

# Projektbericht Vernetzung

Region Rheintal, Los 07

Stand dritte Abgabe, ANU und ALG: 6.3.2024



**Impressum:**

Auftraggeber: Amt für Landwirtschaft und Geoinformation, Chur

Autorinnen: Plantahof, Landquart  
Helene Brändli  
Annina Schreich

STW AG für Raumplanung, Chur  
Ina Geisseler

Mitarbeit: Artenportraits und Beschreibungen:  
LIMENITIS ÖKOBÜRO BESIMO, Portein  
André Besimo

Grundausswahl Ziel- und Leitarten:  
Camenisch und Zahner, Chur  
Martin Camenisch

Begleitgruppe: Projektgruppe Region Rheintal  
Weil die Projektgruppe erst Ende Dezember 2023 gebildet wurde, konnte sie noch keine Rückmeldung zum Bericht geben. Diese wird im März 2024 abgeholt und im Bericht noch eingearbeitet.

## Inhaltsverzeichnis

<b>Zusammenfassung</b> .....	<b>6</b>
<b>1. Einleitung</b> .....	<b>7</b>
<b>2. Allgemeines</b> .....	<b>8</b>
2.1. Organisation .....	8
2.2. Datengrundlagen und Literatur.....	9
<b>3. Beschreibung des Projektgebietes</b> .....	<b>11</b>
3.1. Projektperimeter .....	11
3.2. Geologie.....	13
3.3. Klima.....	13
3.4. Landschaftsräume im Überblick .....	13
3.5. Landwirtschaft.....	15
3.6. NHG-Aspekte im Projektgebiet.....	19
<b>4. Biotoptypen und ihre Bedeutung im Projektgebiet</b> .....	<b>20</b>
4.1. Trockenwiesen & -weiden .....	20
4.2. Flachmoore .....	21
4.3. Blumenwiesen.....	22
4.4. Wiesen und Weiden mit Qualität.....	22
4.5. Weitere für das Vernetzungsprojekt relevante Flächen und Elemente .....	23
4.5.1. Vernetzungswiesen .....	23
4.5.2. Saumstreifen und Böschungen.....	23
4.5.3. Acker-BFF .....	23
4.5.4. Rebflächen mit natürlicher Artenvielfalt.....	24
4.5.5. Rebflächen mit regionsspezifischer BFF.....	24
4.5.6. Einzelbäume, Hecken, Feldgehölze und Hochstammobstbäume.....	25
<b>5. Ziel- und Leitarten</b> .....	<b>27</b>
5.1. Definition.....	27
5.2. Vorgehen für die Auswahl .....	27
5.3. Liste der Ziel- und Leitarten.....	27
5.4. Perimeter Bodenbrüter.....	30
<b>6. Die Landschaftsräume: Beschreibung, Ziele und Massnahmen</b> .....	<b>31</b>
6.1. Quantitative Umsetzungsziele (Flächenziele) pro Zone .....	31
6.2. Landschaftsraum (LR1) «Ackerbaulich geprägte Talebene des Rheintals».....	33
6.3. Landschaftsraum (LR2) «Von Reb- und Obstbau geprägte Flächen».....	39
6.4. Landschaftsraum (LR3) «Wiesen und Weiden der tieferen Lagen».....	45
6.5. Landschaftsraum (LR4) «Strukturreiche Wald-Offenlandschaft von Untervaz und Mastrils, Heimwiesen» .....	52

6.6.	Landschaftsraum (LR5) «Strukturreiche Wald-Offenlandschaft von Untervaz und Mastrils, Bergwiesen» .....	57
6.7.	Landschaftsraum (LR6) «Wiesen und Weiden der höheren Lagen» .....	62
6.8.	Erläuterungen zu den Zielsetzungen pro LR.....	67
6.8.1.	Vorgehen Zielfestlegung .....	67
6.8.2.	Flächen nationales TWW/FM-Inventar.....	67
6.9.	Bewirtschaftungsvorgaben und Grundsätze.....	67
6.10.	Soll-Zustand .....	68
<b>7.</b>	<b>Umsetzung.....</b>	<b>70</b>
7.1.	Zeitplan und Ablauf der Beratung.....	70
7.1.1.	Geplante Weiterbildungen und Öffentlichkeitsarbeit.....	70
7.2.	Synergien mit anderen Projekten und Themen .....	72
7.2.1.	Landschaftsqualitätsprojekt.....	72
7.2.2.	Biodiversitätsförderung im Rheintal .....	72
7.2.3.	Invasive Neophyten.....	72
<b>8.</b>	<b>Anhang/Pläne .....</b>	<b>74</b>
<b>9.</b>	<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>74</b>
<b>10.</b>	<b>Tabellenverzeichnis.....</b>	<b>74</b>
<b>11.</b>	<b>Abbildungsverzeichnis.....</b>	<b>75</b>

## Abkürzungen

ALG	Amt für Landwirtschaft und Geoinformation
ANU	Amt für Natur und Umwelt
BFF	Biodiversitätsförderflächen
BZ	Bergzone
CSCF	info fauna, Nationales Daten- und Informationszentrum der Schweizer Fauna
DZV	Direktzahlungsverordnung
HZ	Hügelzone
LN	Landwirtschaftliche Nutzfläche
LQ	Landschaftsqualität
LR	Landschaftsraum
NHG	Natur- und Heimatschutz
QI / QII	Qualitätsstufe I bzw. II
SZP	Schnittzeitpunkt
TWW	Trockenwiesen und –weiden
TZ	Talzone

## Zusammenfassung

Die Bietergemeinschaft Plantahof und STW AG für Raumplanung bearbeitet im Auftrag des ALG das Vernetzungsprojekt Rheintal, Projektregion Los 07, für die Vernetzungsperiode 2023 – 2030. Die Trägerschaft stellt der Bauernverein Herrschaft & Fünf Dörfer.

Zur Projektregion gehören die Gemeinden Trimmis, Untervaz, Zizers, Landquart, Malans, Jenins, Maienfeld und Fläsch. Nebst dem Beschrieb des Projektgebietes, der Landwirtschaft, den Biotoptypen und den Ziel- und Leitarten liegt der Fokus auf der Zielerreichung, Zielsetzung und den Massnahmen innerhalb der Landschaftsräume. Die verschiedenen Landschaftsräume der bisherigen fünf Vernetzungsprojekte wurden zu insgesamt sechs Landschaftsräumen zusammengelegt. Diese neuen Landschaftsräume wurden analysiert, beschrieben und zusammen mit faunistischen Auswertungen wurden quantitative und qualitative Ziele festgelegt. Zusätzlich wurden NHG-Inventarflächen (Trockenwiesen und- weiden, Flachmoore) mit den bestehenden Vertragsobjekten verglichen, um Defizite und Handlungsbedarf zu ermitteln.

Ist-Zustand, Ziele und Massnahmen:

Die vorgegebenen Zielwerte für die BFF werden grösstenteils bereits erfüllt. Einzige Ausnahme bildet die Talzone, in welcher der Anteil an BFF bei 9.7 % statt bei 12 % liegt. Die Zielwerte für die wertvollen BFF werden in jeder der sechs landwirtschaftlichen Zonen bereits erreicht.

Die meisten wertvollen Biotope, Vernetzungsflächen und -elemente sind bereits unter Vertrag. Ein Teil der TWW-Inventarflächen ist jedoch noch nicht vertraglich gesichert. Inventarflächen als auch bereits extensiv oder wenig intensiv genutzte Flächen ohne Vertrag sollen vertraglich gesichert werden und Schnittzeitpunkt und Düngung bei Bedarf optimiert werden.

Innerhalb den Rebbauf Flächen sollte geprüft werden, ob bereits mehr Rebberge mit natürlicher Artenvielfalt oder mit alternierend gefrästen Fahrgassen vorkommen als in den Verträgen erfasst sind. Wurzelgeophyten sollen erhalten und gefördert werden.

Vor allem im Talboden ist der Anteil an Biotopen und Vernetzungsobjekten gering. Durch die Schaffung von Randstrukturen, Acker-BFF oder Vernetzungswiesen sollen die Flächen aufgewertet werden.

Mit angepassten Schnittzeitpunkten sowie einer Erhöhung des Anteils an Mahdresten sollen für Ziel- und Leitarten wie Bodenbrüter oder Insekten bessere Lebensraumqualitäten geschaffen werden.

Die vertraglich gesicherten Gehölze sollen erhalten bleiben. Die vorhandenen Obstbaumgärten sind ebenfalls zu erhalten und wo möglich aufzuwerten.

Neophyten: Der Druck der invasiven Neophyten ist im Rheintal durch die Verbreitung über die vielen Verkehrswege und den oft starken Wind gross. Insgesamt besteht ein Konflikt zwischen dem Neophytenmanagement und der Artenförderung. Mit Kursen für Betriebsleitende sollen das Knowhow und entsprechende Bekämpfungsstrategien gefestigt werden.

Jeder direktzahlungsberechtigte Landwirtschaftsbetrieb wird zwei Mal in acht Jahren beraten. Geplante Beratungsjahre: Untervaz: 2023 & 2027, Trimmis, Landquart, Zizers: 2024 & 2028, Herrschaft: 2025 & 2029. Ein Zwischenbericht soll 2026 erarbeitet werden, der Schlussbericht 2030.

## 1. Einleitung

Um die Biodiversität in der landwirtschaftlichen Nutzfläche zu erhalten und fördern, gewährt der Bund gestützt auf die Direktzahlungsverordnung Beiträge für Flächen, in welchen die Biodiversität gefördert wird – sogenannte Biodiversitätsförderflächen. Die Beiträge sind in unterschiedliche qualitative Stufen eingeteilt (QI, QII und Vernetzung). Voraussetzung für die Entrichtung der Vernetzungsbeiträge ist, dass Vernetzungsprojekte nach Vorgaben des Kantons erarbeitet und umgesetzt werden (Art. 61 und 62 sowie Anhang 4B der DZV). Dabei müssen die Bundesvorgaben, in der Vollzugshilfe Vernetzung ausgeführt, und die kantonalen Vorgaben berücksichtigt werden. Ein Hauptziel der Vernetzungsprojekte ist, die vorhandenen regionalen Naturwerte zu erhalten, eine sinnvolle Verteilung der Biodiversitätsförderflächen zu erhalten und die Qualität der BFF zu steigern.

Innerhalb des Perimeters der neuen Vernetzungsprojektregion Rheintal, welche ab 2023 umgesetzt wird, sind bereits fünf bestehende Einzelprojekte vorhanden, welche die gesamte landwirtschaftliche Nutzfläche im Projektgebiet abdecken.

<b>Bündner Herrschaft:</b>	Vernetzungskonzept 2004, überarbeitet im 2016 und 2021, Poel Gesamtbetriebliche Verträge ab 2005
<b>Landquart:</b>	Vernetzungskonzept 2015, Atragene Vertragsbeginn Bewirtschaftungsverträge 2015 (Poel), 2. Periode 2022 (Poel)
<b>Mastrils:</b>	Vernetzungskonzept Erarbeitung im 2005, Atragene und Grünenfelder Erste gesamtbetriebliche Verträge gültig ab 2010, Plantahof Verlängerungsbericht Vernetzungskonzept, Periode 2018 bis 2025, Plantahof
<b>Trimmis-Says:</b>	Vernetzungskonzept <b>Trimmis</b> 2002, ANU GR Gesamtbetriebliche Verträge ab 2002, 2. Periode 2009 Vernetzungskonzept <b>Says</b> 2003, erste beiden Projektphasen 2004 bis 2017, GeOs GmbH Gesamtbetriebliche Verträge ab 2004 Verlängerungsbericht Vernetzungskonzept <b>Trimmis-Says</b> , Periode 3 2018 bis 2025, GeOs GmbH
<b>Untervaz:</b>	Vernetzungskonzept 2006, Poel, überarbeitet 2016 Vertragsbeginn Bewirtschaftungsverträge 2008 (Poel), 2. Periode 2016 (Poel), 3. Periode 2024 (Plantahof)
<b>Zizers:</b>	Vernetzungskonzept 2012, Poel Vertragsbeginn Bewirtschaftungsverträge 2012, 2. Periode 2021

Der neue Gesamtbericht, für die Vernetzungsperiode 2023 bis 2030, baut auf diesen fünf Konzepten auf. Damit wird der Perimeter an den bestehenden Perimeter des Landschaftsqualitätsprojekts angepasst.

Der Plantahof erhielt in Zusammenarbeit mit der STW AG für Raumplanung am 10. März 2023 vom ALG den Auftrag zur Umsetzung des Landschaftsqualitäts- und Vernetzungsprojektes Rheintal, Projektregion Los 07. Dieser Bericht stellt die Basis des Vernetzungskonzepts innerhalb des neuen Perimeters dar. Da in verschiedenen Teilgebieten bereits sehr lange Gesamtbetriebliche Verträge gültig sind, wird vorgeschlagen, den Zeitraum 2023 bis 2030 einheitlich als dritte Projektperiode zu definieren.

## 2. Allgemeines

### 2.1. Organisation

Der Bauernverein Herrschaft & Fünf Dörfer übernimmt die Trägerschaft des Vernetzungsprojektes ab 2023. Stefan Jenny ist als Präsident des Bauernvereins Ansprechperson der Trägerschaft. Stefan Jenny hat, gemäss Vorgabe, die Projektgruppe neu für das gesamte Projektgebiet konzipiert.

Die Projektgruppe setzt sich ab dem Jahr 2024 wie folgt zusammen:

Tabelle 1: Projektgruppe des Vernetzungskonzepts Rheintal, ab 2024

<b>Vertretung Trägerschaft</b>	<b>Name</b>	<b>Vorname</b>	<b>Ort</b>
Bauernverein Herrschaft & 5 Dörfer	Jenny	Stefan	Jenins
<b>Vertretung Landwirtschaft</b>			
Gemeinde Untervaz	Philipp	Peter	Untervaz
Gemeinde Trimmis / Says	Oswald	Anton	Trimis
Gemeinde Zizers	Item	Andrea	Zizers
Gemeinde Igis-Landquart (inkl. Mastrils)	Philipp	Martin	Mastrils
Gemeinde Malans	Boner	Ernst	Malans
Gemeinde Jenins	Obrecht	Benjamin	Jenins
Gemeinde Maienfeld	Hartmann	Leo	Maienfeld
Gemeinde Fläsch	Tanner	Markus	Maienfeld
<b>Vertretung weitere Organisationen</b>			
OAG Graubünden, NLK Malans	Meier-Zwicky	Christoph	Landquart
<b>Vertretung Ämter/Forst/Wildhut</b>			
AWN / Forst Region 1 RFI	Ebnetter	Peter	Landquart
Zweckverband Falknis	Gabathuler	Michael	Maienfeld
AWN / Forst Region 2 RFI	Arpagaus	Mirjam	Landquart
Revierforstamt Trimmis	Jenal	Corsin	Trimmis
AJF / Wildhut	Wellenzohn	Sergio	Chur
ALG LQ	Stoll	Laura	Chur
ALG BFF	Engesser	Matthias	Chur
ANU	Schuler	Heidi	Chur
<b>Projektbearbeitung</b>			
STW Projektleitung	Geisseler	Ina	Chur
Plantahof Projektleitung	Spinatsch	Batist	Landquart
Plantahof	Brändli	Helene	Landquart
Plantahof	Schreich	Annina	Landquart

## 2.2. Datengrundlagen und Literatur

Der Bericht für das Projektgebiet Rheintal, Los 07, wurde anhand vorliegender Berichte der ehemaligen Vernetzungsprojekte sowie von GIS-Daten erstellt. Folgende Berichte dienten als Grundlage für die Erarbeitung des neuen Projektberichtes:

### Herrschaft

- 2013, Schlussbericht, Poel
- 2021, Bericht Vernetzungsprojekt, Poel
- 2021, Schlussbericht, Poel

### Landquart

- 2015, Bericht Vernetzungsprojekt, Atragene
- 2021, Schlussbericht, Atragene

### Mastrils

- 2005, Bericht Vernetzungsprojekt, Atragene
- 2018, Projektverlängerung, Plantahof

### Says

- 2017, Schlussbericht, GeOs GmbH

### Trimmis

- 2008, Schlussbericht, GeOs GmbH
- 2017, Schlussbericht, GeOs GmbH

### Says / Trimmis

- 2018, Projektverlängerung, GeOs GmbH
- 2021, Zwischenbericht, GeOs GmbH

### Untervaz

- 2015, Schlussbericht, Poel
- 2016, Projektverlängerung, Poel
- 2019, Zwischenbericht, Poel

### Zizers

- 2012, Bericht Vernetzungsprojekt, Poel
- 2021, Schlussbericht, Poel

### GIS-Daten

BFF-Daten erhalten vom ALG, Stand 12.01.2023:

- BFF Vernetzung Vertragsobjekte, Status gültig
- LN –Sömmerungsgebiet GR
- LNF Nutzungen der landwirtschaftlichen Flächen
- Obstgärten
- Vorranggebiete Bodenbrüter

Daten Themenlader GIS Kanton GR

- Landeskarten, verschiedene Masstäbe
- Kantonales Biotopinventar, Stand Januar 2023
- Landwirtschaftliche Zonengrenzen
- Gewässerschutzzonen (Nutzungsplanung)
- Bauzonen GR

GIS-Daten Vernetzungsprojekte nicht vorhanden

- Aktuelle Ausgangslage (KBI\_Vegetation)

#### **Weitere Daten**

- Export Agricola Bäume QI, ALG, Stand 11.07.2023
- Centre Suisse de cartographie de la Faune (CSCF), info flora, Schweizer Vogelwarte, Daten Fledermausschutz Graubünden
- Rote Liste, Liste der National Prioritären Arten
- Meteoschweiz, Normwertkarten von den Jahren 1991-2020. Stand 2022.

#### **Richtlinien**

- Richtlinien des Kantons Graubünden für Vernetzungsprojekte, Mai 2022.
- Bewirtschaftungsverträge im Kanton Graubünden, Anleitung für beauftragte Ökobüros, Juli 2017.

### 3. Beschreibung des Projektgebietes

#### 3.1. Projektperimeter

Die Projektregion Rheintal mit einer Gesamtfläche von 17'467 ha, beinhaltet die acht Gemeinden Trimmis, Untervaz, Zizers, Landquart, Malans, Jenins, Maienfeld und Fläsch (Abbildung 1).

Das Projektgebiet umfasst den nördlichen Abschnitt des Churer Rheintals und erstreckt sich über das Flusstal von Fläsch bis Trimmis sowie auf der gesamten Strecke auf die östlich des Rheins gelegenen Hänge und die Hänge westlich des Rheins von Untervaz und Mastrils.

Die landwirtschaftliche Nutzfläche mit 3'477 ha, konzentriert sich vor allem auf den Talboden sowie die sich anschliessenden sonnigen Hanglagen und erstreckt sich von 520 m ü. M. im Talboden bis auf eine Höhe von ca. 1'770 m ü. M. oberhalb von Untervaz und Trimmis.

Im Gebiet stellen von der landwirtschaftlichen Nutzfläche 596 ha vertraglich gesicherte Biodiversitätsförderflächen (BFF) dar. Dies entspricht einem Anteil von 17.1 %. Der Anteil aller BFF-Flächen liegt bei 20 %.

Der geologische Untergrund im Projektgebiet ist divers. Von den nährstoffreichen Alluvionen im Talboden aus schliesst sich an den Hängen ein Mosaik aus verschiedenen, meist kalkhaltigen Gesteinstypen an. Klimatisch gesehen ist das Gebiet relativ homogen ausgeprägt.

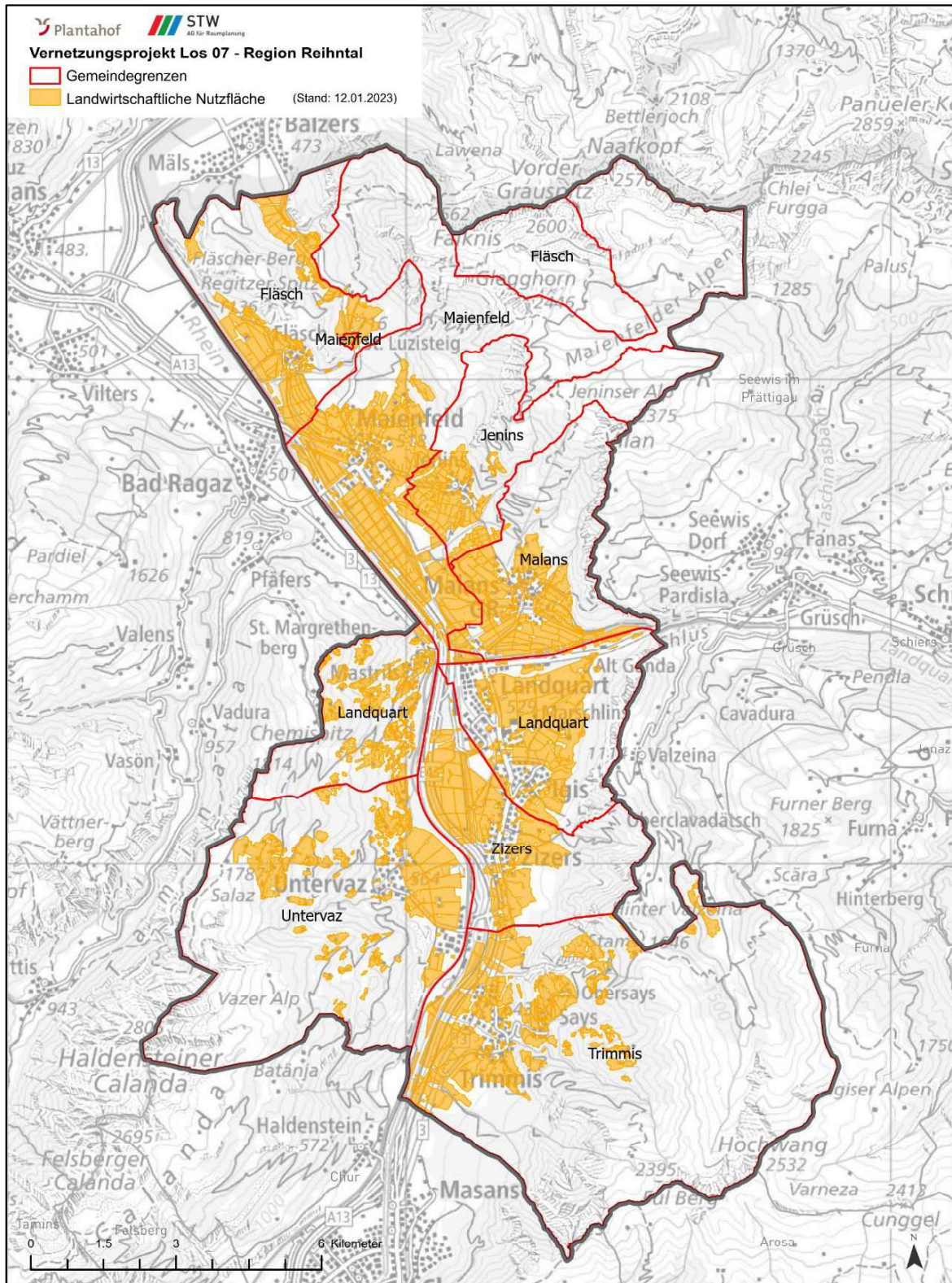


Abbildung 1: Projektperimeter der Region Reihntal mit den Gemeindegrenzen und landwirtschaftlicher Nutzfläche.

### 3.2. Geologie

Im Talboden wird der geologische Untergrund durch Alluvionen gebildet, welche die Basis für nährstoffreiche Böden mit hohem Wasserspeichervermögen bilden. Die sich anschliessenden Hänge zwischen Fläsch und Mastrils sind von einem Mosaik aus kalkhaltigen Gesteinen, Hang- und Blockschutt sowie Bachschuttkegeln gekennzeichnet. Oberhalb der ebenfalls von Bachschuttkegeln geprägten Hänge zwischen Malans und Trimmis wird der geologische Untergrund vermehrt durch kalkhaltigen Bündner Schiefer und eiszeitliche Moränen gebildet.

Die gegenüberliegenden Hänge von Untervaz und Mastrils sind im Gegensatz nur sehr wenig durch Bachschuttkegel geprägt. Hier dominiert ein teils kleinräumiges Mosaik aus verschiedenen Kalkgesteinen und Moränen.

Die Wasserdurchlässigkeit des Untergrunds ist im Tal gehemmt, in den Hanglagen schwach gehemmt bis normal. Insbesondere an den Hängen mit höherer Wasserdurchlässigkeit von Untervaz und Mastrils, sowie teils auch zwischen Fläsch und Malans, haben sich zahlreichen Trockenbiotop ausgebildet. Zwischen Zizers und Trimmis ist die Wasserdurchlässigkeit dagegen teils gehemmt, hier zeigt sich ein Wechsel zwischen Trockenbiotopen und Flachmooren.

### 3.3. Klima

Das Churer Rheintal gehört zur kontinentalen Klimazone und ist eine der wärmsten Regionen im Kanton Graubünden, nicht zuletzt aufgrund des Einflusses der häufig auftretenden, warmen Föhnwinde.

In der Talebene und den Ortschaften liegen die durchschnittlichen Jahresmitteltemperaturen (Jahresmittel 1991 – 2020) gemäss MeteoSchweiz bei 10 °C bis 12 °C, resp. 9 °C bis 10 °C. In den höchsten, noch landwirtschaftlich genutzten Lagen des Tals sinken die Durchschnittstemperaturen auf 2 °C bis 4 °C im Jahresmittel).

