>Streusiedlungsgebiete</b>  Quelle: Richtplan Kanton</p>	Erhalt der dezentralen Siedlungsstruktur

Überblick	Inhalt	Ziele
 <p> <span style="background-color: red; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 2px;"></span> Siedlungsgl. Freiräume  <span style="background-color: pink; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 2px;"></span> Lückiger Lebensraumverb.  <span style="background-color: green; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 2px;"></span> Schongebiet  <span style="background-color: lightblue; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; margin-right: 2px;"></span> Kerngebiet     </p>	<p><b>Lebensraum bedrohter Arten Kerngebiet &amp; Schongebiet</b></p> <p>Quelle: Richtplan Kanton</p> <p>Strukturierte ursprüngliche Landschaften mit viel Deckungsraum für die Tiere und teilweise erschwerter Zugänglichkeit für den Menschen (Funktion Rückzugsgebiete)</p>	<p>Erhalt der Naturvielfalt und Abgeschiedenheit</p> <p>Verhinderung der Isolation der Lebensräume</p> <p>Naturnahe Grundnutzung</p> <p>Keine Intensivverholung</p>
	<p><b>Lückiger Lebensraumverbund</b></p> <p>Quelle: Richtplan Kanton</p> <p>Defizitgebiete mit ungenügendem Anteil an ökologischen Ausgleichsflächen</p>	<p>Aufwertung durch gezielte Massnahmen im Rahmen von Vernetzungsprojekten</p>
	<p><b>Siedlungsgliedernde Freiräume</b></p> <p>Quelle: Richtplan Kanton</p> <p>Verhindern der unstrukturierten Ausbreitung der Siedlungsräume</p>	<p>Freihaltung von Bauten und Anlagen</p>

Überblick	Inhalt	Ziele
<p>Geotope SG</p>	<p><b>Geotopinven-tar</b></p> <p>Objekte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sennwald 62 Bergsturzkegel «Sennwald» pot nat («Sennwalder Bergsturz»)</li> <li>Sennwald 123 Sax-Schwendibruch «Sixer Lücke» pot nat</li> <li>Sennwald 102 Karstquelle «Mühlbach» reg Gletscherschlifffeld «Grüt» reg</li> <li>Sennwald 252 Horizontalhöhle «Alpeel» reg</li> </ul>	Erhalt der Geotope und Landschaftsformen
	<p><b>Streuobstbe-stand</b></p> <p>Ausgedehnte Streuobstbe-stände im Siedlungsnah-bereich und in den unteren Hanglagen als wesentliches Landschafts-element.</p> <p><b>Fruchtfolge-flächen</b></p> <p>Prioritäre Standorte der Landwirtschaft mit höchster Fruchtbarkeit im Talraum</p>	Erhalt Streuobstbestand Erhalt Bodenfruchtbarkeit Freihalten von Bauten und Anlagen

Überblick	Inhalt	Ziele
 <p>Perimeter Vernetzungsprojekte Waldgrenzen</p>	<p><b>Vernetzungsprojekte</b></p> <p>Der Projektperimeter weist in Teilen bereits heute eine gute Ausstattung an ökologischen Ausgleichsflächen und eine entsprechende Vernetzung auf. Der Raum wird relativ gut strukturiert durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ zahlreiche Fließgewässer mit teils bachbegleitenden Gehölzen</li> <li>▪ Hecken und Feldgehölze</li> <li>▪ ausgedehnte Flachmoorbereiche im Gebiet Schlosswald</li> <li>▪ Strukturelemente wie Einzelbäume, Obstgärten</li> </ul> <p>Zusätzliche vernetzende Elemente orientieren sich primär an den vorhandenen Strukturen (v.a. Waldränder, Gewässer) und an den Bedürfnissen der Ziel- und Leitarten.</p>	<p>Erhalt der Hochstammobstbestände, der Feucht- und Extensivwiesen sowie der an sie angepassten Tier- und Pflanzenwelt</p> <p>Schaffung von zusätzlichen Extensivflächen im Sinne von trockenen und mageren Standorten (Extensivwiesen, Extensiv genutzte Weiden)</p> <p>Aufwertung der Feuchtflächen als Lebensraum für seltene und bedrohte Arten (Ried-Rotationsbrachen, späterer Schnittzeitpunkt)</p> <p>Aufwertung von Grenzlinien entlang bestehender Strukturen (Gehölze, Waldränder, Gewässer) insbesondere durch vorgelagerte Wiesenstreifen</p> <p>Qualitative Aufwertung bestehender ökologischer Ausgleichsflächen</p>

Überblick	Inhalt	Ziele
<p><b>IVS</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>— lokale Bedeutung</li> <li>— regionale Bedeutung</li> <li>— Nationale Bedeutung</li> </ul>	<p><b>IVS Inventar der historischen Verkehrswege der Schweiz</b></p> <p>Mehrere Abschnitte am Gamserberg haben als ehemalige Verbindungen ins Toggenburg nationale Bedeutung erlangt und weisen teils noch eine gute bauliche Substanz auf.</p> <p>Im Talraum sind im Gebiet Galgenmaad-Burg Forstegg noch Reste des ehemaligen Wegnetzes vorhanden.</p> <p>Die anderen ehemaligen Wegverbindungen im Talraum sind modern überprägt und zu Straßen ausgebaut.</p>	<p>Erhalt der vorhandenen baulichen Substanz</p>

Überblick	Inhalt	Ziele
 <p data-bbox="235 208 425 242"><b>Smaragdgebiet</b></p>	<p data-bbox="1036 197 1211 444">Das Bergsturzgebiet mit seinen Moorflächen ist Teil des europäischen Smaragd-Netzwerkes</p> <p data-bbox="1036 455 1211 893">Die Smaragdgebiete wurden auf der Grundlage der Berner Konvention ausgeschieden. In der Schweiz sind 37 Gebiete in das vom Europarat initiierte Netzwerk aufgenommen.</p>	<p data-bbox="1227 197 1386 377">Erhalt von europaweit seltenen und gefährdeten Lebensräumen und Arten.</p>