Die mittlere Niederschlagsmenge liegt im Projektgebiet relativ homogen bei 1'100 bis 1'300 mm im langjährigen Mittel. Lediglich um Trimmis liegen die Niederschlagsmengen mit 900 bis 1'100 mm pro Jahr etwas niedriger. In den höheren Lagen zwischen Maienfeld und Malans steigt die durchschnittliche Niederschlagsmenge im Bereich der landwirtschaftlichen Nutzflächen auf 1'300 bis 1'500 resp. bis 1'700 mm pro Jahr (MeteoSchweiz).

### 3.4. Landschaftsräume im Überblick

In den vorherigen Vernetzungsprojekten (siehe Kap. 2.2) wurden die Landschaftsräume (LR) sehr kleinräumig, auf Basis unterschiedlicher Kriterien und mit unterschiedlicher Methodik festgelegt. Insgesamt wurden in den ehemaligen Vernetzungsprojekten 20 Landschaftsräume abgegrenzt, die für die neue Projektregion Rheintal nun vereinfacht werden sollen. Bei der Abgrenzung wurde der Fokus vor allem auf die räumlichen Strukturen, die Höhenlage, die vorhandenen Biotop sowie die landwirtschaftliche Nutzung und Nutzungsintensität gelegt. Zudem wurden die Landschaftsräume aus dem aktuellen Schlussbericht Landschaftsqualität für die Projektregion berücksichtigt. Da in der Projektregion alle landwirtschaftlichen Zonentypen, teils in engem Wechsel miteinander vorhanden sind, konnten diese nur sekundär bei der Einteilung der Landschaftsräume berücksichtigt werden, weshalb sich ein Landschaftsraum meist über mehrere Zonentypen erstreckt.

Neu werden 6 Landschaftsräume für die Projektregion definiert, welche der nachfolgenden Abbildung entnommen werden können:

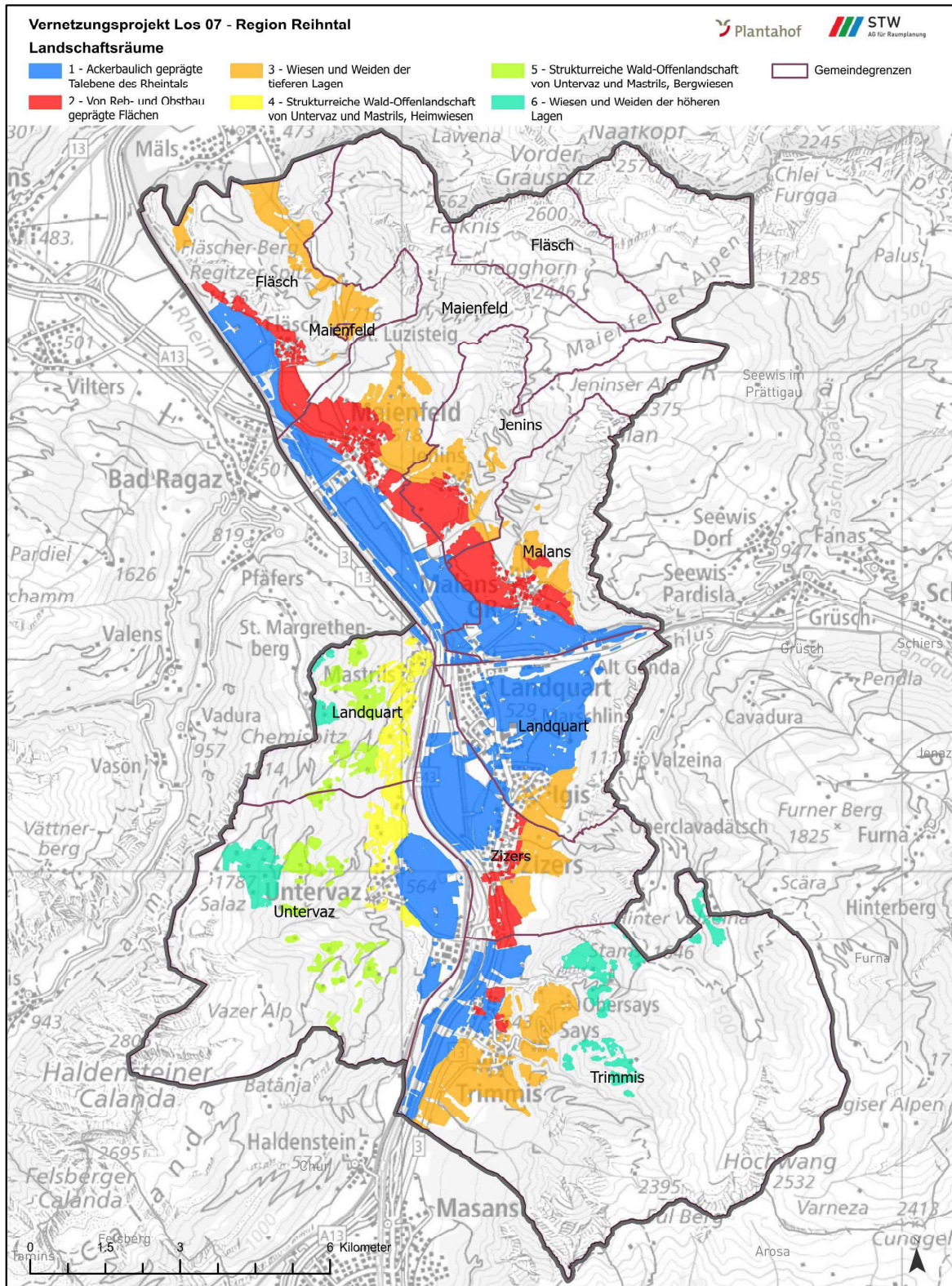


Abbildung 2: Landschaftsräume der Projektregion Rheintal.

Der Landschaftsraum 1 «Ackerbaulich geprägte Talebene des Rheintals» umfasst den Talboden, welcher überwiegend durch eine intensive ackerbauliche und eine intensive Grünlandnutzung sowie durch die Siedlungen geprägt wird.

Der Landschaftsraum 2 «Von Reb- und Obstbau geprägte Flächen» erstreckt sich über die grossflächigen Rebbauf Flächen zwischen Fläsch und Landquart sowie bei Zizers und Trimmis.

Die durch insbesondere Wiesen und einzelne Weiden der tieferen Lagen geprägten Osthänge des Tals werden von Landschaftsraum 3 «Wiesen- und Weiden der tieferen Lagen» abgedeckt.

Die Landschaftsräume 4, 5, und 6 sind kleinflächiger und decken den Hang von Untervaz und Mastrils sowie in den höheren Lagen den Hang über Trimmis ab. Die Einteilung erfolgte hier nach der Höhenlage.

Tabelle 2: Übersicht über die Landschaftsräume (LR) im Projektgebiet (Quelle: Nutzungsdaten 2022).

LRNr.	Beschreibung	Gemeinden	Landw. Zone	LN in ha
1	Ackerbaulich geprägte Talebene des Rheintals	Fläsch, Maienfeld, Jenins, Malans, Landquart, Zizers, Trimmis, Untervaz	Talzone, Hügelzone, Bergzone I, Bergzone II	1'565.0
2	Von Reb- und Obstbau geprägte Flächen	Fläsch, Maienfeld, Jenins, Malans, Zizers, Trimmis	Talzone, Hügelzone, Bergzone I	538.6
3	Wiesen- und Weiden der tieferen Lagen	Fläsch, Maienfeld, Jenins, Malans, Landquart, Zizers, Trimmis	Talzone, Hügelzone, Bergzone I, Bergzone II, Bergzone III	854.7
4	Strukturreiche Wald-Offenlandschaft von Untervaz und Mastrils, Heimwiesen	Landquart, Untervaz	Hügelzone, Bergzone I, Bergzone II	143.3
5	Strukturreiche Wald-Offenlandschaft von Untervaz und Mastrils, Bergwiesen	Landquart, Untervaz	Bergzone II, Bergzone III	173.3
6	Wiesen- und Weiden der höheren Lagen	Landquart, Untervaz	Bergzone I, Bergzone II, Bergzone III, Bergzone IV	202.9
<b>Summe LN: 3477.8</b>				

Eine detaillierte Beschreibung der Landschaftsräume befindet sich in Kapitel 6.

### 3.5. Landwirtschaft

Im Projektgebiet sind Stand 2022 167 direktzahlungsberechtigte Betriebe (Voll- und Nebenerwerb) angesiedelt. 72 Betriebe im Projektgebiet sind nicht direktzahlungsberechtigt.

Im Durchschnitt bewirtschaften die direktzahlungsberechtigten Betriebe 19.2 ha LN. Die nicht direktzahlungsberechtigten Betriebe fallen deutlich kleiner aus. Sie bewirtschaften im Schnitt nur 1.45 ha. Die mit Abstand grössten Betriebe finden sich in Untervaz.

Tabelle 3: Anzahl und durchschnittliche Grösse der Betriebe pro Gemeinde.

Gemeinde	Direktzahlungsberechtigte Betriebe		Nicht direktzahlungsberechtigte Betriebe	
	Anzahl	Ø Grösse [ha]	Anzahl*	Ø Grösse [ha]
Fläsch	20	12.3	5	2
Maienfeld	35	16.2	18	0.6
Jenins	23	9	8	0.9
Malans	24	12.7	18	2.2
Landquart	17	25.8	6	1.2
Zizers	14	20.6	10	2.1
Trimmis	21	22.4	6	2.1
Untervaz	13	34.3	1	0.5

\*beinhaltet alle nicht DZ-berechtigten Betriebe. Nur ein Viertel dieser Betriebe hat BFF-Vertragsobjekte und nur 3 dieser Betriebe haben ein LQ-Gesuch gestellt.

Die landwirtschaftliche Nutzfläche im Rheintal erstreckt sich über alle landwirtschaftlichen Zonentypen hinweg, welche teils kleinflächig miteinander verzahnt sind (Abbildung 3). An die Talzone im Talboden schliessen sich randlich Hügelsonen an sowie mehrheitlich die Bergzonen I und II. Die Hänge zwischen Fläsch und Zizers sind überwiegend der Hügelsonen sowie der Bergzone I zugewiesen. Die Hänge in Untervaz und Mastrils gehören überwiegend der Bergzone II an, in tieferen Lagen der Bergzone I und der Hügelsonen. Entlang der Gemeindegrenze von Landquart, oberhalb von Mastrils findet sich die Bergzone III, ebenso in den Gebieten Says und Hintervalzeina. Oberhalb von Says befindet sich in den höheren und teils sehr steilen Lagen zudem die Bergzone IV.

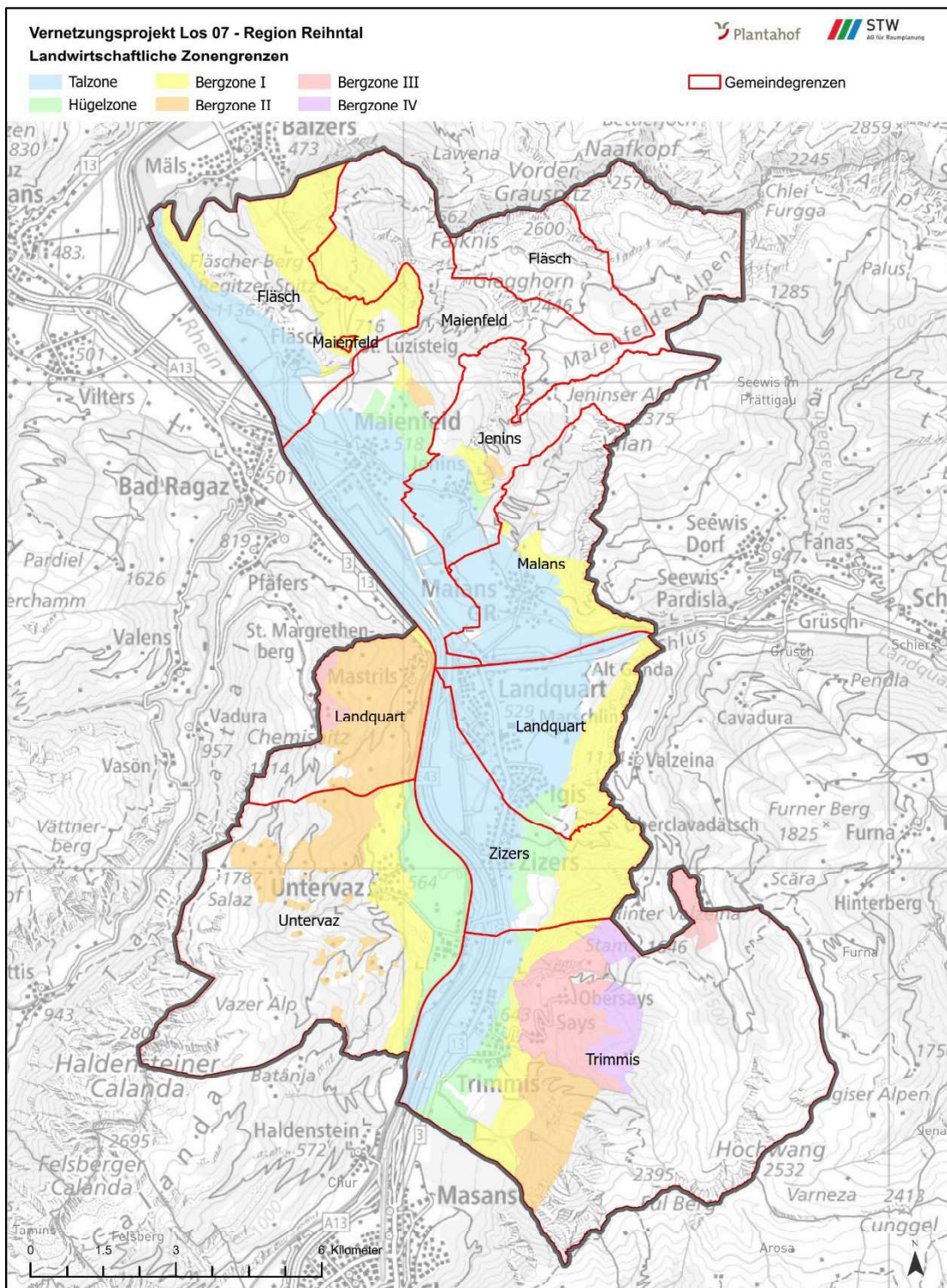


Abbildung 3: Landwirtschaftliche Zonen der Projektregion.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die landwirtschaftliche Nutzung im Projektgebiet im Überblick pro Landschaftsraum und in Summe.

Tabelle 4: Landwirtschaftliche Nutzung im Projektgebiet und den Landschaftsräumen (Quelle Nutzungsdaten 2022). Die Abkürzung "S" steht für Spezialkulturen.

Code	Nutzungsart	LR 1	LR 2	LR 3	LR 4	LR 5	LR 6	Total
399	Unbekannte Nutzung	2.2	0.4	39.1	0.9	1.9	3.9	48.4
502	Wintergerste	67.0		3.1	0.7			70.8
505	Triticale	16.6		2.6				19.2
507	Futterweizen gemäss Sortenliste swiss granum	17.7		4.1				21.8
508	Körnermais	25.0	2.1					27.1
512	Sommerweizen (ohne Futterweizen der Sortenliste swiss granum)	5.7						5.7
513	Winterweizen (ohne Futterweizen der Sortenliste swiss granum)	127.7	2.2	7.2				137.0
515	Mischel Brotgetreide	9.7						9.7
516	Dinkel	12.9						12.9
521	Silo- und Grünmais	225.2	11.3	12.6	1.6			250.7
522	Zuckerrüben	9.4						9.4
524	Kartoffeln	32.7						32.7
527	Winterraps zur Speiseölgewinnung	28.9	2.4					31.4
537	Erbsen zur Körnergewinnung (z.B. Eiweisserbsen)	3.6		1.4				5.1
545	Einjährige Freilandgemüse, ohne Konservengemüse S	56.2		0.4				56.6
546	Freiland-Konservengemüse	23.8						23.8
551	Einjährige Beeren (z.B. Erdbeeren) S	16.2						16.2
556	Buntbrache BFF	3.8		1.0				4.7
557	Rotationsbrache BFF	0.3						0.3
559	Saum auf Ackerfläche BFF	0.2						0.2
572	Nützlingsstreifen auf offener Ackerfläche	3.0	0.4	0.1				3.4
501, 504, 514, 519, 528, 534, 539, 547, 548, 553, 554, 576, 577, 581, 597	übrige Nutzungen auf offenen Ackerflächen <3ha (ohne BFF)	15.1	0.4	6.8	<0.1	<0.1	<0.1	22.3
601	Kunstwiesen (ohne Weiden)	468.3	19.6	37.1	3.3			528.3
602	Übrige Kunstwiese, beitragsberechtigt (z.B. Schweineweide, Geflügelweide)	3.1	0.0					3.1
611	Extensiv genutzte Wiesen (ohne Weiden) BFF	78.9	27.6	153.0	22.3	55.4	111.3	448.5
612	Wenig intensiv genutzte Wiesen (ohne Weiden) BFF	3.3	0.9	11.3	0.3	6.1	21.2	43.0
613	Übrige Dauerwiesen (ohne Weiden)	224.2	58.6	487.4	83.9	76.8	23.4	954.3
616	Weiden (Heimweiden, übrige Weiden ohne Sömmerungsweiden)	12.7	5.3	30.6	6.6	12.7	10.1	78.0
617	Extensiv genutzte Weiden BFF	3.7	2.1	22.8	8.3	9.5	17.2	63.6
694	Regionsspezifische Biodiversitätsförderfläche (Grünflächen ohne Weiden) BFF	0.2	0.3	13.0	15.2	10.8	10.1	49.6
701	Reben S	1.9	337.0	4.2				343.1

Code	Nutzungsart	LR 1	LR 2	LR 3	LR 4	LR 5	LR 6	Total
702, 703, 704	Obstanlagen (Äpfel, Birnen, Steinobst) S	17.0	14.9	0.8	<0.1	<0.1	<0.1	32.8
705	Mehrjährige Beeren S	33.5		0.4				34.0
717	Rebflächen mit natürlicher Artenvielfalt BFF / S		20.2	0.2				20.4
735	Reben (regionsspezifische Biodiversitätsförderflächen) BFF / S		25.4					25.4
706, 707, 709, 710, 712, 719, 731, 797	übrige Flächen mit Dauerkulturen (ohne Reben, Obstanlagen und mehrj. Beeren)	6.5	1.7	2.5	<0.1	<0.1	<0.1	10.8
801, 808, 811	Flächen mit Kulturen in ganzjährig geschütztem Anbau	1.1	0.3	0.0	<0.1	<0.1	<0.1	1.4
851	Streueflächen in der LN BFF			0.2			2.2	2.4
852	Hecken-, Feld- und Ufergehölze (mit Krautsaum) BFF	6.2	3.2	12.3	0.2	0.1		22.0
857	Hecken-, Feld- und Ufergehölze (mit Pufferstreifen)	0.2	0.2	0.3	<0.1			0.7
858	Hecken-, Feld- und Ufergehölze (mit Pufferstreifen) (regionsspezifische Biodiversitätsförderfläche) BFF		0.3	0.1				0.5
897	Übrige Flächen innerhalb der LN, beitragsberechtigt		<0.1					0.0
898	Übrige Flächen innerhalb der LN, nicht beitragsberechtigt	1.4	1.7	0.1			3.5	6.6
<b>Total landwirtschaftliche Nutzfläche (LN)</b>		1565.0	538.6	854.7	143.3	173.3	202.9	3477.8
<b>Total BFF</b>		99.5	80.2	213.9	46.2	81.9	162.0	683.8
<b>Anteil BFF an der LN</b>		6%	15%	25%	32%	47%	80%	20%

Der Schwerpunkt der landwirtschaftlichen Nutzung ist in den Landschaftsräumen unterschiedlich gesetzt. Im Landschaftsraum 1, welcher sich im Talboden erstreckt, liegt der Schwerpunkt auf der ackerbaulichen Nutzung sowie auf der Grünlandnutzung für die Futtergewinnung. Im Landschaftsraum 2 steht der Rebbau im Vordergrund. Die übrigen Landschaftsräume decken die Talhänge ab, entsprechend dominiert hier die Grünlandnutzung für die Futtergewinnung. Weiden machen generell nur einen verhältnismässig geringen Anteil an der landwirtschaftlichen Nutzfläche aus.

Mit 954 ha wird die grösste Fläche als übrige Dauerwiese genutzt, gefolgt von der Kunstwiese mit 528 ha und der extensiven Wiese mit 448 ha. Verschiedene Getreidekulturen werden auf 282 ha angebaut und Silomais auf etwa 250 ha. Insbesondere im Landschaftsraum 1 werden verschiedene Gemüsekulturen, Kartoffeln, Raps, Zuckerrüben und Beeren angebaut. Das Talgebiet des Rheintals ist auf Graubünden bezogen eine kleine aber für die Nahrungsmittelproduktion umso wichtigere Fläche, da grossflächiger Ackerbau möglich ist. Die Nutzungszahlen zeigen aber auch, dass im Rheintal auf dem durchschnittlichen Betrieb, die Nahrungs- und Futtermittelproduktion mit einer beachtlichen Summe Biodiversitätsleistung kombiniert wird.

Von den insgesamt 3'477 ha landwirtschaftlicher Nutzfläche sind 20% als Biodiversitätsförderflächen angemeldet, wobei der Anteil über die Landschaftsräume hinweg stark variiert. Besonders mit den höheren Lagen der Landschaftsräume 5 und 6 (höhere Lagen in Trimmis und Untervaz/Mastrils) steigt der Anteil zunehmend. Im Landschaftsraum 6 sind 80% der landwirtschaftlich genutzten Flächen Biodiversitätsförderflächen. Aber auch entlang der Hänge im Osten von Fläsch bis Trimmis machen BFF knapp 1/3 der landwirtschaftlichen Nutzung aus. Am geringsten ist der Anteil in den intensiv genutzten Tallagen.

In allen Gemeinden im Projektgebiet wurden die Gewässerraumzonen bereits rechtskräftig festgelegt. Die landwirtschaftliche Nutzung innerhalb der Gewässerräume wird ab 2024 entsprechend den Vorgaben gemäss Gewässerschutzverordnung anzupassen sein.

### 3.6. NHG-Aspekte im Projektgebiet

Die ökologisch wertvollen Flächen im Gebiet setzten sich aus dem kantonalen Biotopinventar sowie aus den Qualitätsflächen der Stufe II zusammen. Die nachfolgende Tabelle zeigt eine Übersicht der kantonalen Inventarobjekte pro Landschaftsraum und als Summe.

Tabelle 5: NHG-Biotope Flächen der Qualitätsstufe II in den Landschaftsräumen [ha].

	TWW		Flachmoore		Wiese mit Rote Liste Arten		Summe	Anteil mit Vertrag
	gesamt	Vertrag	gesamt	Vertrag	gesamt	Vertrag		
	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	[%]
LR 1	0.5	0.5	<0.1	<0.1	-	-	0.5	99.6
LR 2	1.7	1.7	-	-	-	-	1.7	100
LR 3	66.3	57.8	0.83	0.6	0.8	0.8	67.8	87.2
LR 4	33	22.3	-	-	0.5	0.3	33.4	67.7
LR 5	29.2	21.4	0.6	0.5	0.4	0.4	30.2	73.8
LR 6	48.4	44.7	5.8	5.6	2.7	2.7	56.9	93.2
Summe [ha]	179.1	148.4	7.2	6.8	4.3	4.2	190.1	
Anteil mit Vertrag [%]		82.9		94.8		96.6		83.6

\* Allfällige Differenzen in den Summen und %-Werten entstehen durch Rundungsdifferenzen

Die im kantonalen Biotopinventar erfassten Trockenwiesen und -weiden, Flachmoore und Wiesen mit Rote Liste Arten sind zu 83.6 % durch Vertragsflächen abgedeckt. Eine hundertprozentige Abdeckung ist aufgrund von Randflächen ausserhalb von zusammenhängenden Bewirtschaftungseinheiten, für welche die Verträge abgeschlossen werden, nicht möglich. Insbesondere bei den TWW-Flächen ist jedoch noch Potential für den Abschluss weiterer Vertragsflächen auf Inventarobjekten vorhanden. Dies wiederum vor allem in den Landschaftsräumen 4 und 5, welche die Heim- und Bergwiesen der tieferen und mittleren Lagen der Hänge von Untervaz und Mastrils umfassen.

Über den Zustand der Inventarflächen, sowie der weiteren im Rahmen von Verträgen erfassten Biotopflächen, lässt sich zum Zeitpunkt der Berichterstellung noch keine genaue Aussage treffen, da ausser in Mastrils und Untervaz noch keine Erfahrungen aus dem Gebiet bzw. durch die Beratungen vorliegen.

Die im Projektgebiet definierten Ziel- und Leitarten sind in Tabelle 5 aufgeführt. Sichtungen seltener, gefährdeter oder prioritärer Arten sowie der Handlungsarten werden bei den Begehungen im Feld erfasst. Hinweise zu den Arten, welche über die bekannten Fundpunkte hinausgehen, können daher erst im Rahmen des Zwischenberichts erfolgen. Gleiches gilt für die im Projektgebiet vorhandenen NHG-Biotope. Eine erste detailliertere Auswertung betreffend des Zustands der Biotope ist erst im Rahmen des Zwischenberichts möglich.

## 4. Biotoptypen und ihre Bedeutung im Projektgebiet

### 4.1. Trockenwiesen & -weiden

Trockenwiesen und -weiden (TWW) stellen im Projektgebiet den am häufigsten anzutreffenden, wertvollen Lebensraum dar. Unter dem Begriff wird allgemein eine Vielzahl verschiedener Vegetationstypen zusammengefasst, von denen einige eine beeindruckende Artenvielfalt aufweisen können. Sie sind zudem Lebensraum für eine grosse Zahl spezialisierter und gefährdeter oder seltener Arten. Dazu zählt der Ehrenpreis-Scheckenfalter (*Melitaea aurelia*) der zu einem grossen Teil nur auf Trockenwiesen und -weiden mit ausreichend Altgras vorkommt. Auch artenarme, jedoch durch Trockenheit gekennzeichnete Standorte werden als TWW erfasst. Alle Vegetationstypen der Trockenwiesen und -weiden haben sich in der Vergangenheit durch eine extensive Nutzungsform, meist eine Kombination aus Beweidung und Mahd, entwickelt und sind daher für ihren Erhalt auf eine extensive Nutzung angewiesen. Seit 1900 jedoch geht der Bestand an Trockenwiesen und -weiden zurück. Er hat sich schweizweit seitdem um 95% reduziert.

Im Projektgebiet häufig vertreten, sind die Halbtrockenrasen mit typischen Vertretern wie Thymian, Bergklee, Sonnenröschen, Gemeiner Skabiose oder Hufeisenklee. Die für den Vegetationstypen charakteristische Aufrechte Trespe ist ebenfalls häufig anzutreffen. In den höheren Lagen wird sie durch Blaugras und Rostsegge abgelöst. Vor allem in den höheren Lagen finden sich trotz des kalkhaltigen Ausgangsgesteins häufig auch leicht saure Borstgrasrasen mit Arnika, Ferkelkraut oder Bärtiger Glockenblume.

Die Flächen werden in der Regel extensiv und in geringerem Umfang auch wenig intensiv bewirtschaftet. Einzelne Inventarflächen sind nicht als Biodiversitätsförderflächen unter Vertrag.

Im gesamten Projektgebiet sind zahlreiche, teils grossflächige TWW von nationaler Bedeutung vorhanden.



Abbildung 4: Der Ehrenpreis-Schneckenfalter (*Melitaea aurelia*) ist auf intakte Trockenwiesen und -weiden mit genügend Altgrasanteil angewiesen. (Bild: André Besimo).



Abbildung 5: Borstgrasrasen mit Ferkelkraut, Bergnelkenwurz und Arnika (Bild: Plantahof; Untervaz, 2023).



Abbildung 6: Halbtrockenrasen mit Wundklee, Thymian, Teufelskralle, kleiner Bibernelle und Aufrechter Trespe (Bild: Plantahof; Untervaz 2023).



Abbildung 7: Typischer Halbtrockenrasen mit Aufrechter Trespe, Bergklee, Esparsette und Sonnenröschen (Bild: Plantahof).

## 4.2. Flachmoore

Auch Flachmoore umfassen eine Vielzahl verschiedener Vegetationstypen, welche sowohl wiesenähnlich, als auch kurzrasig oder als Hochstaudenflur ausgebildet sein können, jedoch alle auf feuchte Standorte angewiesen sind. Auch dieser Biotoptyp ist in der Schweiz stark im Rückgang begriffen. Viele spezialisierte oder gefährdete Tier- und Pflanzenarten sind auf diesen speziellen Lebensraum angewiesen. Die Sumpfschrecke (*Stethophyma grossum*) lebt ausschliesslich in feuchten Lebensräumen, wobei sie häufig in Flachmooren mit Mahdresten anzutreffen ist. Flachmoore werden häufig von Seggen oder seggenähnlichen Pflanzen dominiert wie der Davalls Segge (*Carex davalliana*), der Braunen Segge (*Carex nigra*) oder der Rasigen Haarbinse (*Trichophorum caespitosum*). Typische krautige Pflanzenarten sind die Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*), die Kohldistel (*Cirsium oleraceum*), die Mehlsprimel (*Primula farinosa*) oder das Sumpf-Veilchen (*Viola palustris*).

Im Projektgebiet finden sich aufgrund des geologischen Untergrunds meist Kalk-Kleinseggenrieder, gelegentlich mit Hochstaudensäumen.

Flachmoore finden sich im Projektgebiet insbesondere an den Hängen von Trimmis, sowie auch ausgedehnte Flächen nationaler Bedeutung an den Hängen oberhalb der Waldgrenze zwischen Maienfeld und Malans. Letztere liegen jedoch ausserhalb der LN. Insgesamt und insbesondere innerhalb der LN kommen verhältnismässig nur wenige Flachmoore vor. Deren Schutz ist entsprechend hoch zu priorisieren.



Abbildung 8: Die Sumpfschrecke (*Stethophyma grossum*) bevorzugt Flachmoore mit Mahdresten (Bild: André Besimo).



Abbildung 9: Blick in ein Flachmoor, dominiert durch viele Seggen und seggenähnlichen Pflanzen (Bild: Plantahof).

### 4.3. Blumenwiesen

Bei Blumenwiesen handelt es sich um Flächen, welche bestimmte seltene, meist auffällige, Blumenarten beherbergen, die gezielt gefördert und geschützt werden sollen. Separat als Blumenwiese werden in der Regel nur Flächen ausgewiesen, bei denen es sich weder um Trockenwiesen und -weiden oder Flachmooren handelt. Im Projektgebiet kommen nur sehr vereinzelt Blumenwiesen vor. Vertreten sind an Randbereichen von Gehölzstrukturen beispielsweise Arten wie die Dunkle Akelei (*Aquilegia atrata*), das Grosse Zweiblatt (*Listera ovata*) oder auch der Türkenbund (*Lilium Martagon*). Bewirtschaftet werden die Blumenwiesen wenig intensiv bis extensiv.



Abbildung 10: Blumenwiese mit Akelei in Mastrils an eher schattigem Ort zwischen den Gehölzstrukturen (Bild: Plantahof).



Abbildung 11: Grosses Zweiblatt (*Listera ovata*) in einer Blumenwiese in Mastrils (Bild: Plantahof).

### 4.4. Wiesen und Weiden mit Qualität

Qualitätswiesen und -Weiden bilden das Bindeglied zwischen den fetten, intensiv genutzten Wiesen und Weiden und den NHG-Flächen (Trockenstandorte, Flachmoore). Sie werden oft wenig intensiv oder extensiv bewirtschaftet und beherbergen einen gewissen Artenreichtum. Das Vorkommen verschiedener Krautarten bietet meist einen ausgeprägten Blühaspekt. Da Qualitätswiesen später genutzt werden als die angrenzenden intensiven Wiesen, sind sie Lebensraum und wichtiger Rückzugsraum für seltene Arten wie bodenbrütende Vögel oder Schmetterlinge.

Durch eine auf den Qualitätsflächen angepasste Nutzung besteht langfristig eine hohe Wahrscheinlichkeit, dass sich diese Flächen an flachgründigen, sonnenexponierten Standorten hin zu Trockenwiesen entwickeln.

Qualitätswiesen und -weiden finden sich über das gesamte Projektgebiet verteilt.



Abbildung 12: Artenreiche Qualitätswiese in Malans. In diesem Bild sind aus der QII-Pflanzenliste der Wiesensalbei, die Wiesen Margerite, der Knollige Hahnenfuss und einzelne Klappertopfpflanzen gut sichtbar (Bild: Plantahof).



Abbildung 13: Beispiel einer Trespenwiese, welche viele verschiedene QII-Pflanzenarten beherbergt, aber je nach Anzahl Trockenwiesenarten als Trockenwiese kartiert werden kann (Übergang zwischen Qualitätswiese und Trockenwiese) (Bild: Plantahof).

## 4.5. Weitere für das Vernetzungsprojekt relevante Flächen und Elemente

### 4.5.1. Vernetzungswiesen

Vernetzungswiesen dienen beispielsweise der Arrondierung von NHG-Flächen oder der Förderung bestimmter Ziel- und Leitarten. Sie müssen keine spezielle Floraqualität aufweisen. Insbesondere bei den extensiv bewirtschafteten Vernetzungswiesen besteht die Möglichkeit, dass sich diese langfristig zu Qualitätswiesen oder NHG-Flächen entwickeln.

Eine extensive oder wenig intensive Nutzung der Flächen ist anzustreben, um die Ziel- und Leitarten zielführend fördern zu können.

### 4.5.2. Saumstreifen und Böschungen

In der intensiv genutzten Kulturlandschaft bilden ungedüngte, spät oder nur mit dem ersten Wiesenschnitt genutzte Saumstreifen entlang von Terrassenrändern, Gehölzen, Gewässern, Waldrändern oder Böschungen entlang von Strassen und Wegen, lineare Vernetzungselemente. Sie bieten wichtige Rückzugsmöglichkeit oder Lebensräume für viele Tierarten.

Typisch für das Projektgebiet sind die Saumstreifen und Böschungen insbesondere in den tiefen Lagen.

### 4.5.3. Acker-BFF

Rotations- oder Buntbrachen, Ackerschonstreifen, Nützlingsstreifen, Säume auf Ackerflächen und Getreide in weiter Reihe zählen zu den Acker-Biodiversitätsförderflächen. Diese struktur- und/oder blütenreichen Flächen innerhalb der intensiv genutzten offenen Ackerlandschaft sind äusserst wertvoll als Vernetzungsflächen oder Trittsteine und tragen wesentlich zur Artenvielfalt im Ackerland bei. Sie dienen Vögeln, Kleinsäugetern und Insekten als wichtige Rückzugsräume in der sonst strukturarmen Landschaft. Bestimmte Vogelarten wie die Feldlerche sind zudem auf lückige Ackerflächen als Bruthabitat angewiesen. Auch der Feldhase profitiert von dieser Massnahme.

Aktuell ist der Anteil dieser Flächen im Projektgebiet sehr klein. Ab 2025 gilt jedoch voraussichtlich ein Pflichtanteil von 3.5% Acker-BFF für Betrieben mit offener Ackerfläche ab 3 ha.



Abbildung 14: Saum auf Ackerland, Versuchsfläche mit autochtonem Saatgut aus der Herrschaft.



Abbildung 15: Buntbrache, welche als Versuch jeden Winter zur Hälfte geschnitten und der Boden oberflächlich bearbeitet wird, mit dem Ziel, eine langfristige Qualität zu erreichen.

#### 4.5.4. Rebflächen mit natürlicher Artenvielfalt

Aufgrund ihrer klimatisch günstigen Lage haben Rebflächen ein hohes Potential für eine hohe Artenvielfalt. Eine angepasste Bewirtschaftung ermöglicht es vor allem einigen seltenen Zwiebelpflanzen zu überdauern. Auch Wildbienen, die auf offene und warme Böden angewiesen sind, profitieren.

Im Projektgebiet kommen nur wenige dieser Flächen in den Rebbergen zwischen Fläsch und Malans vor.



Abbildung 16: Um eine Rebfläche mit natürlicher Artenvielfalt als BFF anzumelden, sind mindestens 9.5 Qualitätspunkte nötig. Diese setzen sich aus einem Vegetationswert und einem Strukturwert zusammen.



Abbildung 17: Besonnte Steinhäufen sind wertvolle Unterschlupfe für Kleintiere.

#### 4.5.5. Rebflächen mit regionsspezifischer BFF

Im Kanton Graubünden wird offener Boden (mit oder ohne Wurzelgeophyten) in den Rebflächen mit Vernetzungsbeiträgen unterstützt. Für das Offenhalten soll jährlich jede zweite Fahrgasse gefräst und der Spontanbegrünung überlassen werden.

Diese Förderflächen sind wichtig für Vogelarten wie z.B. Zaunammer oder Wiedehopf.

Wünschenswert wäre eine leichte Anpassung der Vorgaben, vgl. Kapitel 6.3.

#### 4.5.6. Einzelbäume, Hecken, Feldgehölze und Hochstammobstbäume

Strukturen wie Einzelsträucher, Einzelbäume, Hecken oder Baumgruppen bilden wertvolle Habitate, Wander- und Jagdkorridore und Vernetzungselemente für viele verschiedene Tierarten. Solche Strukturen sind im Projektgebiet an Randbereichen in den tieferen Hanglagen bis in die obersten Lagen vorhanden. Die Dichte der Strukturen ist im Projektperimeter sehr unterschiedlich. Insgesamt besteht bei den Einzelbäumen (Kriterien gemäss DZV) noch Potential, diese über die Vernetzung aufzunehmen. Das zeigt sich beispielsweise durch die unterschiedliche Menge an Einzelbäumen (Kriterien gemäss DZV, 608 Stück im Projektgebiet) im Vergleich zu den Einzelbäumen, welche im LQ-Projekt aufgenommen wurden, obwohl dort strengere Abstandsvorgaben bestehen (775 Stück, Jahr 2021).

Hochstammobstgärten sind im Projektgebiet 974 Stück "gemäss DZV Kriterien" aufgenommen (inkl. Nussbäume). 3293 Stück sind als Hochstammobstbäume mit Qualität aufgenommen und 653 Nussbäume als Nussbäume mit Qualität. Insgesamt sind im Projektgebiet mindestens 4920 Hochstammobstbäume / Nussbäume vorhanden (im Durchschnitt 1.4 Bäume pro Hektare LN des Gesamtgebiets). In der Landschaftsqualität sind 3520 Bäume erfasst, etwas weniger vermutlich, weil der Landschaftsqualitätsbeitrag an eine Nutzung des Obstes und an regelmässige Baumschnitte gebunden ist.

Die meisten Hochstammobstbäume und Nussbäume befinden sich in den Landschaftsräumen 1 bis 3.

Die Bestrebungen Obstbäume zu ersetzen, sind aus Sicht der Biodiversität sehr erwünscht und eine Investition in die Artenvielfalt der Zukunft. Obstbäume sind ein wertvolles Strukturelement in der Landschaft und bieten wertvolle Lebensräume, insbesondere dann, wenn Altbäume vorhanden sind

Im Projektgebiet kommen zahlreiche weitere Hecken und Feldgehölze vor, welche jedoch nicht als BFF-Objekte bewirtschaftet werden. Als Grund dafür wird vermutet, dass die DZV Vorgaben für die Bewirtschaftung der Heckensäume zu kompliziert gestaltet sind und sich eine komplizierte Mahd nicht mit dem Arbeitsablauf im Betrieb vereinbaren lässt – und auch entsprechend zu wenig entschädigt würde.



Abbildung 18: Alte Hochstammobstbäume und im Hintergrund eine Hecke in Malans (Bild: Plantahof).



Abbildung 19: Schwarzkehlchen mit Futter für die Jungen in einer Niederhecke im LR 1 (Bild: Plantahof).



Abbildung 20: Verschiedene Einzelbäume und Feldgehölze in einer artenreichen Wiese in Untervaz (Bild: Plantahof).



Abbildung 21: Im Vordergrund sind Einzelbäume sichtbar, und auch im Hintergrund zeigt sich ein dichtes Netz aus Gehölzstrukturen in der LN (Blick von den Bergwiesen in Untervaz Richtung Zizers) (Bild: Plantahof).

## 5. Ziel- und Leitarten

### 5.1. Definition

Zielart: Lokal bis regional vorkommende, aber national gefährdete Arten, die erhalten und gefördert werden sollen und für welche die Schweiz eine besondere Verantwortung trägt.

Leitart: Charakteristische Arten für eine Region und repräsentativ für einen bestimmten Lebensraum. Messgrösse für die Qualität eines Lebensraumes.

### 5.2. Vorgehen für die Auswahl

Die von den verschiedenen Datenzentren erhaltenen Beobachtungsdaten wurden ausgewertet und eine Liste mit potenziellen Ziel- und Leitarten erstellt. Da das Projektgebiet sehr viele Arten beherbergt, welche sowohl in einer sehr hohen nationalen Priorität eingestuft sind als auch in der Roten Liste zwischen verletzlich und vom Aussterben bedroht aufgeführt sind, war das Kürzen dieser Liste äusserst schwierig bis unmöglich. So wurden nur wenige Arten weggelassen, auf welche der Einfluss der Landwirtschaft unerheblich ist und die restlichen Arten beibehalten. Aus diesem Grund ist das Resultat der Auswahl etwas umfangreich ausgefallen, birgt dafür aber auch eine gewisse Vollständigkeit der speziellen und seltenen Arten.

### 5.3. Liste der Ziel- und Leitarten

Tabelle 6: Die Tabelle zeigt die ausgewählten Ziel- und Leitarten, ihre Relevanz in den Landschaftsräumen, den Rote Liste-Status und die nationale Priorität dieser Arten.

Z: Zielart, L: Leitart RL: Status Rote Liste Schweiz: LC = nicht gefährdet, NT = potenziell gefährdet, VU = verletzlich, EN = stark gefährdet, CR = vom Aussterben bedroht. P = Priorität (national prioritäre Art): 1 = sehr hoch, 2 = hoch, 3 = mittel, 4 = mässig, 0 = keine Priorität, n = nicht prioritär LR: Landschaftsraum										
	Artnamen dt./lat.	Z/L	LR1	LR2	LR3	LR4	LR5	LR6	RL	P
Vögel	Feldlerche ( <i>Alauda arvensis</i> )	Z	x						VU	1
	Grauhammer ( <i>Emberiza calanda</i> )	Z	x	x					CR	1
	Zaunhammer ( <i>Emberiza cirius</i> )	Z	x	x	x	x			NT	1
	Gelbspötter ( <i>Hippolais icterina</i> )	Z	x	x	x				EN	2
	Wendehals ( <i>Jynx torquilla</i> )	Z	x	x	x	x	x		NT	1
	Heidelerche ( <i>Lullula arborea</i> )	Z	x	x	x				VU	1
	Schafstelze ( <i>Motacilla flava</i> )	Z	x						VU	2
	Zwergohreule ( <i>Otus scops</i> )	Z	x						EN	1
	Grauspecht ( <i>Pucis canus</i> )	Z			x				EN	1
	Braunkehlchen ( <i>Saxicola rubetra</i> )	Z	x						VU	1
	Dorngrasmücke ( <i>Sylvia communis</i> )	Z	x	x	x				NT	1
	Wiedehopf ( <i>Upupa epops</i> )	Z	x	x	x				VU	1
	Baumpieper ( <i>Anthus trivialis</i> )	L	x	x	x	x	x	x	NT	
	Wachtel ( <i>Coturnix coturnix</i> )	L	x	x	x				VU	
	Neuntöter ( <i>Lanius collurio</i> )	L	x	x	x	x	x		NT	
	Turteltaube ( <i>Streptopelia turtur</i> )	L	x	x	x				EN	2
	Gartengrasmücke ( <i>Sylvia borin</i> )	L	x	x	x	x			VU	2

	Artname dt./lat.	Z/L	LR1	LR2	LR3	LR4	LR5	LR6	RL	P
Tagfalter & Widderchen	Kleiner Schillerfalter ( <i>Apturilia</i> )	Z	x		x				VU	4
	Rotbraunes Wiesenvögelchen ( <i>Coenonympha glycerion</i> )	Z			x				EN	3
	Alexisbläuling, Himmelblauer Steinkleebläuling ( <i>Glaucopsyche alexis</i> )	Z	x					x	VU	4
	Ehrenpreis-Scheckenfalter ( <i>Melitaea aurelia</i> )	Z				x	x	x	EN	2
	Wegerichscheckenfalter, Gemeiner Scheckenfalter ( <i>Melitaea cinxia</i> )	Z	x			x	x		VU	4
	Trauermantel ( <i>Nymphalis antiopa</i> )	Z	x		x				VU	4
	Schwarzer Apollo ( <i>Parnassius mnemosyne</i> )	Z	x					x	VU	3
	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling ( <i>Phengaris nausithous</i> )	Z			x				EN	2
	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling ( <i>Phengaris teleius</i> )	Z			x				EN	2
	Biernellwiderchen ( <i>Zygaena minos</i> )	Z			x				VU	4
	Nördliches Platterbsenwiderchen ( <i>Zygaena osterodensis</i> )	Z						x	VU	4
Artname dt./lat.	Z/L	LR1	LR2	LR3	LR4	LR5	LR6	RL	P	
Heuschrecken	Sumpfrashüpfer ( <i>Chorthippus montanus</i> )	Z						x	VU	4
	Zweifarbige Beissschrecke ( <i>Metrioptera bicolor</i> )	Z	x	x	x	x			VU	4
	Rotflügelige Ödlandschrecke ( <i>Oedipoda germanica</i> )	Z	x	x					VU	4
	Gemeine Sichelschrecke ( <i>Phaneroptera falcata</i> )	Z	x	x	x	x			VU	4
	Rotflügelige Schnarrschrecke ( <i>Psophus stridulus</i> )	Z					x	x	VU	4
	Sumpfschrecke ( <i>Stethophyma grossum</i> )	Z					x	x	VU	4
	Türks Dornschröcke ( <i>Tetrix tuerki</i> )	Z	x						CR	1
Artname dt./lat.	Z/L	LR1	LR2	LR3	LR4	LR5	LR6	RL	P	
Säugetiere	Grosse Hufeisennase ( <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> )	Z		x	x	x	x		CR	1
	Kleines Mausohr ( <i>Myotis blythii</i> )	Z		x	x	x	x	x	CR	1
	Feldhase ( <i>Lepus europeus</i> )	Z	x	x	x	x	x		VU	4
	Hermelin/Mauswiesel ( <i>mustela erminea/nivalis</i> )	L/Z	x	x	x				LC/VU	n/4
	Artname dt./lat.	Z/L	LR1	LR2	LR3	LR4	LR5	LR6	RL	P
Pflanzen	Färber-Waldmeister ( <i>Asperula tinctoria</i> )	Z			x				EN	3
	Kleinfrüchtiger Leindotter ( <i>Camelina microcarpa</i> )	Z	x	x					VU	4
	Trauben-Pippau ( <i>Crepis praemorsa</i> )	Z			x				VU	4
	Kleiner Gelbster n ( <i>Gagea minima</i> )	Z					x		VU	3
	Schwarzes Bilsenkraut ( <i>Hyoscyamus niger</i> )	Z			x				VU	4

Artnamen dt./lat.	Z/L	LR1	LR2	LR3	LR4	LR5	LR6	RL	P
Bienen-Ragwurz ( <i>Ophrys apifera</i> )	Z		x	x				VU	4
Fliegen-Ragwurz ( <i>Ophrys insectifera</i> )	Z			x	x	x	x	VU	4
Spinnen-Ragwurz ( <i>Ophrys sphegodes</i> )	Z			x				EN	3
Kleines Knabenkraut ( <i>Orchis morio</i> )	Z	x	x	x	x	x		VU	4
Blasses Knabenkraut ( <i>Orchis pallens</i> )	Z			x	x		x	VU	4
Flockenblumen-Würger ( <i>Orobancha elatior</i> )	Z	x		x				EN	3
Gelber Würger ( <i>Orobancha lutea</i> )	Z	x	x					EN	3
Gemeine Küchenschelle ( <i>Pulsatilla vulgaris</i> )	Z	x						EN	3
Kleine Schwarzwurzel ( <i>Scorzonera humilis</i> )	Z			x			x	VU	4
Herbst-Wendelähre ( <i>Spiranthes spiralis</i> )	Z			x				VU	4
Einfache Wiesenraute ( <i>Thalictrum simplex</i> )	Z			x				EN	3
Weinberg-Tulpe ( <i>Tulipa sylvestris</i> )	Z		x					VU	4
Fleischrote Fingerwurz ( <i>Dactylorhiza incarnata</i> )	L			x			x	NT	n
Helm-Orchis ( <i>Orchis militaris</i> )	L	x	x	x	x			NT	n
Berg-Küchenschelle ( <i>Pulsatilla montana</i> )	L			x	x			LC	n
Grosser Wiesenknopf ( <i>Sanguisorba officinalis</i> )	L			x				NT	n

### 5.4. Perimeter Bodenbrüter

Mittels der GIS-Daten der Vögel des CSCF wurden für das Rheintal Gebiete ausgeschieden, in denen Zuschläge für Bodenbrüter gerechtfertigt sind. Der ausgeschiedene Perimeter wurde einzig anhand der Daten des Baumpiepers ausgeschieden. Flächen für Bodenbrüter, die im Ackerbaugesamt vorkommen, sind hier nicht aufgeführt, da diese Arten nicht mit einem späten Schnittzeitpunkt geschützt werden, sondern durch Acker-BFF-Massnahmen. Der Perimeter ist nicht abschliessend und kann bei Feststellen weiterer Vorkommen im Zwischenbericht angepasst werden. Bei den Vertrags-Beratungen soll der Perimeter die Vergabe der Bodenbrüter-Zuschläge vereinfachen.

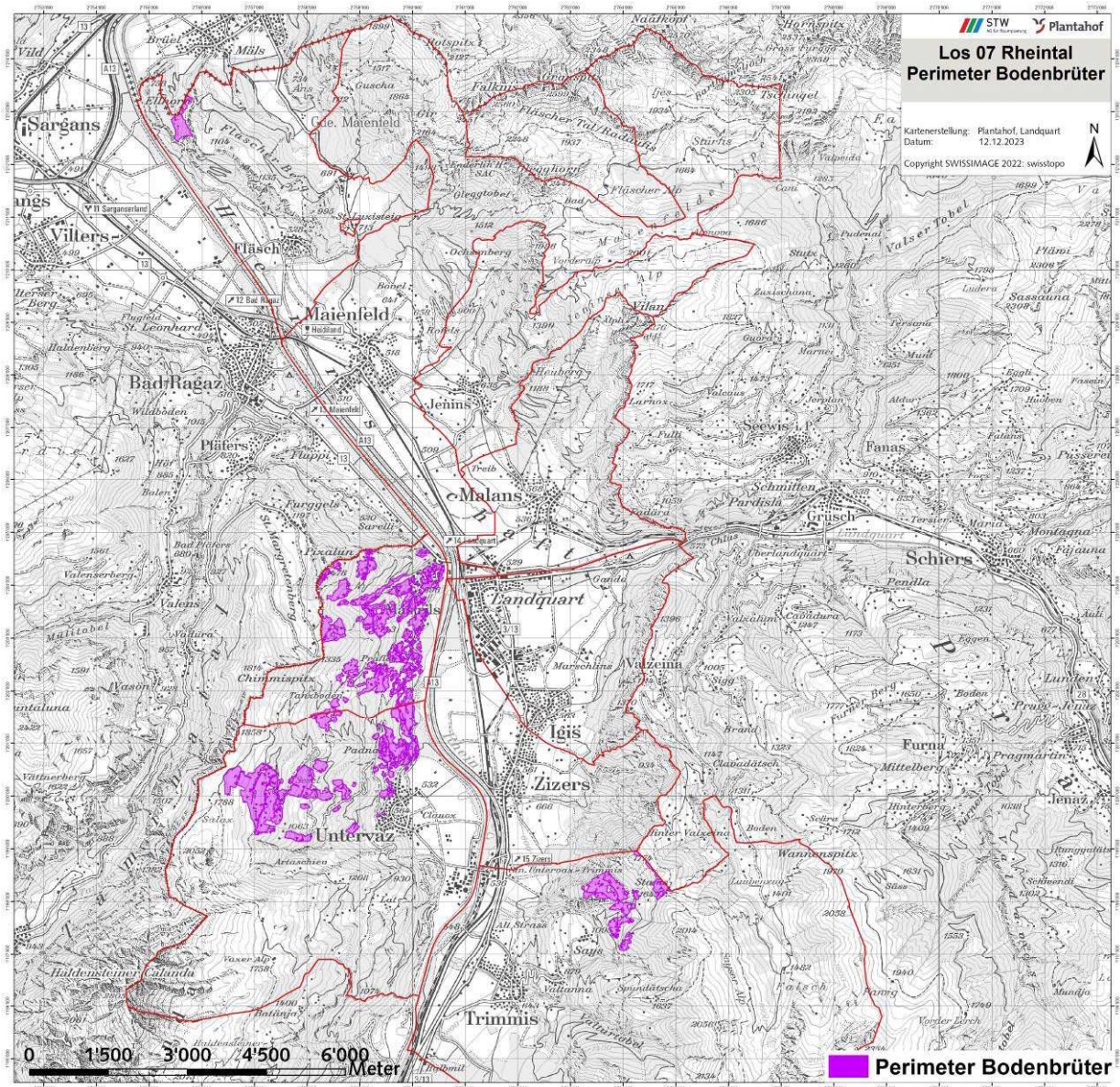


Abbildung 22: Perimeter Bodenbrüter Rheintal. Der Umriss entspricht der Landwirtschaftlichen Nutzfläche.

## 6. Die Landschaftsräume: Beschreibung, Ziele und Massnahmen

Nachfolgend sind die Nutzungen, die Biotop- und Biodiversitätsförderflächen sowie Ziele und Massnahmen der unterschiedlichen Landschaftsräume beschrieben und dargestellt (Datenquelle: BFF GIS-Daten und Exporte AgriGIS, ALG, 12.01.2023).

Ein grundsätzliches Ziel ist es, die aktuellen BFF-Flächen zu erhalten und ihre Qualität, wo nötig, zu verbessern. Zusätzlich sind, je nach Agrarpolitik, die neuen Zielwerte für Acker-BFF umzusetzen.

Zielwerte, die angepasst wurden, sind in den Ziel-Tabellen der BFF in roter Schrift ersichtlich. Für alle übrigen Massnahmen steht der Erhalt der Flächen im Vordergrund.

Im gesamten Projektperimeter finden sich viele spezialisierte Tier- und Pflanzenarten, die als Ziel- und Leitarten ausgeschieden wurden. Sie sollen durch spezifische Massnahmen erhalten und gefördert werden. Während in den tieferen Lagen von den vorgeschlagenen Massnahmen vor allem die Vögel profitieren sollen, wird in den mittleren bis höheren Lagen ein Augenmerk auf die Insekten gesetzt. Wobei von den Massnahmen stets alle Organismengruppen profitieren. Da die Ziel- und Leitartenliste sehr lang ist, werden in der Beschreibung der Massnahmen und Ziele pro Landschaftsraum jeweils nur eine typische Auswahl an Arten aufgeführt.

### 6.1. Quantitative Umsetzungsziele (Flächenziele) pro Zone

Die DZV definiert im Anhang 4B die minimalen quantitativen Umsetzungsziele. Da die erste Vernetzungsperiode bereits abgeschlossen ist, gilt der Zielwert von 12 bis 15% BFF Anteil an der landwirtschaftlichen Nutzfläche. Von diesen müssen wiederum 50% der Flächen ökologisch wertvoll sein.

Als ökologisch wertvoll gelten Biodiversitätsförderflächen, die:

- die Anforderungen der Qualitätsstufe II erfüllen;
- die Anforderungen für Buntbrache, Rotationsbrache, Ackerschonstreifen oder Saum auf Ackerland erfüllen; oder
- gemäss den Lebensraumsansprüchen der ausgewählten Arten bewirtschaftet werden.\*

\*als solche können alle Vertragsobjekte bezeichnet werden.

Der Kanton Graubünden legt zudem Folgendes fest: In Zonen, welche mehrere Nutzungsstufen abdecken (Tal- bis Maiensässstufe), muss im Gebiet der Heimwiesen und Ackerflächen mindestens der halbe Zielwert erreicht werden.

Die Zielwerte sind im Kanton Graubünden gemäss kantonaler Richtlinie für Vernetzungskonzepte gemäss nachfolgender Tabelle definiert:

Tabelle 7: Flächenziele pro Landwirtschaftlicher Zone im Kanton Graubünden (ab 2. Vernetzungsperiode).

Bis BZ II (pro Zone)		BZ III & IV (pro Zone)		Davon auf Heimwiesen und im Ackerbaugebiet	
BFF	wertvolle BFF	BFF	wertvolle BFF	BFF	wertvolle BFF
12%	6%	15%	10%	6 bzw. 7.5 %	3 bzw. 5%

Tabelle 8: Erreichte Flächenziele pro Zone.

	TZ	HZ	BZ I	BZII	BZ III	BZ IV
BFF gesamt [ha]	204.2	89.6	93.7	198.8	69.6	27.8
- davon auf Heimwiesen* [ha]					15.3	
wertvolle BFF [ha]	168.2	79.5	80.2	183.2	58.5	26
- davon auf Heimwiesen [ha]					14.9	
LN gesamt [ha]	2114.4	492.4	306.8	357.4	172.6	34.1
BFF gesamt, Anteil LN [%]	9.7	18.2	30.5	55.6	40.3	81.5
- davon auf Heimwiesen* [%]					8.9	
wertvolle BFF, Anteil LN [%]	8	16.1	26.1	51.3	33.9	76.2
- davon auf Heimwiesen* [%]					8.6	

\* entspricht Landschaftsraum 3 (innerhalb BZ III)

Die Zielwerte für die wertvollen BFF werden in jeder der sechs landwirtschaftlichen Zonen bereits erreicht. Auch die Zielwerte für BFF allgemein werden grösstenteils bereits erfüllt. Einzige Ausnahme bildet die Talzone, in welcher der Anteil an BFF bei 9.7 % statt bei 12 % liegt.

Eine Aufteilung der Zonentypen betreffend Heim- und Bergwiesen, resp. Ackerbaugesamt, macht im Rheintal aufgrund der Verteilung der Zonen über die verschiedenen Höhenstufen lediglich für die Bergzone III Sinn. Hier wird der Landschaftsraum 3 den Heimwiesen zugeordnet.

## 6.2. Landschaftsraum (LR1) «Ackerbaulich geprägte Talebene des Rheintals»

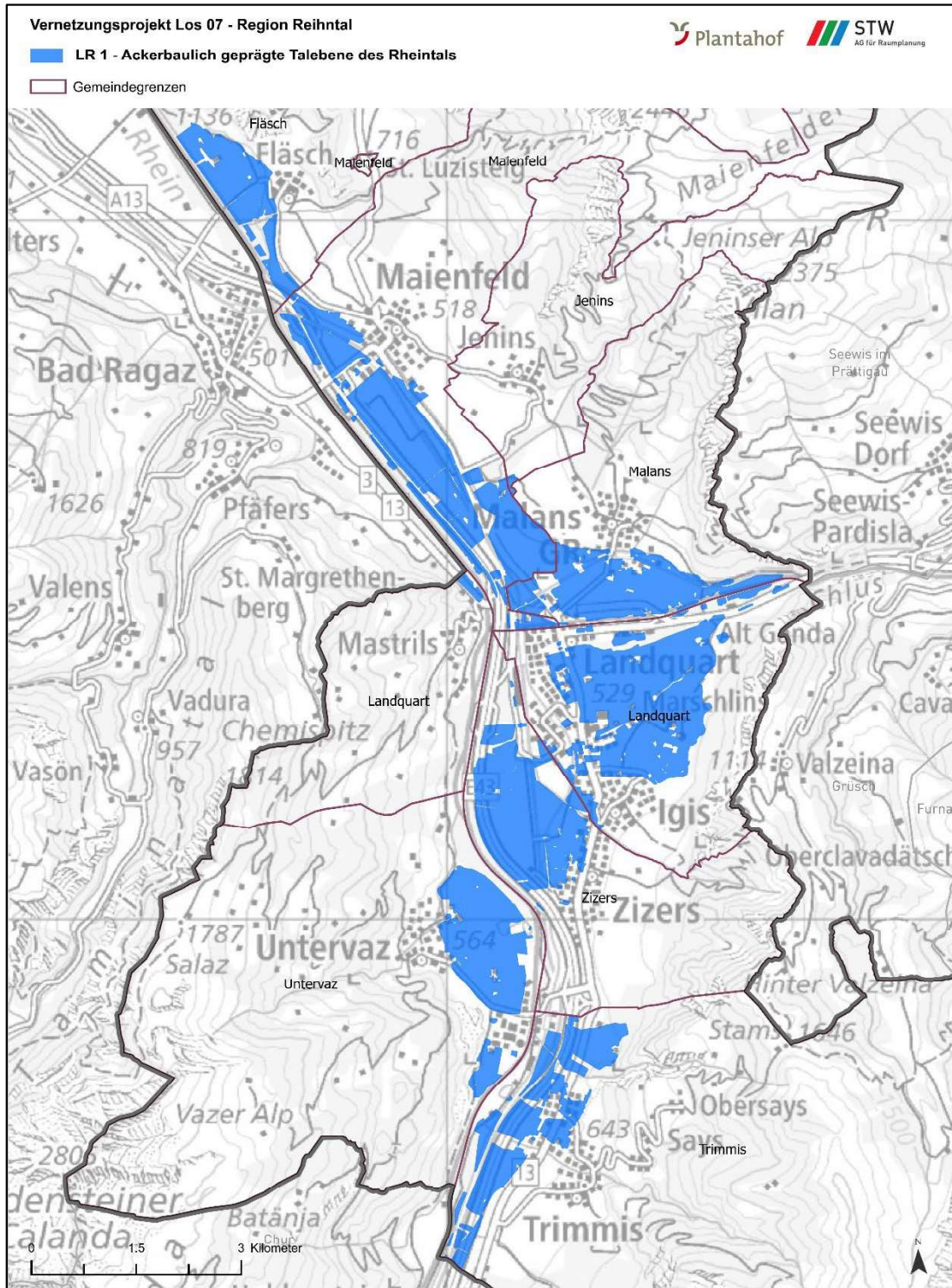


Abbildung 23: Blau eingefärbt ist die landwirtschaftliche Nutzfläche des Landschaftsraums 1 im Projektgebiet.

Höhenlage	490 - 580 m ü. M.
Landwirtschaftliche Zonen	Talzone
Gemeinden	Fläsch, Maienfeld, Jenins, Malans, Landquart, Zizers, Trimmis, Untervaz
Gesamtfläche LN	1'565 ha

## Beschreibung des Landschaftsraums

### Ausgangslage

Der Landschaftsraum 1 erstreckt sich über die gesamte Talebene des Projektgebiets von Trimmis im Norden bis nach Fläsch im Süden und wird durch seine fruchtbaren Böden charakterisiert. Diese werden überwiegend intensiv landwirtschaftlich für den Acker- und Futterbau sowie für Obst- und Beerenanbau genutzt. BFF kommen im LR anteilmässig vergleichsweise wenige vor (6%), diese sind jedoch über den gesamten Raum verteilt, insbesondere entlang von Randstrukturen. Vor allem innerhalb der Gemeinde Malans ist der Anteil an Randstrukturen relativ hoch. BFF mit Qualitätsstufe II sind im LR nur vereinzelt vorhanden. Stellenweise sind Obstbaumbestände mit QI und QII vorhanden. Zwischen Maienfeld und Malans sind mehrere Sömmerungsflächen zwischen den LR vorhanden.

Landschaftlich prägt insbesondere der Rhein den Landschaftsraum, an dessen Ufer sich zwischen Mastrils und Untervaz eine Aue nationaler Bedeutung ausgebildet hat. Ebenfalls prägend für den Landschaftsraum sind die in der Talebene angesiedelten Dörfer. Im Biotopinventar sind weitere Auenobjekte und mehrere Amphibienlaichgebiete innerhalb des Landschaftsraums, entlang des Rheins verzeichnet.

Besonders für Vögel und Säugetiere, die auf extensiv bewirtschaftete Ackergebiete angewiesen sind, stellt dieser Landschaftsraum einen zentralen Lebensraum dar.

### Defizite

Die intensiv genutzten Flächen des Landschaftsraums sind häufig strukturarm. Der Anteil an Biodiversitätsförderflächen ist gering. Für Boden-, Höhlen- und Feldrandbrüter fehlen geeignete Strukturen.

Im LR sind bereits mehrere Saumstreifen und Böschungen vorhanden, für eine bessere vernetzende Wirkung sollte ihr Anteil erhöht werden.

Bei alten, wertvollen Hochstamm-Obstbäumen besteht die Gefahr, dass sie langfristig nicht mehr ersetzt werden. Ersatzpflanzungen sind sehr wertvoll, um auch künftig das Vorkommen von Wendehals und Wiedehopf zu fördern.

Der Druck der invasiven Neophyten ist durch die Verbreitung über die vielen Verkehrswege und den oft starken Wind gross. Im Landschaftsraum 1 etabliert sich das Einjährige Berufkraut (*Erigeron annuus*) in den BFF und den beweideten Flächen immer mehr. Speziell in mehrjährigen Acker-BFF nehmen auch amerikanische Goldruten, schmalblättriges Greiskraut und Sommerflieder immer wieder Überhand. In BFF wie z.B. in Säumen, spät gemähten Flächen und Brachen erhöht es den Arbeitsaufwand und bedeutet teilweise die Aufgabe von BFF-Flächen, wenn der Arbeitsaufwand überhandnimmt. Einmal von invasiven Neophyten befallene Flächen scheiden für eine erneute Anlage von BFF in der Regel aus, da diese normalerweise nicht wieder frei von Neophyten werden. Insgesamt besteht ein Konflikt zwischen dem Neophytenmanagement und der Artenförderung. Viele Arten sind auf extensive, alternierende Bewirtschaftung angewiesen, was für Neophyten eine ideale Basis für ungestörtes Wachstum ist. Weitere Infos siehe Kapitel 7.2, Invasive Neophyten.

### Aufwertungspotential und Handlungsbedarf

Die Vorgabe, einen Anteil von 3.5% Acker-BFF für Betriebe mit >3 ha offener Ackerfläche umzusetzen wurde von 2024 auf das Jahr 2025 verschoben. Für die Förderung von Feldhase, Feldlerche oder Wachtel ist das Anlegen von Acker-BFF auch ohne die Vorgabe erstrebenswert.

Es wäre wünschenswert, wenn Saumstreifen und/oder Böschungen vertraglich ergänzt werden könnten.

Nebst Acker-BFF wie z.B. Bunt-/Rotationsbrachen und Getreide in weiter Reihe können viele Ziel –und Leitarten auch mit Hecken, Feldgehölzen und extensiven bzw. wenig intensiven Wiesen gefördert werden. Diese Massnahmen haben einen hohen Stellenwert, weil Arten wie die Heidelerche, Zaunammer und

Turteltaube eine starke Bestandsabnahme zeigen. In Gebieten mit Feldlerchenvorkommen ist hingegen darauf zu achten, dass hohe Strukturen wie Bäume, Hecken in einem Abstand von mind. 150m erstellt werden.

Der Anteil an BFF insgesamt liegt derzeit bei 6%. Ein leicht höherer Anteil an BFF gemäss Zielvorgaben ist daher anzustreben, damit die vorgegebenen 12% an BFF in der Talzone erreicht werden können. Zur Talzone gehören nebst dem LR 1 auch die LR 2 und LR 3 – die BFF-Erhöhung kann somit auch zusammen mit diesen LR erfolgen.

Folgende Punkte beschreiben das Aufwertungspotential:

- Erhalten, pflegen und ergänzen der bestehenden Hochstammobstbäume.
- Nutzungsstaffelung oder Mahdreste in extensiv oder wenig intensiv genutzten Wiesen.
- Pflegen der Niederhecken (nicht zu Hochhecken auswachsen lassen!) mit vorgelagerten, 3 m breiten Krautsäumen und Brachflächen.
- Anlegen von Kleinstrukturen wie Asthaufen und Lesesteinhaufen.

#### Wirkungsziele für Ziel- und Leitarten

- Erhalt/Förderung der bodenbrütenden Arten wie Feldlerche, Schafstelze und Wachtel
- Erhalt/Förderung von höhlenbrütenden Arten wie Wendehals, Zwergohreule
- Erhalt/Förderung von Arten, die auf Randstrukturen angewiesen sind wie Grauammer, Gelbspötter, Dorngrasmücke, Feldhase, Kleiner Schillerfalter und Gemeine Sichelschrecke

#### Massnahmen für Ziel- und Leitarten

Hinweis: Für Details zu den Ansprüchen an Lebensraum und Bewirtschaftung wird auf die Artenportraits in Anhang B verwiesen.

- Erhöhung / Erhalt des **Acker-BFF-Anteils** für:  
*Vögel:* Feldlerche, Grauammer, Dorngrasmücke, Wachtel, Turteltaube  
*Säugetiere:* Feldhase, Hermelin/Mauswiesel  
*Heuschrecken:* Gemeine Sichelschrecke  
*Pflanzen:* Kleinfrüchtiger Leindotter
- **Hochstammobstbäume** (mit Totholz) erhalten, neu pflanzen für:  
*Vögel:* Wendehals, Wiedehopf
- Erhalt, Förderung von **Einzelbäumen** für:  
*Vögel:* Baumpieper  
*Tagfalter:* Kleiner Schillerfalter (Pappeln!)
- **Späte Mahd für (\*)**:  
*Vögel:* Feldlerche, Braunkehlchen, Grauammer  
*Säugetiere:* Feldhase  
*Tagfalter:* Alexisbläuling bzw. Himmelblauer Steinkleebläuling, Wegerichscheckenfalter bzw. Gemeiner Scheckenfalter  
*Pflanzen:* Kleines Knabenkraut, Flockenblumen-Würger, Gelber Würger, Gemeine Küchenschelle (SZP ab 01.08.)

\* Ist eine späte Mahd zum Schutz seltener Pflanzenarten nicht möglich: alternativ zu spätem Schnitt: grosszügige Mahdreste wechselnd in Population stehen lassen

- **Feldgehölze (mit Strauchschicht) und/oder Hecken mit Saum** für:  
*Vögel:* Gelbspötter, Zwergohreule, Neuntöter, Turteltaube, Gartengrasmücke, Dorngrasmücke (Niederhecken)  
*Säugetiere:* Feldhase, Hermelin/Mauswiesel  
*Tagfalter:* Trauermantel (Birke, Weide)
- **Rebberge** mit viel offener Vegetation und extensiver Bewirtschaftung für:  
*Vögel:* Heidelerche, Zaunammer  
*Heuschrecken:* Rotflügelige Ödlandschrecke
- Förderung/Erhalt **extensiv genutzter Wiesen/Weiden (Verzicht auf Dünung)** für:  
*Vögel:* Grauammer, Wendenhals, Wiedehopf, Baumpieper, Neuntöter, Turteltaube  
*Tagfalter:* Alexisbläuling bzw. Himmelblauer Steinkleebläuling, Schwarzer Apollo  
*Heuschrecken:* Zweifarbige Beisschrecke  
*Pflanzen:* Helm-Orchis  
*Allgemein:* Insektenförderung als Nahrungsquelle verschiedener Arten
- **Mahdreste:**  
*Tagfalter:* Alexisbläuling bzw. Himmelblauer Steinkleebläuling, Wegerichscheckenfalter bzw. Gemeiner Scheckenfalter  
*Heuschrecken:* Zweifarbige Beisschrecke, Gemeine Sichelschrecke  
*Säugetiere:* Hermelin/Mauswiesel
- **Jährliche Nutzung** für:  
*Pflanzen:* Kleines Knabenkraut
- **Kleinstrukturen**  
*Vögel:* Grauammer  
*Säugetiere:* Feldhase, Hermelin/Mauswiesel
- **Saumstreifen**  
*Säugetiere:* Hermelin/Mauswiesel
- Schnittstelle LQ/BFF, von **Offenhaltung/Entbuschen** von (waldnahen) Flächen profitieren:  
*Tagfalter:* Schwarzer Apollo  
*Pflanzen:* Gemeine Küchenschelle, Kleines Knabenkraut

## Quantitative Umsetzungsziele

Tabelle 9: Quantitative Ziele, LR 1.

Biotop-/ Nutzungstyp	Code (Code Bund)	Ist 2023 [ha]	Ziel 2030 [ha]
Trockene Wiese ungedüngt, Auslagerungsfläche	411 (611)	0.7	
Trockene Wiese ungedüngt, spät gemäht	411 (611)	0.1	
<b>Trockene Wiese total</b>		<b>0.8</b>	<b>0.8</b>
Qualitätswiese ungedüngt, Auslagerungsfläche	411 (611)	1.5	
Qualitätswiese ungedüngt, spät gemäht	411 (611)	16.5	
<b>Qualitätswiese total</b>		<b>17.9</b>	
Extensivwiese auf Ackerland ungedüngt, spät gemäht	411 (611)	11.9	
Extensivweide ungedüngt mit Flora-Qualität, beweidet mit Strukturen	417 (617)	0.4	
<b>Extensivwiesen und -weiden total</b>		<b>12.3</b>	
<b>Qualitätswiese + Extensivwiesen/-weiden total</b>		<b>30.3</b>	<b>31.0</b>
Vernetzungswiese ungedüngt, Auslagerungsfläche	411 (611)	8.9	
Vernetzungswiese ungedüngt, beweidet	417 (617)	1.7	
Vernetzungswiese ungedüngt, beweidet, 1-10% Strukturen	417 (617)	0.2	
Vernetzungswiese ungedüngt, früh gemäht	475 (694)	0.2	
Vernetzungswiese ungedüngt, spät gemäht	411 (611)	19.3	
<b>Vernetzungswiese ungedüngt total</b>		<b>30.4</b>	<b>40.2</b>
Vernetzungswiese leicht gedüngt, spät gemäht	412 (612)	0.6	<b>2.5</b>
<b>Vernetzungswiesen alle total</b>		<b>31.0</b>	<b>43.3</b>
Böschung ungedüngt, spät gemäht	411 (611)	<b>0.2</b>	
Saumstreifen ungedüngt, spät gemäht	411 (611)	4.5	
Saumstreifen ungedüngt mit Qualität, spät gemäht	411 (611)	0.6	
<b>Saumstreifen total</b>		<b>5.0</b>	
<b>Böschung und Saumstreifen total</b>		<b>5.2</b>	<b>5.8</b>
Hecke/Feldgehölz mit Qualität, Saum spät gemäht, max. zwei Nutzungen, zweite frühestens 6 Wochen nach der ersten	452 (852)	2.3	
Hecke/Feldgehölz ohne Qualität, Saum nach DZV-Schnittzeitpunkt gemäht	452 (852)	3.7	
<b>Hecke/Feldgehölz total</b>		<b>6.0</b>	<b>6.0</b>
Buntbrache ungedüngt, Schnitt: max. ½ ab 2. Standjahr zw. 1.10.-15.3. erlaubt	456 (556)	2.6	
Rotationsbrache ungedüngt, Schnitt: zw. 1.10. und 15.3. erlaubt	457 (557)	0.1	
Saum auf Ackerfläche ungedüngt, jährlich zur Hälfte gemäht	459 (559)	0.2	
<b>Acker-BFF total *1</b>		<b>2.7</b>	<b>*1</b>
<b>Total BFF</b>		<b>76.0</b>	<b>89.8</b>

\* Ungenauigkeiten bei den Summenangaben sind auf Rundungsdifferenzen zurückzuführen

\*1 Ziel-Erhöhung auf Anteil von 3.5% Acker-BFF von Betrieben mit &gt;3 ha offener Ackerfläche, unter der Bedingung, dass ab 2025 Vorschrift

Tabelle 10: BFF Bäume, LR 1 (Quelle: Vertragsobjekte).

<b>Biotoptyp</b>	<b>Code (Code Bund)</b>	<b>Ist 2023 [Anzahl]</b>	<b>Ziel 2030 [Anzahl]</b>
Einzelbäume	424 (924)	163	
Hochstammobstbäume	421 (921)	251	
Hochstammobstbäume mit Qualität	421 (921)	1290	
Nussbäume mit Qualität	422 (922)	114	
<b>Bäume total</b>		<b>1818</b>	<b>1818</b>

### Qualitative Umsetzungsziele

Tabelle 11: Qualitative Umsetzungsziele, LR 1.

<b>Vernetzungsmassnahme</b>	<b>Ist 2023 [ha]</b>	<b>Ziel 2030 [ha]</b>
10% Mahdreste	4.9	5.4
Verzicht auf Düngung	9.0	19.5
Böschungen/Saumstreifen	5.4	6.0

6.3. Landschaftsraum (LR2) «Von Reb- und Obstbau geprägte Flächen»

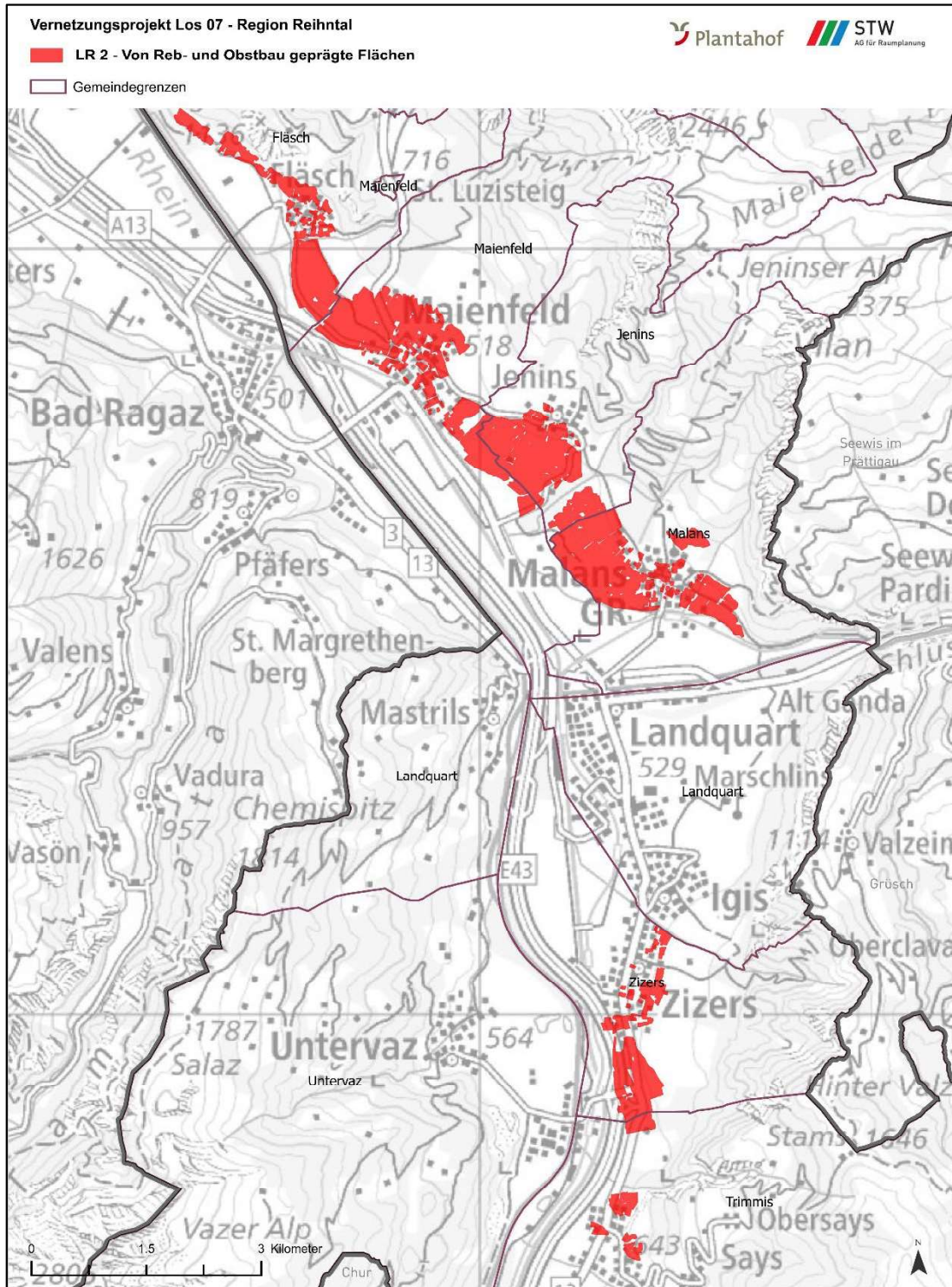


Abbildung 24: Rot eingefärbt ist die landwirtschaftliche Nutzfläche des Landschaftsraums 2 im Projektgebiet.

Höhenlage	490 - 710 m ü. M.
Landwirtschaftliche Zonen	Talzone, kleiner Teil Voralpine Hügelzone
Gemeinden	Fläsch, Maienfeld, Jenins, Malans, Zizers, Trimmis
Gesamtfläche LN	538.6 ha

## Beschreibung des Landschaftsraums

### Ausgangslage

Die im Projektgebiet vorhandenen ausgedehnten Rebbauflächen und ein Teil der Obstbauflächen wie auch einige Ackerflächen wurden dem Landschaftsraum 2 zugeordnet. Die Flächen liegen an den nach Südwesten und Westen ausgerichteten Hängen auf der Ostseite des Tals. Stellenweise sind die Rebflächen reich strukturiert durch Gehölze, Einzelbäume oder Trockenmauern. Besonders in Randbereichen des LR kommen einige Hochstammobstgärten vor. Der Fokus der Bewirtschaftung liegt auf dem Rebbau. 15% der Flächen werden als Biodiversitätsförderflächen mit wenig intensiver oder extensiver Bewirtschaftung oder der Förderung von Offenbodenstellen genutzt. In erster Linie handelt es sich dabei um spezifische Massnahmen im Rebbau, welche sich jedoch mit extensiv genutzten Wiesen oder Vernetzungswiesen abwechseln. BFF-Flächen mit Randstrukturen wie Gehölzen oder Säumen sind vereinzelt vorhanden.

Rebflächen mit natürlicher Artenvielfalt finden sich nur wenige im LR. Die Anzahl an Flächen, welche seltene Zwiebelpflanzen wie die Kleine Traubenhyazinthe oder die Weinberg-Tulpe beherbergen ist klein. Unklar ist, ob da noch Potential für zusätzliche Kartierungen vorhanden ist oder ob effektiv nicht mehr solcher Flächen vorhanden sind. Ebenso wenig bekannt ist, ob und wie flächendeckend die seltenen Rebergpflanzenarten in diesem Landschaftsraum aufgenommen worden sind.

Rebberge und Obstbauflächen beherbergen vor allem Arten, die auf dessen Randstrukturen, die Pflanzenvielfalt generell oder den bearbeiteten Unterstockbereich angewiesen sind. Trockenmauern, Hecken, Feldgehölze sowie Rebflächen mit natürlicher Artenvielfalt sind zentral für Ziel- und Leitarten. Dazu gehören Arten wie die Zaunammer, der Wendehals, der Wiedehopf, der Neuntöter, die Rotflügelige Ödlandschrecke und die Gemeine Sichelschrecke.

### Defizite

Die Flora der Rebberge ist durch stickstoffliebende Arten gekennzeichnet. Rebergflächen mit natürlicher Artenvielfalt sind relativ wenige aufgenommen. Nicht bekannt ist, ob es effektiv keine hat, oder ob diese seit Massnahmenbeginn noch nicht flächendeckend aufgenommen wurden. Der Anteil an angemeldeten Offenbodenflächen ist ebenfalls gering. Lediglich zwischen Fläsch und Maienfeld wird ein grösserer Flächenanteil jährlich gefräst, um offene Bodenstellen zu fördern und ist auch entsprechend angemeldet. Der Anteil dieser Flächen, welcher mit vorhandenen Wurzelgeophyten angemeldet ist, ist ebenfalls gering. Allerdings macht es heute bezüglich Beitrag keinen Unterschied, ob Wurzelgeophyten vorhanden sind oder nicht, was darauf hindeuten könnte, dass diese deshalb auch nicht speziell ausgewiesen sind.

Generell wäre es sehr wünschenswert eine zusätzliche Vernetzungsmassnahme zu haben, welche die artenreichen Randbereiche im Reberg abbilden würde. Dies für alle Rebberge, welche aufgrund der Gründigkeit, des Nährstoffniveaus oder der Bewirtschaftung nicht in die QII-Kategorie der natürlichen Artenvielfalt fallen. Das gilt auch für Fahrgassen, die jeweils nur alternierend gemäht werden und für die die restlichen Bedingungen für QII nicht möglich sind.

Der Druck invasiver Neophyten ist auch in diesem Landschaftsraum vorhanden. Bei verschiedenen Flächen muss mehrmals jährlich einjähriges Berufkraut gejätet werden, auch innerhalb der Rebberge. Wegen dem Druck des einjährigen Berufkrauts wäre es wünschenswert, wenn die Vernetzungsmassnahme mit gefrästen Fahrgassen nicht nur mit Spontanbegrünung möglich wäre, sondern dass auch Mischungen eingesät werden könnten, um eine raschere Deckung zu erreichen. Mit einer Einsaat im Mai wäre der Boden während der Brutzeit von Wiedehopf und Wendehals relativ offen, bis die Fläche dann dichter bestockt wäre. Bezüglich Bodendruck würde mittels Einsaat voraussichtlich schneller eine bessere Reifendruckverteilung erreicht werden. Hier kann künftig allenfalls mit Spritzgeräten, welche jeweils über mehrere Reihen arbeiten eine Verbesserung erzielt werden, wenn nur noch in jeder zweiten Gasse gefahren werden muss.

### Aufwertungspotential und Handlungsbedarf

Es ist schwierig zu beurteilen, wie gross das Potential für Rebberge mit natürlicher Artenvielfalt in diesem Landschaftsraum noch ist, resp. wissen wir nicht, ob alle Flächen bereits kartiert wurden oder nicht. Das wäre im Feld zu prüfen.

Ebenso sollten die Vernetzungsmassnahmen im Rebberg geprüft werden, wie im Kapitel Defizite beschrieben.

Ein detailliertes Artenförderungsprojekt mit der gezielten Suche nach seltenen Pflanzenarten im Rebberg, würde den möglichen Rahmen des Vernetzungsprojektes übersteigen. Aus Sicht des Vernetzungsprojektes wäre ein solches Artenförderungsprojekt aber zu begrüssen und würde auch unterstützt werden.

Am Rande der Rebbaufflächen Struktureichtum fördern: Pflanzen und erhalten von Gebüschgruppen, Feldgehölzen, Einzelbüschen und –bäumen. Dazu prüfen ob eine den Strukturen entsprechende und passende Vernetzungsmassnahme eingeführt werden könnte.

Anlegen und Erhalten von artenreichen Wiesen/Brachen.

Erhalten, pflegen und neu anlegen von Trockenmauern und Steinhaufen in den Rebbergen.

Bei Bedarf Anbringen und regelmässig Reinigen von Nistkästen für den Wendehals und andere Höhlenbrüter an Rebhäuschen, Mauern, Bäumen

Der Anteil an BFF liegt insgesamt zwar derzeit im LR 2 bereits bei 15%. Ein höherer Anteil an BFF in diesem LR würde aber helfen, zusammen mit dem LR 1 und LR 3 in der Talzone das Ziel zu erreichen. In der Talzone sind 12% an BFF vorgegeben und noch nicht ganz erreicht.

Die Vegetation zwischen den Rebzeilen alternierend kurz halten, abschnittsweise auffräsen. Dazu prüfen, ob eine passende Vernetzungsmassnahme eingeführt werden könnte.

### **Wirkungsziele für Ziel- und Leitarten**

- Erhalt/Förderung der auf Randstrukturen angewiesenen Arten wie Zaunammer, Grauammer, Dorngrasmücke, Wiedehopf, Neuntöter und Gemeine Sichelschrecke
- Erhalt/Förderung von höhlenbrütenden Arten wie Wendehals, Wiedehopf
- Erhalt/Förderung von Arten die auf offene Bodenstellen angewiesen sind wie die Rotflügelige Ödlandschrecke

### **Massnahmen für Ziel- und Leitarten**

Hinweis: Für Details zu den Ansprüchen an Lebensraum und Bewirtschaftung wird auf die Artenportraits in Anhang B verwiesen.

- Erhöhung des **Acker-BFF-Anteils** für:  
*Vögel:* Grauammer, Dorngrasmücke, Wachtel, Turteltaube  
*Säugetiere:* Feldhase, Hermelin/Mauswiesel  
*Heuschrecken:* Gemeine Sichelschrecke  
*Pflanzen:* Kleinfrüchtiger Leindotter, Weinberg-Tulpe
- **Hochstammobstbäume** (mit Totholz) erhalten, neu pflanzen für:  
*Vögel:* Wendehals, Wiedehopf  
*Säugetiere:* Grosse Hufeisennase
- Erhalt, Förderung von **Einzelbäumen** für:  
*Vögel:* Baumpieper  
*Säugetiere:* Grosse Hufeisennase

- **Späte Mahd (\*)** für:  
*Vögel:* Grauammer  
*Säugetiere:* Kleines Mausohr  
*Pflanzen:* Kleine Traubenhyazinthe, Kleines Knabenkraut, Gelber Würger, Weinberg-Tulpe (nach der Blattwelke), Bienen-Ragwurz (ab Mitte Juli)  
  
\* Ist eine späte Mahd zum Schutz seltener Pflanzenarten nicht möglich: alternativ zu spätem Schnitt: grosszügige Mahdreste wechselnd in Population stehen lassen
- **Feldgehölze (mit Strauchschicht) und/oder Hecken mit Saum** für:  
*Vögel:* Zaunammer, Gelbspötter, Neuntöter, Turteltaube, Gartengrasmücke, Dorngrasmücke (Niederhecken)  
*Säugetiere:* Kleines Mausohr, Grosse Hufeisennase, Feldhase, Hermelin/Mauswiesel
- **Rebberge** mit viel offener Vegetation und extensiver Bewirtschaftung für:  
*Vögel:* Heidelerche, Zaunammer  
*Heuschrecken:* Rotflügelige Ödlandschrecke
- **Rebberge** mit Mahd jeweils in nur in jeder zweiten Reihe  
*Säugetiere:* Kleines Mausohr, Hermelin/Mauswiesel
- Förderung/Erhalt **extensiv genutzter Wiesen/Weiden (Verzicht auf Dünung)** für:  
*Vögel:* Grauammer, Zaunammer, Wendenhals, Wiedehopf, Baumpieper, Neuntöter, Turteltaube  
*Säugetiere:* Kleines Mausohr, Grosse Hufeisennase  
*Heuschrecken:* Zweifarbige Beissschrecke  
*Pflanzen:* Weinberg-Tulpe, Helm-Orchis  
*Allgemein:* zur Insektenförderung als Nahrungsquelle verschiedener Arten
- **Mahdreste:**  
*Heuschrecken:* Zweifarbige Beissschrecke, Gemeine Sichelschrecke  
*Säugetiere:* Hermelin/Mauswiesel
- **Jährliche Nutzung** für:  
*Pflanzen:* Kleines Knabenkraut, Bienen-Ragwurz
- **Kleinstrukturen**  
*Vögel:* Zaunammer, Grauammer  
*Säugetiere:* Feldhase, Hermelin/Mauswiesel
- Schnittstelle LQ/BFF, von **Offenhaltung/Entbuschen** von Flächen profitieren:  
*Pflanzen:* Kleines Knabenkraut
- **Saumstreifen** für:  
*Säugetiere:* Grosse Hufeisennase, Hermelin/Mauswiesel

#### Quantitative Umsetzungsziele

Tabelle 12: Quantitative Ziele, LR 2.

<b>Biotop-/ Nutzungstyp</b>	<b>Code (Code Bund)</b>	<b>Ist 2023 [ha]</b>	<b>Ziel 2030 [ha]</b>
<b>Trockene Wiese ungedüngt, spät gemäht</b>	<b>411 (611)</b>	<b>1.7</b>	<b>1.7</b>
Qualitätswiese ungedüngt, Auslagerungsfläche	411 (611)	0.9	
Qualitätswiese ungedüngt, spät gemäht	411 (611)	7.0	
<b>Qualitätswiese total</b>		<b>7.9</b>	
Extensivweide ungedüngt mit Qualität, beweidet mit Strukturen	417 (617)	0.4	
<b>Qualitätswiese + Extensivweide total</b>		<b>8.3</b>	<b>8.3</b>
Vernetzungswiese ungedüngt, Auslagerungsfläche	411 (611)	1.2	
Vernetzungswiese ungedüngt, beweidet	417 (617)	0.2	
Vernetzungswiese ungedüngt, beweidet und spät gemäht	475 (694)	0.3	
Vernetzungswiese ungedüngt, beweidet, 1-10% Strukturen	417 (617)	1.5	
Vernetzungswiese ungedüngt, spät gemäht	411 (611)	9.9	
<b>Vernetzungswiese ungedüngt total</b>		<b>13.1</b>	<b>17.0</b>
<b>Vernetzungswiese leicht gedüngt total</b>	412 (612)		<b>0.6</b>
<b>Vernetzungswiese total</b>			<b>17.7</b>
Böschung ungedüngt, spät gemäht	411 (611)	0.1	
Böschung ungedüngt mit Qualität, spät gemäht	411 (611)	<0.1	
<b>Böschung total</b>		<b>0.1</b>	
Saumstreifen ungedüngt, spät gemäht	411 (611)	0.7	
Saumstreifen ungedüngt mit Qualität, spät gemäht	411 (611)	0.3	
<b>Saumstreifen total</b>		<b>1.0</b>	
<b>Böschung + Saumstreifen total</b>		<b>1.1</b>	<b>1.2</b>
Hecke/Feldgehölz mit Qualität, Saum spät gemäht, max. zwei Nutzungen, zweite frühestens 6 Wochen nach der ersten	452 (852)	0.8	
Hecke/Feldgehölz ohne Qualität, Saum nach DZV-Schnittzeitpunkt gemäht	452 (852)	1.7	
<b>Hecke/Feldgehölz total</b>		<b>2.5</b>	<b>2.5</b>
Rebbau: offener Boden, jährlich gefräst	435 (735)	25.2	
Rebbau: offener Boden mit Wurzelgeophyten, jährlich gefräst	435 (735)	0.1	
Rebflächen, mit natürlicher Artenvielfalt	407 (717)	20.2	
<b>BFF in Rebflächen total</b>		<b>45.5</b>	<b>50.0</b>
<b>Total BFF</b>		<b>72.3</b>	<b>79.7</b>

\* Ungenauigkeiten bei den Summenangaben sind auf Rundungsdifferenzen zurückzuführen

Tabelle 13: BFF Bäume, LR 2 (Quelle: Vertragsobjekte).

<b>Biotoptyp</b>	<b>Code (Code Bund)</b>	<b>Ist 2023 [Anzahl]</b>	<b>Ziel 2030 [Anzahl]</b>
Einzelbäume	424 (924)	26	
Hochstammobstbäume	421 (921)	100	
Hochstammobstbäume mit Qualität	421 (921)	635	
Nussbäume mit Qualität	422 (922)	38	
<b>Bäume total</b>		<b>799</b>	<b>799</b>

### Qualitative Umsetzungsziele

Tabelle 14: Qualitative Umsetzungsziele, LR 2.

<b>Vernetzungsmassnahme</b>	<b>Ist 2023 [ha]</b>	<b>Ziel 2030 [ha]</b>
10% Mahdreste	4.2	4.6
Verzicht auf Düngung	1.2	5.1
Böschungen/Saumstreifen	1.1	1.2

### 6.4. Landschaftsraum (LR3) «Wiesen und Weiden der tieferen Lagen»

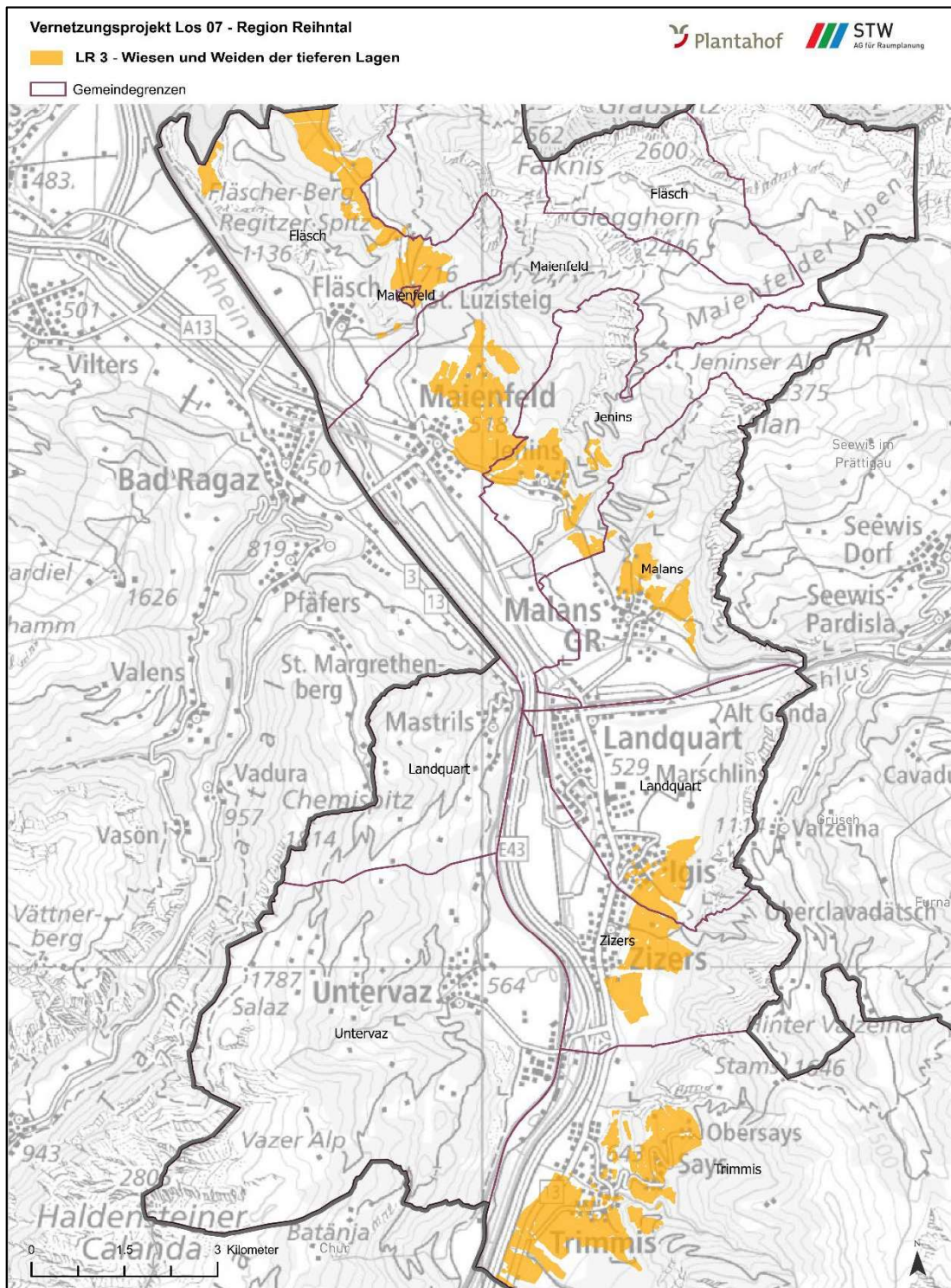


Abbildung 25: Gelb eingefärbt ist die landwirtschaftliche Nutzfläche des Landschaftsraums 3 im Projektgebiet.

Höhenlage	490 - 1'140 m ü. M.
Landwirtschaftliche Zonen	Talzone bis Bergzone III
Gemeinden	Fläsch, Maienfeld, Jenins, Malans, Landquart, Zizers, Trimmis
Gesamtfläche LN	846.5 ha

## Beschreibung des Landschaftsraums

### Ausgangslage

Der Landschaftsraum 3 «Wiesen und Weiden der tieferen Lagen» umfasst die sich an die Acker- und Rebflächen anschliessenden Hänge von Fläsch bis Trimmis. Lediglich vereinzelt z.B. bei Trimmis (Obersays) erstrecken sich einzelne Flächen bis auf knapp über 1'000 m ü. M. Diese wurden aufgrund ihrer Lage zu den übrigen Flächen des LR sowie ihrer Nutzung ebenfalls dem LR 3 zugewiesen. Die landwirtschaftlich genutzten Flächen dienen überwiegend der Futtergewinnung. Der überwiegende Teil wird als übrige Dauerwiese bewirtschaftet. Diese machen über 58% im LR aus. Der Anteil an BFF liegt im LR 3 bei 25% und setzt sich vor allem aus verschiedenen Typen extensiv und wenig intensiv genutzter Wiesen und Weiden zusammen. Diese kommen im Landschaftsraum regelmässig verteilt vor und bestehen aus Vernetzungswiesen sowie QII-Flächen. Je nach Teilgebiet variiert der Strukturreichtum durch Gehölze, Trockenmauern oder Säume und ist zum Beispiel in Trimmis stellenweise besonders hoch: In Trimmis besteht eine vom Amt für Natur und Umwelt genehmigte Heckenlandschaft. Diese Heckenlandschaft wurde aufgrund ihrer Grösse von rund 27 ha nicht separat als Landschaftsraum ausgeschieden. Weitere ebenfalls wertvolle Gebiete mit Hecken, die aber die Kriterien der Heckenlandschaften nicht erfüllen, befinden sich nahe den Dörfern Maienfeld, Malans und Zizers. Vor allem in den tieferen Lagen sind im LR einzelne Obstgärten zu finden.

Der Landschaftsraum umfasst mehrere Trockenwiesen und -weiden nationaler Bedeutung sowie einige Objekte von regionaler und lokaler Bedeutung. Die Trockenwiesen haben sich insbesondere an vom Waldrand ausgehenden Hängen ausgebildet. Einige Flächen weisen verschiedene seltene Orchideenarten auf. Der Landschaftsraum beinhaltet zusammen mit Landschaftsräumen 5 und 6 auch einige Flachmoorflächen. Die Objekte konzentrieren sich vor allem auf das Gemeindegebiet von Trimmis.

Der Landschaftsraum ist durch Ziel- und Leitarten charakterisiert, die auf Randstrukturen und Mahdreste angewiesen sind. Hecken und Feldgehölze werden von Zaunammer und Neuntöter benötigt, während Mahdreste für viele Insektenarten wichtig sind und wiederum Nahrung für die Brutvögel und Fledermäuse darstellen.

### Defizite

Nicht alle TWW-Inventarflächen sind unter Vertrag – total 87% der vorhandenen Flächen.

2.6 ha der TWW sind als leicht gedüngt unter Vertrag.

Bei alten, wertvollen Hochstamm-Obstbäume besteht die Gefahr, dass sie langfristig nicht mehr ersetzt werden. Ersatzpflanzungen sind sehr wertvoll, um auch künftig das Vorkommen von Wendehals und Wiedehopf zu fördern.

Im LR sind bereits mehrere Saumstreifen und Böschungen vorhanden, für eine bessere vernetzende Wirkung sollte ihr Anteil erhöht werden.

Das Stehenlassen von 10% an Mahdresten ist eine äusserst wichtige Massnahme für diverse Tier- und Pflanzenarten. Auf rund 11 ha des LR werden bereits Mahdreste stehen gelassen – das heisst es bleiben immer 1.1 ha des LR stehen. Verglichen mit den total 855 ha LN ist die Zahl an Mahdresten recht tief.

Auch in diesem Landschaftsraum findet auf bestimmten Flächen ein dauernder Kampf gegen das einjährige Berufkraut statt. Die Erfahrung hat gezeigt, dass die Schwierigkeiten mit den invasiven Neophyten laufend zunehmen.

### Aufwertungspotential, Handlungsbedarf und Ziele

TWW-Flächen ohne Vertrag auf ihre Qualität prüfen und versuchen unter Vertrag zu nehmen.

Pflege, Erhalt und Ersatz der bestehenden Hochstammobstbäume.

Saumstreifen und/oder Böschungen vertraglich ergänzen.

Der Anteil an Mahdresten soll um mind. 10% des heutigen Anteils erhöht werden.

Schnittzeitpunkte lokal auf die Vorkommen der seltenen Orchideen abstimmen. Überprüfung der Orchideen-Vorkommen und anderen seltenen oder sensiblen Arten. Fundmeldungen liegen z.T. mehrere Jahrzehnte zurück.

Förderung dichter und laufend gepflegter Niederhecken und Einzelbüschen. Bei Bedarf bzw. entsprechendem Pflegeziel, umwandeln von auf Steinwällen und Trockensteinmauern gelegenen Hochhecken in Niederhecken. Die Hecken sollten immer einen gewissen Anteil an Dornbüschen haben (z.B. Schwarzdornbüsche, Rosen).

Extensive Magerwiesen und –weiden sowie magere, trockene Böschungen sollen erhalten und gefördert werden. Optimal ist ein gestaffeltes Mähen der Wiesen und das Stehenlassen von Grasstreifen und Krautsäumen bis zum Herbst.

Auf freiwilliger Basis und mit allfälliger Unterstützung durch z.B. Pro Natura oder BirdLife wäre es zur Förderung von Kleinsäugetieren sinnvoll, Kleinstrukturen wie Ast- oder Lesesteinhaufen zu erstellen (aktuell nicht abgegolten über BFF oder LQ).

#### **Wirkungsziele für Ziel- und Leitarten**

- Erhalt/Förderung der auf Randstrukturen angewiesenen Arten wie Zaunammer, Dorngrasmücke, Neuntöter
- Erhalt/Förderung von höhlenbrütenden Arten wie Wendehals, Wiedehopf
- Erhalt/Förderung von Arten die auf lückige Vegetation und offene Lebensräume angewiesen sind wie die Heidelerche
- Erhalt/Förderung von Arten die auf einen späten SZP oder Mahdreste angewiesen sind wie, Bibernellwidderchen, Dunkler und Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling Zweifarbige Beisschrecke und, verschiedene Orchideenarten

#### **Massnahmen für Ziel- und Leitarten**

Hinweis: Für Details zu den Ansprüchen an Lebensraum und Bewirtschaftung wird auf die Artenportraits in Anhang B verwiesen.

- **Erhaltung oder Erhöhung des Acker-BFF-Anteils** für:  
*Vögel:* Dorngrasmücke, Wachtel, Turteltaube  
*Säugetiere:* Feldhase, Hermelin/Mauswiesel  
*Heuschrecken:* Gemeine Sichelschrecke
- **Hochstammobstbäume (mit Totholz)** erhalten, neu pflanzen für:  
*Vögel:* Wendehals, Wiedehopf, Grauspecht  
*Säugetiere:* Grosse Hufeisennase
- **Erhalt, Förderung von Einzelbäumen** für:  
*Vögel:* Baumpieper  
*Säugetiere:* Grosse Hufeisennase  
*Tagfalter:* Kleiner Schillerfalter (Pappeln!)
- **Späte Mahd (\*)** für:  
*Säugetiere:* Kleines Mausohr

*Pflanzen:* Trauben-Pippau (ab 15.07. im Tal), Kleine Traubenhyaazinthe, Kleines Knabenkraut, Bienen-Ragwurz (ab 15.07.), Fliegen-Ragwurz (ab 15.07.), Spinnen-Ragwurz (ab 15.07.), Blasses Knabenkraut, Flockenblumen-Würger, Herbst-Wendelähre (Kein Schnitt während der Blüten oder Samenproduktion), Einfache Wiesenraute (ab 15.08.)

*Tagfalter/Widderchen:* Dunkler und Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (ab 15.09.), Bibernellwiderchen

\* Ist eine späte Mahd zum Schutz seltener Pflanzenarten nicht möglich: alternativ zu spätem Schnitt: grosszügige Mahdreste wechselnd in Population stehen lassen

- **Feldgehölze (mit Strauchschicht) und/oder Hecken mit Saum** für:

*Vögel:* Zaunammer, Gelbspötter, Dorngrasmücke (Niederhecken), Neuntöter, Turteltaube, Gartengrasmücke

*Säugetiere:* Kleines Mausohr, Grosse Hufeisennase, Feldhase, Hermelin/Mauswiesel

*Tagfalter:* Trauermantel (Birke, Weide)

- **Rebberge** mit viel offener Vegetation und extensiver Bewirtschaftung für:

*Vögel:* Heidelerche, Zaunammer

- **Rebberge** mit Mahd jeweils in nur in jeder zweiten Reihe

*Säugetiere:* Kleines Mausohr, Hermelin/Mauswiesel

- Förderung/Erhalt **extensiv genutzter Wiesen/Weiden (Verzicht auf Dünung)** für:

*Vögel:* Zaunammer, Wendenhals, Wiedehopf, Baumpieper, Neuntöter, Turteltaube

*Säugetiere:* Kleines Mausohr, Grosse Hufeisennase

*Tagfalter:* Rotbraunes Wiesenvögelchen

*Heuschrecken:* Zweifarbige Beisschrecke

*Pflanzen:* Helm-Orchis, Kleine Schwarzwurzel, Fleischrote Fingerwurz (Puffer erstellen)

*Allgemein:* zur Insektenförderung als Nahrungsquelle verschiedener Arten

- **Mahdreste:**

*Heuschrecken:* Zweifarbige Beisschrecke, Gemeine Sichelschrecke

*Säugetiere:* Hermelin/Mauswiesel

*Tagfalter/Widderchen:* Rotbraunes Wiesenvögelchen, Dunkler und Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Bibernellwiderchen

- **Jährliche Nutzung** für:

*Pflanzen:* Kleines Knabenkraut, Blasses Knabenkraut, Bienen-Ragwurz, Kleine Schwarzwurzel

- **Kleinstrukturen**

*Vögel:* Zaunammer

*Säugetiere:* Feldhase, Hermelin/Mauswiesel

- Schnittstelle LQ/BFF, von **Offenhaltung/Entbuschen/Auflichten** von Flächen profitieren:

*Pflanzen:* Kleines Knabenkraut, Färberwaidmeister, Kleine Schwarzwurzel, Herbst-Wendelähre

- **Saumstreifen** für:

*Säugetiere:* Grosse Hufeisennase, Hermelin/Mauswiesel

## Quantitative Umsetzungsziele

Tabelle 15: Quantitative Ziele, LR 3.

<b>Biotop-/ Nutzungstyp</b>	<b>Code (Code Bund)</b>	<b>Ist 2023 [ha]</b>	<b>Ziel 2030 [ha]</b>
Trockene Wiese ungedüngt, Ätzheu (beweidet und frühestens nach 8 Wochen gemäht)	411 (611)	17.0	
Trockene Wiese ungedüngt, spät gemäht	411 (611)	39.3	
Trockene Wiese ungedüngt, früh gemäht	475 (694)	2.3	
Trockene Wiese ungedüngt, beweidet, 1-10%Strukturen	417 (617)	3.5	
Trockene Wiese ungedüngt, beweidet und spät gemäht	475 (694)	1.4	
Trockene Wiese ungedüngt, beweidet mit Strukturen	417 (617)	0.2	
Trockene Wiese ungedüngt, beweidet	417 (617)	1.3	
Trockene Wiese ungedüngt, Auslagerungsfläche	411 (611)	1.1	
<b>Trockene Wiese ungedüngt total</b>		<b>66.1</b>	
Trockene Wiese leicht gedüngt, früh gemäht	475 (694)	0.2	
Trockene Wiese leicht gedüngt, spät gemäht	412 (612)	2.4	
<b>Trockene Wiese leicht gedüngt total</b>		<b>2.6</b>	
Blumenwiese ungedüngt, spät gemäht	411 (611)	<b>0.4</b>	
<b>Trockene Wiese und Blumenwiese total</b>		<b>69.1</b>	<b>74.0</b>
Flachmoor ungedüngt, Streue	451 (851)	0.2	
Flachmoor ungedüngt, gemäht	411 (611)	0.5	
<b>Flachmoor total</b>		<b>0.7</b>	<b>0.8</b>
Qualitätswiese ungedüngt, spät gemäht	411 (611)	31.1	
Qualitätswiese ungedüngt, Auslagerungsfläche	411 (611)	3.9	
Qualitätswiese ungedüngt, beweidet und spät gemäht	475 (694)	2.8	
Qualitätswiese ungedüngt, früh gemäht	475 (694)	0.8	
<b>Qualitätswiese ungedüngt total</b>		<b>38.7</b>	
Qualitätswiese leicht gedüngt, früh gemäht	475 (694)	1.3	
Qualitätswiese leicht gedüngt, spät gemäht	412 (612)	1.0	
<b>Qualitätswiese leicht gedüngt total</b>		<b>2.3</b>	
Extensivweide ungedüngt mit Flora-Qualität, beweidet mit Strukturen	417 (617)	0.7	
Extensivweide ungedüngt mit Flora-Qualität, beweidet	417 (617)	2.5	
Extensivweide ungedüngt mit Qualität, beweidet mit Strukturen	417 (617)	0.9	
<b>Extensivweide total</b>		<b>4.0</b>	
<b>Qualitätswiese + Extensivweide total</b>		<b>45.0</b>	<b>47.0</b>
Vernetzungswiese ungedüngt, Auslagerungsfläche	411 (611)	10.4	
Vernetzungswiese ungedüngt, beweidet	417 (617)	4.0	
Vernetzungswiese ungedüngt, beweidet und spät gemäht	475 (694)	3.5	
Vernetzungswiese ungedüngt, beweidet, 1-10%Strukturen	417 (617)	5.6	
Vernetzungswiese ungedüngt, früh gemäht	475 (694)	0.6	
Vernetzungswiese ungedüngt, spät gemäht	411 (611)	29.6	
<b>Vernetzungswiese ungedüngt total</b>		<b>53.8</b>	<b>63.8</b>

<b>Biotop-/ Nutzungstyp</b>	<b>Code (Code Bund)</b>	<b>Ist 2023 [ha]</b>	<b>Ziel 2030 [ha]</b>	
Vernetzungswiese leicht gedüngt, spät gemäht	412 (612)	0.3	5.7	
<b>Vernetzungswiese total</b>		<b>54.1</b>	<b>69.5</b>	
Böschung ungedüngt, spät gemäht	411 (611)	0.2		
Böschung ungedüngt mit Qualität, spät gemäht	411 (611)	0.5		
<b>Böschung total</b>		<b>0.6</b>		
Saumstreifen ungedüngt, nur mit erstem Wiesenschnitt gemäht (ohne Herbstweide), Schnitt ohne Termin	411 (611)	0.2		
Saumstreifen ungedüngt, spät gemäht	411 (611)	1.5		
Saumstreifen ungedüngt, bei jedem Wiesenschnitt zur Hälfte gemäht	411 (611)	0.3		
Saumstreifen ungedüngt mit Qualität, spät gemäht	411 (611)	1.0		
<b>Saumstreifen total</b>		<b>3.0</b>		
<b>Böschung + Saumstreifen total</b>		<b>3.6</b>		<b>4.0</b>
Hecke/Feldgehölz mit Qualität, Saum spät gemäht, max. zwei Nutzungen, zweite frühestens 6 Wochen nach der ersten	452 (852)	3.2		
Hecke/Feldgehölz mit Qualität in Heckenlandschaft, kein speziell bewirtschafteter Saum	452 (852)	2.8		
Hecke/Feldgehölz ohne Qualität, Saum nach DZV-Schnittzeitpunkt gemäht	452 (852)	6.0		
Hecke/Feldgehölz ohne Qualität in Heckenlandschaft, kein speziell bewirtschafteter Saum	452 (852)	0.2		
<b>Hecke/Feldgehölz total</b>		<b>12.2</b>	<b>12.2</b>	
Rebflächen, mit natürlicher Artenvielfalt	407 (717)	0.2		
Buntbrache ungedüngt, Schnitt: max. 1/2 ab 2. Standjahr zw. 1.10.-15.3. erlaubt	456 (556)	1.0		*1
Pufferzone ungedüngt ohne Qualität Objekt nicht national, früh gemäht	411 (611)	0.3		
<b>Total BFF</b>		<b>186.2</b>	<b>207.5*2</b>	

\* Ungenauigkeiten bei den Summenangaben sind auf Rundungsdifferenzen zurückzuführen

\*1 Erhöhung auf Anteil von 3.5% Acker-BFF von Betrieben mit >3 ha offener Ackerfläche

\*2 zzgl. Acker-BFF

Tabelle 16: BFF Bäume, LR 3 (Quelle: Vertragsobjekte).

<b>Biotoptyp</b>	<b>Code (Code Bund)</b>	<b>Ist 2023 [Anzahl]</b>	<b>Ziel 2030 [Anzahl]</b>
Einzelbäume	424 (924)	192	
Hochstammobstbäume	421 (921)	509	
Hochstammobstbäume mit Qualität	421 (921)	1002	
Nussbäume mit Qualität	422 (922)	184	
<b>Bäume total</b>		<b>1887</b>	

## Qualitative Umsetzungsziele

Tabelle 17: Qualitative Umsetzungsziele, LR 3.

Vernetzungsmassnahme	Ist 2023 [ha]	Ziel 2030 [ha]
10% Mahdreste	10.8	11.9
Verzicht auf Düngung	60.4	78.1
Böschungen/Saumstreifen	3.6	4.0

### 6.5. Landschaftsraum (LR4) «Strukturreiche Wald-Offenlandschaft von Untervaz und Mastrils, Heimwiesen»

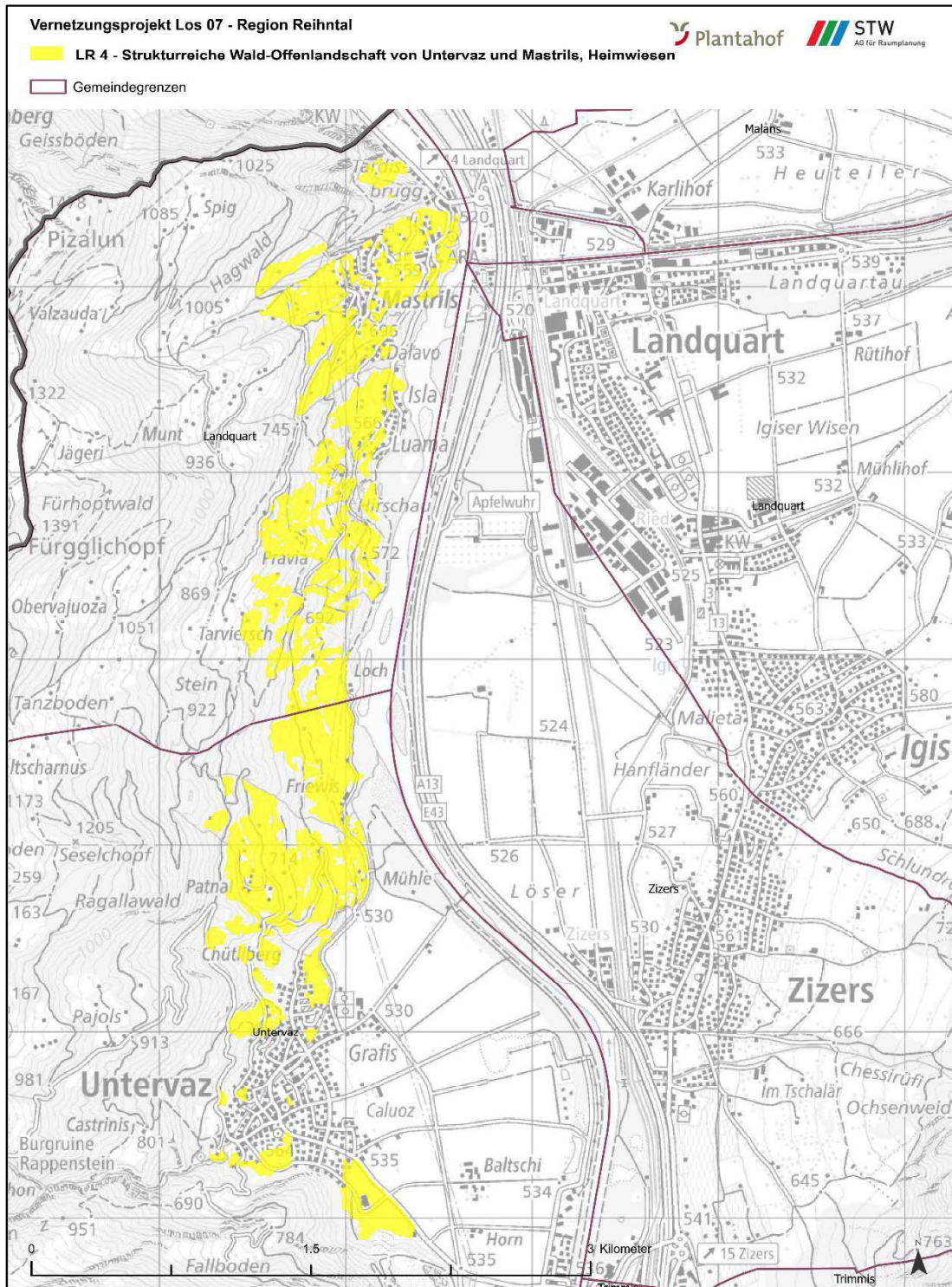


Abbildung 26: Hellgelb eingefärbt ist die landwirtschaftliche Nutzfläche des Landschaftsraums 4 im Projektgebiet.

Höhenlage	530 - 860 m ü. M.
Landwirtschaftliche Zonen	Bergzonen I & II
Gemeinden	Landquart, Untervaz
Gesamtfläche LN	143.3 ha

## Beschreibung des Landschaftsraums

### Ausgangslage

Die tieferen Lagen der durch Wald- und Offenland reich strukturierten Hänge von Untervaz und Mastrils mit ihren hofnah gelegenen Heimwiesen werden durch den Landschaftsraum 4 abgedeckt. Aufgrund der engen Verzahnung von Wald und Offenland sind viele Wiesenflächen von Einzelbäumen oder Baumgruppen durchsetzt. In den tieferen Lagen bestehen noch einige wenige Hochstammobstflächen. Auch in diesem LR liegt der Fokus der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung auf der Futtergewinnung im Dauergrünland. Ein Drittel der landwirtschaftlich genutzten Flächen wird wenig intensiv oder extensiv genutzt. Rund 10% des LR wird als Weide genutzt. Von den BFF-Flächen sind gut 15% Weiden. Der Schnittzeitpunkt ist im LR mit Ausnahme von kleinen Randflächen vom 01.07. auf den 15.06. vorverlegt. In Mastrils wird dieser vorverlegte Schnittzeitpunkt grösstenteils genutzt, in Untervaz werden trotzdem viele Flächen erst 2 Wochen später gemäht. Der Anteil an BFF liegt bei 32%. Bei mehr als der Hälfte der wertvollen BFF handelt es sich um Trockenwiesen.

Entsprechend verzeichnet auch das Biotopinventar zahlreiche Trockenwiesen und -weiden, mit einem hohen Anteil an Fläche nationaler Bedeutung. Mehrere Biotopobjekte resp. Teilobjekte, konnten vertraglich noch nicht gesichert werden.

Der Landschaftsraum ist durch Ziel- und Leitarten charakterisiert, die auf Randstrukturen und Mahdreste angewiesen sind. Hecken und Feldgehölze werden von Baumpieper, Gartengrasmücke und Feldhase benötigt, während Mahdreste für viele Insektenarten wichtig sind und wiederum Nahrung für die Brutvögel darstellen.

### Defizite

Vertraglich gesichert sind 68 % der TWW-Objekte.

Bei alten, wertvollen Hochstamm-Obstbäume besteht die Gefahr, dass sie langfristig nicht mehr ersetzt werden. Ersatzpflanzungen sind sehr wertvoll, um auch künftig das Vorkommen z.B. des Wendehalses zu fördern.

0.6 ha der TWW sind als leicht gedüngt in den Verträgen erfasst.

Auch in diesem Landschaftsraum gibt es aktuell auf bestimmten Flächen massive Probleme mit dem einjährigen Berufkraut. Die Massnahmen, welche die Ziel- und Leitarten fördern, sind teilweise ebenfalls förderlich für das einjährige Berufkraut. Da besteht künftig grosses Konfliktpotential.

### Aufwertungspotential und Handlungsbedarf, Ziele

Vertragliche Sicherung der noch offenen TWW-Objekte.

TWW als ungedüngt in den Verträgen erfassen.

Den Anteil an Mahdresten erhöhen.

Erhalten und neu pflanzen von Einzelbäumen/Hochstammobstbäumen und lichten, kleinen Baumgruppen in der Nähe bestehender Gehölze (vorwiegend Eichen, aber auch Obstbäume oder Linden).

Fördern von extensiver Beweidung (aber mit frühem erstem Weidegang) auf bisher intensiv beweideten Flächen.

Es wird empfohlen, in sehr grasreichen Beständen früher und in sehr blütenreichen, mageren Beständen später zu mähen. Dadurch wird eine Staffelung der Schnittzeitpunkte erreicht.

Sonnige Säume, Böschungen usw. stellenweise erst ab September, oder alternierend nur alle 2 Jahre mähen.

Erhalten von dornbuschreichen Hecken und Einzelbüschen (v. a. Schwarzdorn) in mageren Wiesen und Weiden

Offenhaltung walddnaher Flächen.

#### **Wirkungsziele für Ziel- und Leitarten**

- Erhalt/Förderung der auf Randstrukturen angewiesenen Arten wie Zaunammer, Gartengrasmücke und Feldhase
- Erhalt/Förderung von Arten die auf einen späten SZP oder Mahdreste angewiesen sind wie Gemeiner Sichelschrecke, Knabenkräuter und Scheckenfalter
- Erhalt/Förderung von Arten die auf ungedüngte Flächen angewiesen sind wie Helm-Orchis und andere Orchideen im Allgemeinen

#### **Massnahmen für Ziel- und Leitarten**

Hinweis: Für Details zu den Ansprüchen an Lebensraum und Bewirtschaftung wird auf die Artenportraits in Anhang B verwiesen.

- **Hochstammobstbäume** (mit Totholz) erhalten, neu pflanzen für:  
*Vögel:* Wendehals
- Erhalt, Förderung von **Einzelbäumen** für:  
*Vögel:* Baumpieper  
*Säugetiere:* Grosse Hufeisennase
- **Späte Mahd (\*)** für:  
*Säugetiere:* Kleines Mausohr  
*Pflanzen:* Kleines Knabenkraut, Fliegen-Ragwurz (ab 15.07.), Blasses Knabenkraut  
*Tagfalter:* Ehrenpreis-Scheckenfalter, Wegerichscheckenfalter bzw. Gemeiner Scheckenfalter  
  
\* Ist eine späte Mahd zum Schutz seltener Pflanzenarten nicht möglich: alternativ zu spätem Schnitt: grosszügige Mahdreste wechselnd in Population stehen lassen
- **Feldgehölze (mit Strauchschicht) und/oder Hecken mit Saum** für:  
*Vögel:* Zaunammer, Neuntöter, Gartengrasmücke  
*Säugetiere:* Feldhase
- Förderung/Erhalt **extensiv genutzter Wiesen/Weiden (Verzicht auf Dünung)** für:  
*Vögel:* Zaunammer, Wendehals, Baumpieper, Neuntöter  
*Heuschrecken:* Zweifarbige Beisschrecke  
*Pflanzen:* Helm-Orchis  
*Allgemein:* zur Insektenförderung als Nahrungsquelle verschiedener Arten
- **Mahdreste:**  
*Heuschrecken:* Zweifarbige Beisschrecke, Gemeine Sichelschrecke  
*Tagfalter:* Ehrenpreis-Scheckenfalter, Wegerichscheckenfalter bzw. Gemeiner Scheckenfalter
- **Jährliche Nutzung für:**  
*Pflanzen:* Kleines Knabenkraut, Blasses Knabenkraut
- **Kleinstrukturen**

Säugetiere: Feldhase

Vögel: Zaunammer

- **Schnittstelle LQ/BFF**, von Offenhaltung/Entbuschen/Auflichten von Flächen profitieren:

Pflanzen: Kleines Knabenkraut

### Quantitative Umsetzungsziele

Tabelle 18: Quantitative Ziele, LR 4.

Biotop-/ Nutzungstyp	Code (Code Bund)	Ist 2023 [ha]	Ziel 2030 [ha]
Trockene Wiese ungedüngt, Auslagerungsfläche	411 (611)	2.5	
Trockene Wiese ungedüngt, beweidet	417 (617)	0.3	
Trockene Wiese ungedüngt, beweidet mit Strukturen	417 (617)	2.1	
Trockene Wiese ungedüngt, beweidet und spät gemäht	475 (694)	5.6	
Trockene Wiese ungedüngt, beweidet, 1-10%Strukturen	417 (617)	3.6	
Trockene Wiese ungedüngt, früh gemäht	475 (694)	2.1	
Trockene Wiese ungedüngt, spät gemäht	411 (611)	8.5	
<b>Trockene Wiese ungedüngt total</b>		<b>24.7</b>	
Trockene Wiese leicht gedüngt, früh gemäht	475 (694)	0.3	
Trockene Wiese leicht gedüngt, spät gemäht	412 (612)	0.3	
<b>Trockene Wiese leicht gedüngt total</b>		<b>0.6</b>	
<b>Trockene Wiese total</b>		<b>25.2</b>	<b>33.4</b>
Qualitätswiese ungedüngt, Auslagerungsfläche	411 (611)	1.1	
Qualitätswiese ungedüngt, beweidet und spät gemäht	475 (694)	3.3	
Qualitätswiese ungedüngt, spät gemäht	411 (611)	5.8	
<b>Qualitätswiese ungedüngt total</b>		<b>10.3</b>	
Extensivweide ungedüngt mit Flora-Qualität, beweidet mit Strukturen	417 (617)	<b>0.2</b>	
<b>Qualitätswiese + Extensivweide total</b>		<b>10.5</b>	<b>11.2</b>
Vernetzungswiese ungedüngt, Auslagerungsfläche	411 (611)	0.7	
Vernetzungswiese ungedüngt, beweidet	417 (617)	0.3	
Vernetzungswiese ungedüngt, beweidet und spät gemäht	475 (694)	3.8	
Vernetzungswiese ungedüngt, beweidet, 1-10% Strukturen	417 (617)	0.2	
Vernetzungswiese ungedüngt, früh gemäht	475 (694)	0.0	
Vernetzungswiese ungedüngt, spät gemäht	411 (611)	2.3	
<b>Vernetzungswiese total</b>		<b>7.3</b>	<b>8.1</b>
Böschung ungedüngt, spät gemäht	411 (611)	<b>0.1</b>	
Saumstreifen ungedüngt, spät gemäht	411 (611)	<b>0.0</b>	
<b>Böschung + Saumstreifen total</b>		<b>0.1</b>	<b>0.1</b>
Hecke/Fel dgehölz ohne Qualität, Saum nach DZV-Schnittzeitpunkt gemäht	452 (852)	<b>0.2</b>	<b>0.2</b>
<b>Total BFF</b>		<b>43.41</b>	<b>53.0</b>

\* Ungenauigkeiten bei den Summenangaben sind auf Rundungsdifferenzen zurückzuführen

Tabelle 19: BFF Bäume, LR 4 (Quelle: Vertragsobjekte).

<b>Biotoptyp</b>	<b>Code (Code Bund)</b>	<b>Ist 2023 [Anzahl]</b>	<b>Ziel 2030 [Anzahl]</b>
Einzelbäume	424 (924)	52	
Hochstammobstbäume	421 (921)	94	
Hochstammobstbäume mit Qualität	421 (921)	171	
<b>Bäume total</b>		<b>317</b>	<b>317</b>

### Qualitative Umsetzungsziele

Tabelle 20: Qualitative Umsetzungsziele, LR 4.

<b>Vernetzungsmassnahme</b>	<b>Ist 2023 [ha]</b>	<b>Ziel 2030 [ha]</b>
10% Mahdreste	2.0	2.2
Verzicht auf Düngung	16.8	9.3
Böschungen/Saumstreifen	0.1	0.1

### 6.6. Landschaftsraum (LR5) «Strukturreiche Wald-Offenlandschaft von Untervaz und Mastrils, Bergwiesen»

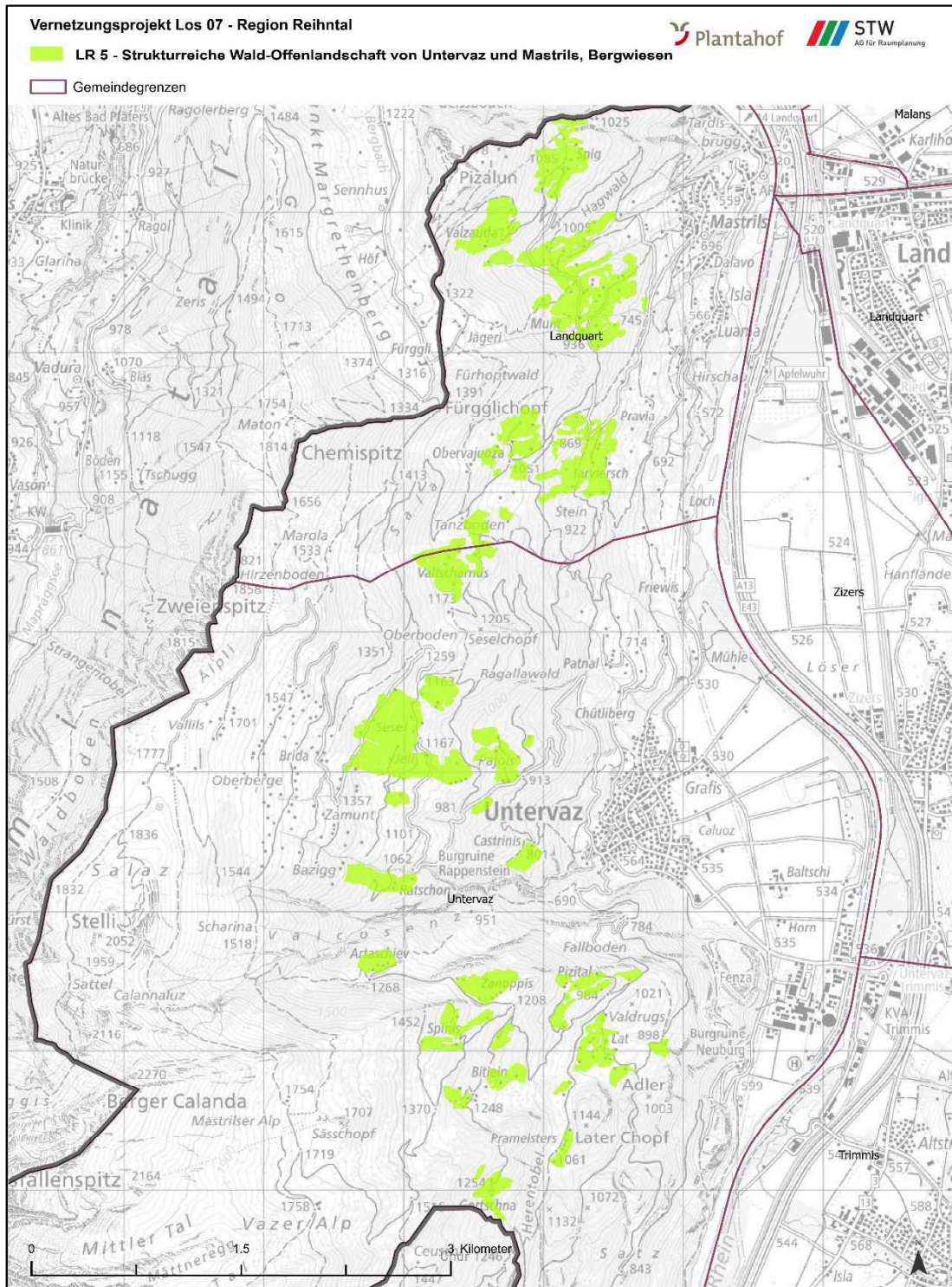


Abbildung 27: Hellgrün eingefärbt ist die landwirtschaftliche Nutzfläche des Landschaftsraums 5 im Projektgebiet.

Höhenlage	780 - 1'340 m ü. M.
Landwirtschaftliche Zonen	Bergzone II
Gemeinden	Landquart, Untervaz
Gesamtfläche LN	173.3 ha

## Beschreibung des Landschaftsraums

### Ausgangslage

Strukturell ist der der LR 5 dem LR 4 sehr ähnlich. Er umfasst jedoch die höher gelegenen Bergwiesen. Auch dieser LR wird durch eine Verzahnung von Wald und Offenland geprägt, mit Einzelbäumen und Baumgruppen innerhalb der überwiegend für die Futtergewinnung auf Dauergrünland genutzten Flächen. Im Vergleich zum LR 4, liegt der Anteil an Biodiversitätsförderflächen mit 47% um einiges höher. Fast die Hälfte der gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche wird entsprechend extensiv oder wenig intensiv bewirtschaftet. Je ein Drittel der wertvollen BFF sind Trockenwiesen, Qualitätswiesen und -Weiden oder Vernetzungswiesen. Auch letztere werden in der Regel ohne Düngung bewirtschaftet. 13% der Flächen im LR werden als Weideflächen genutzt – rund 5% sind extensive Weiden, der Rest Dauerweiden. Bei Mastrils weist der LR einzelne wenige Flachmoore auf.

Entsprechend LR 4, sind auch im LR 5 mehrere Trockenwiesen und -weiden nationaler Bedeutung sowie weitere Flächen regionaler und lokaler Bedeutung vorhanden. Mehrere Biotopobjekte resp. Teilobjekte, konnten vertraglich noch nicht gesichert werden.

Der Landschaftsraum ist durch Ziel- und Leitarten charakterisiert, die auf Randstrukturen und Mahdreste angewiesen sind. Hecken und Feldgehölze werden von Neuntöter und Feldhase benötigt, während Mahdreste für viele Insektenarten wichtig sind und wiederum Nahrung für die Brutvögel darstellen. Zwei spezielle und seltene Arten kommen in diesem Landschaftsraum vor, dies sind das Nördliche Platterbsenwidderchen und der Ehrenpreisscheckenfalter.

### Defizite

Vertraglich nicht gesicherte TWW-Objekte.

Die Einzelbäume sind nicht alle vertraglich erfasst.

### Aufwertungspotential und Handlungsbedarf

Vertragliche Sicherung der noch offenen TWW-Objekte.

Den Anteil an Mahdresten erhöhen.

Fördern von extensiver Beweidung (aber mit frühem erstem Weidegang) auf bisher intensiv beweideten Flächen.

Offenhaltung walddnaher Flächen.

Erfassen aller wertvoller Einzelbäume.

Erhalten und neu Pflanzen oder aufkommen lassen von Einzelbäumen und Hochstammobstbäumen und lichten, kleinen Baumgruppen in der Nähe bestehender Gehölze (vorwiegend Eichen, aber auch Obstbäume oder Linden).

Bestehende Feldgehölze pflegen und Haselstrauch-Wachstum zurückhalten.

### Wirkungsziele für Ziel- und Leitarten

- Erhalt/Förderung der auf Mahdreste angewiesenen Arten wie Alexisbläuling bzw. Himmelblauer Steinkleebläuling, Ehrenpreis-Scheckenfalter und Nördliches Platterbsenwidderchen
- Erhalt/Förderung von Arten die auf einen späten SZP angewiesen sind wie Kleines Knabenkraut, Fliegen-Ragwurz, Ehrenpreis-Scheckenfalter, Wegerichs-Scheckenfalter bzw. Gemeiner Scheckenfalter
- Erhalt/Förderung von offen gehaltenen Waldnahen Bereichen für den Schwarzen Apollo

- Erhalt/Förderung von kurzrasigen Weiden mit offenen Bodenstellen für die Rotflügelige Schnarrschrecke

### Massnahmen für Ziel- und Leitarten

Hinweis: Für Details zu den Ansprüchen an Lebensraum und Bewirtschaftung wird auf die Artenportraits in Anhang B verwiesen.

- **Hochstammobstbäume** (mit Totholz) erhalten, neu pflanzen für:  
*Vögel:* Wendehals
- Erhalt, Förderung von **Einzelbäumen** für:  
*Vögel:* Baumpieper  
*Säugetiere:* Grosse Hufeisennase
- **Späte Mahd (\*)** für:  
*Säugetiere:* Kleines Mausohr  
*Pflanzen:* Kleines Knabenkraut, Fliegen-Ragwurz (ab 15.07.)  
*Tagfalter:* Alexisbläuling bzw. Himmelblauer Steinkleebläuling, Ehrenpreis-Scheckenfalter, Wegerichscheidenfalter bzw. Gemeiner Scheckenfalter  
  
\* Ist eine späte Mahd zum Schutz seltener Pflanzenarten nicht möglich: alternativ zu spätem Schnitt: grosszügige Mahdreste wechselnd in Population stehen lassen
- **Feldgehölze (niedrige Dornensträucher) und/oder Hecken mit Saum** für:  
*Vögel:* Neuntöter  
*Säugetiere:* Feldhase
- Förderung/Erhalt **extensiv genutzter Wiesen/Weiden (Verzicht auf Dünung)** für:  
*Vögel:* Wendehals, Baumpieper, Neuntöter  
*Tagfalter:* Schwarzer Apollo  
*Heuschrecken:* Rotflügelige Schnarrschrecke  
*Allgemein:* zur Insektenförderung als Nahrungsquelle verschiedener Arten
- **Mahdreste:**  
*Tagfalter/Widderchen:* Alexisbläuling bzw. Himmelblauer Steinkleebläuling, Ehrenpreis-Scheckenfalter, Wegerichscheidenfalter bzw. Gemeiner Scheckenfalter, Nördliches Platterbsenwidderchen
- **Jährliche Nutzung für:**  
*Pflanzen:* Kleines Knabenkraut
- **Kleinstrukturen**  
*Säugetiere:* Feldhase
- **Schnittstelle LQ/BFF, von Offenhaltung/Entbuschen/Auflichten von Flächen profitieren:**  
*Pflanzen:* Kleines Knabenkraut  
*Tagfalter/Widderchen:* Schwarzer Apollo, Nördliches Platterbsenwidderchen

**Quantitative Umsetzungsziele**

Tabelle 21: Quantitative Ziele, LR 5.

<b>Biotop-/ Nutzungstyp</b>	<b>Code (Code Bund)</b>	<b>Ist 2023 [ha]</b>	<b>Ziel 2030 [ha]</b>
Trockene Wiese ungedüngt, Aushagerungsfläche	411 (611)	1.1	
Trockene Wiese ungedüngt, beweidet mit Strukturen	417 (617)	2.5	
Trockene Wiese ungedüngt, beweidet und spät gemäht	475 (694)	0.8	
Trockene Wiese ungedüngt, früh gemäht	475 (694)	3.5	
Trockene Wiese ungedüngt, spät gemäht	411 (611)	16.1	
<b>Trockene Wiese ungedüngt total</b>		<b>23.9</b>	
Trockene Wiese leicht gedüngt, spät gemäht	412 (612)	0.2	
<b>Trockene Wiese total</b>		<b>24.2</b>	
Blumenwiese ungedüngt, spät gemäht	411 (611)	0.5	
<b>Trockene Wiese und Blumenwiese total</b>		<b>24.7</b>	<b>29.3</b>
Flachmoor ungedüngt, Aushagerungsfläche	411 (611)	0.3	
Flachmoor ungedüngt, gemäht	411 (611)	0.2	
Flachmoor ungedüngt, zu früh gemäht	475 (694)	0.1	
<b>Flachmoor total</b>		<b>0.5</b>	<b>0.55</b>
Qualitätswiese ungedüngt, Aushagerungsfläche	411 (611)	0.8	
Qualitätswiese ungedüngt, beweidet und spät gemäht	475 (694)	0.2	
Qualitätswiese ungedüngt, früh gemäht	475 (694)	3.7	
Qualitätswiese ungedüngt, spät gemäht	411 (611)	19.9	
<b>Qualitätswiese ungedüngt total</b>		<b>24.6</b>	
Extensivweide ungedüngt mit Flora-Qualität, beweidet	417 (617)	0.1	
Extensivweide ungedüngt mit Flora-Qualität, beweidet mit Strukturen	417 (617)	2.9	
<b>Extensivweide total</b>		<b>3.0</b>	
<b>Qualitätswiese + Extensivweide total</b>		<b>27.7</b>	<b>27.7</b>
Vernetzungswiese ungedüngt, beweidet	417 (617)	1.8	
Vernetzungswiese ungedüngt, beweidet und spät gemäht	475 (694)	0.6	
Vernetzungswiese ungedüngt, beweidet, 1-10% Strukturen	417 (617)	2.2	
Vernetzungswiese ungedüngt, früh gemäht	475 (694)	1.9	
Vernetzungswiese ungedüngt, spät gemäht	411 (611)	12.3	
<b>Vernetzungswiese ungedüngt total</b>		<b>19.7</b>	<b>21.8</b>
Vernetzungswiese leicht gedüngt, spät gemäht	412 (612)	0.9	<b>4.2</b>
<b>Vernetzungswiese total</b>		<b>20.6</b>	<b>26.0</b>
Hecke/Feldgehölz ohne Qualität, Saum nach DZV-Schnittzeitpunkt gemäht	452 (852)	0.1	0.1
Pufferzone ungedüngt ohne Qualität Objekt nicht national, früh gemäht	411 (611)	0.2	0.2
<b>Total BFF</b>		<b>72.8</b>	<b>83.85</b>

\* Ungenauigkeiten bei den Summenangaben sind auf Rundungsdifferenzen zurückzuführen

Tabelle 22: BFF Bäume, LR 5 (Quelle: Vertragsobjekte).

<b>Biotoptyp</b>	<b>Code (Code Bund)</b>	<b>Ist 2023 [Anzahl]</b>	<b>Ziel 2030 [Anzahl]</b>
Einzelbäume	424 (924)	43	
Hochstammobstbäume	421 (921)	19	
<b>Bäume total</b>		<b>62</b>	<b>62</b>

### Qualitative Umsetzungsziele

Tabelle 23: Qualitative Umsetzungsziele, LR 5.

<b>Vernetzungsmassnahme</b>	<b>Ist 2023 [ha]</b>	<b>Ziel 2030 [ha]</b>
10% Mahdreste	18.5	19.4
Verzicht auf Düngung	57.7	64.5
Späte Mahd für Bodenbrüter	1.3	1.3

6.7. Landschaftsraum (LR6) «Wiesen und Weiden der höheren Lagen»

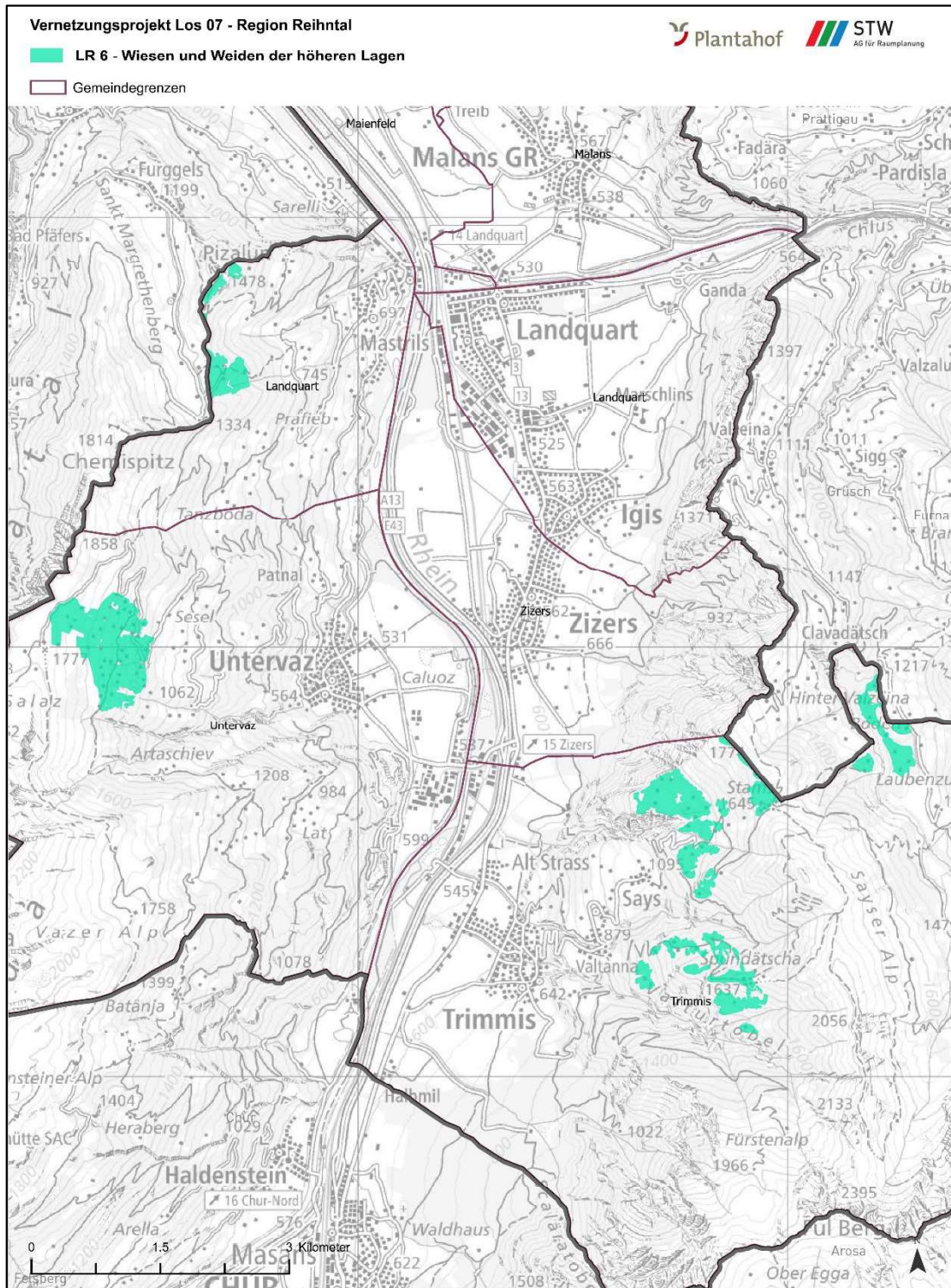


Abbildung 28: Hellblau eingefärbt ist die landwirtschaftliche Nutzfläche des Landschaftsraums 6 im Projektgebiet.

Höhenlage	1'150 - 1'770 m ü. M.
Landwirtschaftliche Zonen	Bergzonen II bis IV
Gemeinden	Landquart, Untervaz, Trimmis
Gesamtfläche LN	202.9 ha

## Beschreibung des Landschaftsraums

### Ausgangslage

Der Landschaftsraum 6 deckt die Flächen der höheren Lagen der Maiensässtufe von Untervaz und Mastrils sowie auf der gegenüberliegenden Seite in Trimmis ab. Alle Flächen des LR in Untervaz gehören zur BZ II, jene in Mastrils zur BZ III. Die Flächen der Gemeinde Trimmis liegen in BZ III und BZ IV. Extensiv genutzte Wiesen kennzeichnen den Lebensraum, darunter zahlreiche Trockenbiotope oder Wiesen der Qualitätsstufe II. Rund 14% der Flächen im LR werden als Weideflächen genutzt –9% sind extensive Weiden, der Rest Dauerweiden. Die Flächen des LR in der Gemeinde Trimmis sind mit Ausnahme der Flächen bei Sams und Hinter Valzeina, im Gegensatz zu den Flächen in Untervaz eng mit dem Wald verzahnt und befinden sich häufig auf grösseren Waldlichtungen, wodurch auch die Gefährdung für Verbuschung steigt. Der LR verfügt mit 6 ha Flachmoorflächen auf dem Gemeindegebiet von Trimmis über den höchsten Anteil an Flachmooren im Projektgebiet. Diese grenzen häufig direkt an Trockenwiesen, oder sind mit diesen verzahnt. Einige der Flachmoorflächen waren in der Vergangenheit unternutzt, wurden gar nicht mehr genutzt oder waren von Verschilfung betroffen.

Die Flächen des LR bei Sams und Untervaz sind grossflächig offener. In Untervaz sind die Flächen wie die tiefer gelegenen Flächen der LR 4 und 5 häufig mit Einzelbäumen oder Baumgruppen durchsetzt. Die Flächen bei Sams und Hinter Valzeina sind strukturärmer.

Der Anteil an BFF liegt im LR 6 bei 80%. Mit Ausnahme der Flachmoore handelt es sich bei den Flächen um extensiv genutzte, eher trocken geprägte Flächen mit TWW-Qualität oder Wiesen und Weiden der Qualitätsstufe 2.

In allen Gebieten, welche dem LR zugewiesen sind, kommen zahlreiche TWW-Inventarflächen vor. Insbesondere in Untervaz sind grossflächige TWW nationaler Bedeutung vorhanden.

Der Landschaftsraum ist durch Ziel- und Leitarten charakterisiert, die auf Randstrukturen und Mahdreste angewiesen sind. Einzelbäume werden vom Baumpieper benötigt, während Mahdreste für viele Insektenarten wichtig sind und wiederum Nahrung für die Brutvögel darstellen. In diesem Landschaftsraum kommt eine spezielle und seltene Art vor: der Ehrenpreisscheckenfalter.

### Defizite

Zwei Hektaren der TWW sind als leicht gedüngt unter Vertrag.

Den bereits vorhandenen Anteil an Mahdresten erhöhen.

Einzelne Flächen/Teilgebiete mit starker Ausbreitung von Borstgras und damit einhergehendem Verlust an Blütenpflanzen.

### Aufwertungspotential und Handlungsbedarf, Ziele

TWW als ungedüngt in den Verträgen erfassen, zur Sicherstellung der Qualitätserhaltung (sofern die Düngung nicht als Massnahme gegen das Borstgras vorgesehen ist).

Erhalten von Einzelbäumen, Baumgruppen und Gebüsch.

Sicherstellen, dass die Einzelbäume erfasst sind.

Die Flächen mit Mahdresten haben in den letzten Jahren zugenommen und werden bereits ungefähr auf einem Viertel der Flächen im LR stehen gelassen. Aufgrund der Wichtigkeit der Massnahme für Fauna und Flora wird das Ziel um 10% noch leicht erhöht (von 45 auf 50 ha).

Bei starker Ausbreitung von Borstgras oder Zwergsträuchern ist auf ausgemagerten Flächen eine einmalige Mistgabe in Erwägung zu ziehen.

Weiterhin die Bewirtschaftung der Flachmoore sicherstellen.

Offenhaltung der von Wald umgebenen Flächen.

### Wirkungsziele für Ziel- und Leitarten

- Erhalt/Förderung der auf Einzelbäume angewiesenen Arten wie der Baumpieper
- Erhalt/Förderung von Arten die auf Mahdreste angewiesen sind wie Ehrenpreis-Scheckenfalter und Sumpfgrashüpfer
- Erhalt/Förderung von Arten die auf einen späten SZP angewiesen sind wie verschiedene Orchideenarten und der Ehrenpreis-Scheckenfalter
- Erhalt/Förderung von Arten die auf ungedüngte Wiesen/Weiden angewiesen sind wie Kleine Schwarzwurzel, Fleischrote Fingerwurz

### Massnahmen für Ziel- und Leitarten

Hinweis: Für Details zu den Ansprüchen an Lebensraum und Bewirtschaftung wird auf die Artenportraits in Anhang B verwiesen.

- Erhalt, Förderung von **Einzelbäumen** für:  
*Vögel:* Baumpieper
- **Späte Mahd (\*)** für:  
*Pflanzen:* Fliegen-Ragwurz (ab 15.07.), Blasses Knabenkraut, Fleischrote Fingerwurz  
*Tagfalter:* Ehrenpreis-Scheckenfalter  
  
\* Ist eine späte Mahd zum Schutz seltener Pflanzenarten nicht möglich: alternativ zu spätem Schnitt: grosszügige Mahdreste wechselnd in Population stehen lassen
- Förderung/Erhalt **extensiv genutzter Wiesen/Weiden (Verzicht auf Dünung)** für:  
*Vögel:* Baumpieper  
*Säugetiere:* Kleines Mausohr  
*Heuschrecken:* Rotflügelige Schnarrschrecke  
*Pflanzen:* Kleine Schwarzwurzel, Fleischrote Fingerwurz (Puffer einrichten)  
*Allgemein:* zur Insektenförderung als Nahrungsquelle verschiedener Arten
- **Mahdreste:**  
*Tagfalter/Widderchen:* Ehrenpreis-Scheckenfalter  
*Heuschrecken:* Sumpfgrashüpfer
- **Jährliche Nutzung für:**  
*Pflanzen:* Blasses Knabenkraut, Kleine Schwarzwurzel  
*Heuschrecken:* Sumpfgrashüpfer
- **Schnittstelle LQ/BFF**, von Offenhaltung/Entbuschen/Auflichten von Flächen profitieren:  
*Pflanzen:* Kleine Schwarzwurzel

## Quantitative Umsetzungsziele

Tabelle 24: Quantitative Ziele, LR 6.

<b>Biotop-/ Nutzungstyp</b>	<b>Code (Code Bund)</b>	<b>Ist 2023 [ha]</b>	<b>Ziel 2030 [ha]</b>	
Trockene Wiese ungedüngt, beweidet	417 (617)	4.2		
Trockene Wiese ungedüngt, alle 2 bis 3 Jahre gemäht	411 (611)	0.2		
Trockene Wiese ungedüngt, Auslagerungsfläche	411 (611)	0.0		
Trockene Wiese ungedüngt, beweidet mit Strukturen	417 (617)	0.2		
Trockene Wiese ungedüngt, früh gemäht	475 (694)	3.8		
Trockene Wiese ungedüngt, spät gemäht	411 (611)	36.1		
<b>Trockene Wiese ungedüngt total</b>		<b>44.6</b>		
Trockene Wiese leicht gedüngt, spät gemäht	412 (612)	1.9		
Trockene Wiese leicht gedüngt, früh gemäht	475 (694)	0.1		
<b>Trockene Wiese leicht gedüngt total</b>		<b>2.0</b>		
<b>Trockene Wiese total</b>		<b>46.5</b>		
Blumenwiese ungedüngt, spät gemäht	411 (611)	6.0		
Blumenwiese leicht gedüngt, spät gemäht	412 (612)	0.5		
<b>Blumenwiese total</b>		<b>6.4</b>		
<b>Trockene Wiese und Blumenwiese total</b>		<b>52.9</b>		<b>53.5</b>
Flachmoor ungedüngt, Streue	451 (851)	2.1		
Flachmoor ungedüngt, alle 2 bis 3 Jahre gemäht	411 (611)	1.8		
Flachmoor ungedüngt, beweidet	417 (617)	0.8		
Flachmoor ungedüngt, gemäht	411 (611)	1.2		
Flachmoor ungedüngt, zu früh gemäht	475 (694)	0.1		
<b>Flachmoor total</b>		<b>6.0</b>		<b>6.2</b>
Qualitätswiese ungedüngt, spät gemäht	411 (611)	47.0		
Qualitätswiese ungedüngt, alle 2 bis 3 Jahre gemäht	411 (611)	0.8		
Qualitätswiese ungedüngt, beweidet und spät gemäht	475 (694)	2.3		
Qualitätswiese ungedüngt, früh gemäht	475 (694)	1.3		
<b>Qualitätswiese ungedüngt total</b>		<b>51.4</b>		
Qualitätswiese leicht gedüngt, früh gemäht	475 (694)	1.9		
Qualitätswiese leicht gedüngt, spät gemäht	412 (612)	9.4		
<b>Qualitätswiese leicht gedüngt total</b>		<b>11.2</b>		
<b>Qualitätswiese total</b>		<b>62.7</b>		
Extensivweide ungedüngt mit Flora-Qualität, beweidet mit Strukturen	417 (617)	2.8		
Extensivweide ungedüngt mit Flora-Qualität, beweidet	417 (617)	2.6		
<b>Extensivweide total</b>		<b>5.4</b>		
<b>Qualitätswiese + Extensivweide total</b>		<b>68.1</b>		<b>70.2</b>
Vernetzungswiese ungedüngt, beweidet	417 (617)	0.9		
Vernetzungswiese ungedüngt, beweidet und spät gemäht	475 (694)	0.1		
Vernetzungswiese ungedüngt, beweidet, 1-10% Strukturen	417 (617)	1.7		

<b>Biotop-/ Nutzungstyp</b>	<b>Code (Code Bund)</b>	<b>Ist 2023 [ha]</b>	<b>Ziel 2030 [ha]</b>
Vernetzungswiese ungedüngt, früh gemäht	475 (694)	0.3	
Vernetzungswiese ungedüngt, spät gemäht	411 (611)	10.6	
<b>Vernetzungswiese ungedüngt total</b>		<b>13.6</b>	<b>18.1</b>
Vernetzungswiese leicht gedüngt, früh gemäht	475 (694)	0.2	
Vernetzungswiese leicht gedüngt, spät gemäht	412 (612)	3.6	
<b>Vernetzungswiese leicht gedüngt total</b>		<b>3.8</b>	<b>7.8</b>
<b>Vernetzungswiese total</b>		<b>17.4</b>	<b>25.9</b>
Pufferzone ungedüngt mit Qualität Objekt nicht national, spät gemäht	411 (611)	0.0	
Pufferzone ungedüngt ohne Qualität Objekt nicht national, spät gemäht	411 (611)	0.2	
Pufferzone ungedüngt ohne Qualität Objekt nicht national, früh gemäht	411 (611)	0.7	
<b>Pufferzone total</b>		<b>0.8</b>	<b>0.8</b>
<b>Total BFF</b>		<b>145.3</b>	<b>156.6</b>

\* Ungenauigkeiten bei den Summenangaben sind auf Rundungsdifferenzen zurückzuführen

Tabelle 25: BFF Bäume, LR 6 (Quelle: Vertragsobjekte).

<b>Biotoptyp</b>	<b>Code (Code Bund)</b>	<b>Ist 2023 [Anzahl]</b>	<b>Ziel 2030 [Anzahl]</b>
Einzelbäume	424 (924)	132	
Hochstammobstbäume	421 (921)	1	
<b>Bäume total</b>		<b>133</b>	<b>133</b>

### Qualitative Umsetzungsziele

Tabelle 26: Qualitative Umsetzungsziele, LR 6.

<b>Vernetzungsmassnahme</b>	<b>Ist 2023 [ha]</b>	<b>Ziel 2030 [ha]</b>
10% Mahdreste	45.2	49.7
Verzicht auf Düngung	111.4	118.8
Späte Mahd für Bodenbrüter	64.4	66.4

## 6.8. Erläuterungen zu den Zielsetzungen pro LR

Da die Projektregion von STW und dem Plantahof im Jahr 2023 neu übernommen wurde, muss das Gebiet nach und nach genauer kennengelernt werden, um die aktuelle Situation und das Aufwertungspotential fundiert beurteilen zu können.

### 6.8.1. Vorgehen Zielfestlegung

Für die Festlegung der Zielwerte, wurden die Inventarflächen gemäss Biotopinventar sowie landwirtschaftlich extensiv und wenig intensiv genutzte Wiesen- und Weideflächen herangezogen. Aktuelle Daten der Ausgangslage lagen für das Projektgebiet nicht vor. Flächen ohne BFF-Vertrag wurden im GIS identifiziert und dann anhand der Lage, Grösse, Luftbild und Alter der Kartierung beurteilt, ob sie in die Zielsetzung einfließen. Anschliessend wurde eine auf Erfahrungswerten basierende Schätzung der Umsetzbarkeit von zusätzlichen Verträgen vorgenommen. Für die übrigen Biotoptypen wurde ebenfalls eine Schätzung basierend auf den vorhandenen Strukturen und Verträgen im Projektgebiet, Erfahrungswerten sowie den Erkenntnissen aus den bisherigen Vernetzungsprojekten vorgenommen.

Zielwerte für Wiesen/Weiden mit Qualität der Stufe II wurden nicht festgelegt, da die Daten betreffend extensiv und wenig intensiv genutzter Flächen keine Aussage über die Qualität der Vegetation zulassen. Es ist jedoch durchaus möglich, dass für einzelne Flächen ein Vertrag über eine Qualitätswiese statt eine Vernetzungswiese abgeschlossen werden kann.

### 6.8.2. Flächen nationales TWW/FM-Inventar

Insbesondere einige im Biotopinventar erfasste Trockenwiesen und -weiden sind nicht durch Verträge gesichert. Insgesamt sind dies 17.8 % aller Objekte der Trockenwiesen und -weiden (30.7 ha). Bei den Flachmooren sind lediglich 0.4 ha der Flächen ohne Vertrag, bei den Wiesen mit Rote Liste-Arten sind es nur 0.1 ha. Der Fokus liegt daher insbesondere auf einer Erweiterung der Vertragsflächen für die Trockenwiesen und -weiden.

Bei rund 22 ha der TWW-Flächen und 0.4 ha der Flachmoorflächen wird von einem Vertragspotential aufgrund der Beurteilung im GIS ausgegangen. Bei den übrigen Flächen handelt es sich um Rand- oder Kleinflächen. Von diesen 22 ha wiederum wurden für die Zielsetzung alle TWW-Flächen nationaler Bedeutung sowie alle Flachmoorflächen, herangezogen. Für die TWW regionaler und lokaler Bedeutung wird davon ausgegangen, dass für max. 50 % ein Vertragsabschluss als TWW aufgrund der tatsächlich vorhandenen Qualitäten und der Bereitschaft der Landwirte abgeschlossen werden kann.

## 6.9. Bewirtschaftungsvorgaben und Grundsätze

Trockenwiesen und -weiden sowie alle übrigen NHG-Flächen sollen nicht gedüngt und möglichst spät gemäht werden, da sie sonst floristisch verarmen. Auf artenverarmten Borstgrasrasen kann in Ausnahmefällen eine einmalige Mistgabe in Erwägung gezogen werden.

Flächen mit NHG-Kartierung (insbesondere nationaler Bedeutung) ohne konformen Vertragsabschluss werden dem ALG und ANU als Liste zugestellt.

Vernetzungswiese leicht gedüngt/gedüngt und früh gemäht dürfen nur im Vertrag belassen, oder neu aufgenommen werden, wenn zusätzlich 10% Mahdreste stehen gelassen werden. Aus ökologischer Sicht haben solche Flächen sonst keinen wesentlichen Mehrwert. Der Unterschied zu einer als Übrige Dauerwiese (613) bewirtschafteten Fläche ist marginal.

Alle Flächen, die spät gemäht und ungedüngt sind (Nutzung 611/612), werden als Vernetzungswiese erfasst, sofern dies bezüglich Ziel- und Leitartengerechtfertigt ist.

Vorkommen von einjährigem Berufkraut werden nach Möglichkeit direkt als Info an den Bewirtschafter/die Bewirtschafterin gemeldet.

## 6.10. Soll-Zustand

Die Vernetzungsprojekte im Rheintal sind bereits seit vielen Jahren aktiv. Die meisten wertvollen Biotope, Vernetzungsflächen und -elemente sind daher bereits unter Vertrag. Für die Projektperiode 2023-2030 gilt es, diese zu sichern und allfällige Defizite der Objekte zu beheben. Potential für eine Optimierung resp. Ergänzung der Flächen im Sinne des Vernetzungsprojekts gibt es dennoch (siehe Plan 4 Soll-Zustand im Anhang). So ist insbesondere ein Teil der TWW-Inventarflächen noch nicht vertraglich gesichert. Innerhalb den Rebbauf Flächen sollte geprüft werden, ob bereits mehr Rebberge mit natürlicher Artenvielfalt oder mit alternierend gefrästen Fahrgassen vorkommen. Dabei sollten die Vorkommen seltener Wurzelgeophyten im Frühjahr speziell beobachtet werden. Vor allem im Talboden ist der Anteil an Biotopen und Vernetzungsobjekten gering, es besteht jedoch noch Potential, insbesondere durch die Schaffung von Randstrukturen, Acker-BFF oder Vernetzungswiesen, den Anteil von Vernetzungselementen zu erhöhen und dadurch vor allem auch die Vernetzung mit der Rheinaue nationaler Bedeutung zwischen Landquart und Trimmis zu verbessern. Mit angepassten Schnittzeitpunkten sowie einer Erhöhung des Anteils an Mahdresten können für die Ziel- und Leitarten des Projektgebiets bessere Lebensraumqualitäten geschaffen werden. Im Projektgebiet sind noch schöne Obstgärten vorhanden. Diese gilt es zumindest in ihrer Qualität zu erhalten und wo möglich aufzuwerten.

Nachfolgend sind die wesentlichen Aspekte betreffend des Soll-Zustands im Projektgebiet nochmals thematisch aufgeführt:

- **Trockenwiesen und -weiden, Blumenwiesen und Qualitätswiesen:** Der Anteil an artenreichen Wiesen und Weiden, welche vertraglich gesichert sind, soll wo möglich erhöht werden. Dies betrifft sowohl Inventarflächen als auch bereits extensiv oder wenig intensiv genutzte Flächen ohne Vertrag. Dabei soll auch der Anteil ungedüngter Flächen steigen und die Schnittzeitpunkte bei Bedarf optimiert werden.
- **Flachmoore:** Im Projektgebiet sind nur wenige Flachmoore vorhanden. Umso mehr liegt der Fokus auf dem Erhalt der bestehenden Flächen und deren Aufwertung, sofern Defizite bestehen. Insbesondere der Schutz vor Verbuschung und die Sicherstellung einer angepassten Nutzung sind dabei wesentlich. Pufferzonen sind wo nötig anzupassen.
- **Rebflächen:** Erhöhung des Anteils an Flächen mit offenen Böden und Förderung der natürlichen Artenvielfalt. Die Vorkommen von Wurzelgeophyten bleiben erhalten und werden wo immer möglich gefördert.
- **Vernetzung Talebene:** Die Talebene soll durch zusätzliche Vernetzungselemente wie Säume oder extensiv genutzte Ackerflächen aufgewertet, die Vernetzung mit der Rheinaue gefördert, sowie bessere Lebensraumbedingungen für Boden- und Feldrandbrüter geschaffen werden.
- **Kleinstrukturen:** Kleinstrukturen auf extensiv genutzten Flächen sollen wo möglich erhöht werden. Dazu zählen Lesesteinhaufen und Asthaufen, Trockensteinmauern oder Gehölze.
- **Gehölze und Obstgärten:** Die vertraglich gesicherten Gehölzobjekte sollen erhalten bleiben. Die vorhandenen Obstbaumgärten sind ebenfalls zu erhalten und wo möglich aufzuwerten.
- **Bodenbrüter:** Mit angepassten Schnittzeitpunkten sollen Bodenbrüter gefördert werden. Dies in den Vorranggebieten sowie den auf Basis von Funddaten und Sichtungen erarbeiteten erweiterten Perimetern für Bodenbrüter (Baumpieper).
- **Neophyten:** Im Projektgebiet tritt immer wieder insbesondere das Einjährige Berufkraut auf. Dieses und weitere Neophyten sollen an ihrer weiteren Ausbreitung gehindert und bekämpft werden. Die Landwirte werden dafür gezielt auf Problemflächen aufmerksam gemacht.

- **Mahdreste:** Mahdreste haben einen grossen Effekt auf die Biodiversitätsförderung. Viele Insekten profitieren von dieser Massnahme, die ihnen Rückzugsräume bietet und ihnen ermöglicht ihren Reproduktionszyklus ungestört durchlaufen zu können. Dies wiederum verbessert das Nahrungsangebot für Vögel. Die Massnahme soll im Rahmen des Vernetzungsprojekts gezielt gefördert werden, insbesondere dort wo nur ein geringer Anteil an Flächen bereits Mahdreste aufweist.

## 7. Umsetzung

### 7.1. Zeitplan und Ablauf der Beratung

Die Beratungen, Kontrollen, Weiterbildungen und Öffentlichkeitsarbeit sind durchgängig in den Jahren 2023 bis 2030 vorgesehen. Im Jahr 2026 wird im Rahmen des Zwischenberichts eine Zwischenbilanz gezogen und ein Zwischenbericht erstellt. Der Schlussbericht ist 2030 zu erstellen.

Nachfolgende Tabelle zeigt die geplanten Beratungen in den nächsten 8 Jahren.

Tabelle 27: Geplante Beratungen pro Gemeinde und aufgeteilt nach Jahr.

Gemeinde	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Untervaz	13				13			
Landquart				21				21
Zizers				16				16
Trimmis				12				12
<i>Herrschaft</i>								
Fläsch		19				19		
Maienfeld			36				36	
Jenins			22				22	
Malans			25				25	
<b>Summe</b>	<b>13</b>	<b>19</b>	<b>83</b>	<b>49</b>	<b>13</b>	<b>19</b>	<b>83</b>	<b>49</b>

#### 7.1.1. Geplante Weiterbildungen und Öffentlichkeitsarbeit

Es ist geplant im Rahmen des Vernetzungsprojektes, gemeinsam mit dem Landschaftsqualitätsprojekt, in den 8 Jahren Projektdauer je zwei Kurse pro "Beratungsgebiet" zu organisieren. Die Region "Rheintal" wurde in vier Beratungsgebiete unterteilt: Untervaz / Trimmis - Zizers - Landquart / Fläsch - Maienfeld / Jenins – Malans. D.h. in den ersten vier Jahren werden für jedes Beratungsgebiet je ein LQ- und ein BFF-Kurs organisiert.

Die Kurse werden ab 10 Anmeldungen durchgeführt. Die Idee ist, verschiedene Kurstage auszuschreiben und dann jene mit genügend Teilnehmenden durchzuführen. Ebenso können die Landwirte und Landwirtinnen selbst weitere Kursthemen vorschlagen. Folgende Themenvorschläge wurden im Rahmen der Erarbeitung des Vernetzungsprojekts zusammengestellt. Die ersten zwei Kurse sind bereits organisiert und finden statt.

Tabelle 28: Vorschläge möglicher Kursthemen.

<b>Kursthema</b>	<b>Durchführung/ Jahreszeit</b>
<b>Bereits organisierte Kurse</b>	
<b>Heckenpflegekurs</b> vom WWF organisiert, im Raum Trimmis	10.2.24 / 17.2.24 (Verschiebedatum)
<b>Vogel Exkursion und Praxisbeispiele für Biodiversitätsförderung im Rebberg</b> Zusammenhang Vögel und Habitat / Nisthilfen und weitere Förderungsmöglichkeiten auch für die Insekten und Pflanzen	16.5.24; 9:00 – 11:30 Maienfeld 8 Plätze vorhanden Dieser Kurs wird gemeinsam mit dem Rebbaukurs durchgeführt.
<b>Organisation als Auswahl / nach Wunsch</b>	
<b>Hochstammobstbaumschnitt junger, mittelalter oder sehr alter Bäume</b> Standort Plantahof oder je nach Wunsch	Winter
<b>Heckenpflegekurs</b> Standort Plantahof oder je nach Wunsch	Winter
<b>Onlineportale und Übersicht über die BFF, Vernetzungs- und LQ-Daten</b> Kurzkurs online oder vor Ort am Plantahof	flexibel
<b>BFF QII Pflanzen / Bestandeslenkung</b>	Durchführung jeweils im Mai, vor dem ersten Schnitt
<b>Acker-BFF</b> Standort Plantahof Landquart (Saum auf Ackerfläche, Buntbrache 4 jährig, Pflegemassnahmen, vergleich verschiedener Mischungen 2024)	Juni
<b>Vogelexkursion im Rebberg</b> zwischen Fläsch und Malans	Mai
<b>Biodiversität im Rebberg</b> Fläsch, Maienfeld oder Malans	Ganzes Jahr
<b>Abendexkursion Fledermäuse</b> Herrschaft	Juni / Juli
<b>Neuanlage BFF / QII Wiesen</b> Beispiel Versuchsstandort Plantahof	Ab 2025
<b>Invasive Neophyten</b> Überblick über die Arten und Bekämpfungsstrategien dieser in einem bestimmten Gebiet	Sommer mit Anschauungsmaterial Winter theoretisch
<b>Exkursion</b> -zu beliebigen Ziel- und Leitarten in einem Gebiet -zu seltenen Arten in einem Gebiet	Mai / Juni je nach Arten

Im Rahmen der achtjährigen Vernetzungsperiode sind Presseartikel geplant, welche in Absprache mit der Trägerschaft verfasst und publiziert werden.

## 7.2. Synergien mit anderen Projekten und Themen

### 7.2.1. Landschaftsqualitätsprojekt

Inhaltlich sind viele Synergien mit dem Landschaftsqualitätsprojekt vorhanden, da die Ziel- und Leitarten auch durch durchgeführte Massnahmen in der Landschaftsqualität gefördert werden.

### 7.2.2. Biodiversitätsförderung im Rheintal

Im Gebiet des Rheintals finden im Vergleich zum restlichen Kanton, relativ viele Aktivitäten zur Biodiversitätsförderung statt. Durch verschiedene Artenförderungsprojekte und Projekte zur Aufwertung der Biodiversität wurden bereits viele Massnahmen, auch im Landwirtschaftsland, umgesetzt. Daraus entstehen verschiedene Synergien zwischen den Arbeiten der Vereine und Organisationen und dem Vernetzungs- und Landschaftsqualitätsprojekt. Wichtig ist, dass hier bei Bedarf der Kontakt gesucht wird.

Die verschiedenen in der Region aktiven Vereine und Organisationen wurden versucht hier aufzulisten.

- Natur- und Landschaftskommission Malans (NLK)  
Grossflächige Aufwertungen im Landwirtschaftsland, sehr viele Hochstammobstbäume und extensive Wiesen, Hecken etc. im Ackerland
- Natur- und Vogelschutzverein Landquart  
Verschiedene Aufwertungen mit Strukturen, Baumpflanzungen im Landwirtschaftsland, als auch die Pflege von sehr vielen Nistkasten für Obstgartenvögel, Rebbergvögel und Vögel im und um den Stall  
In Zusammenarbeit mit BirdLife Schweiz: Bestandsentwicklung ausgewählter Brutvögel in der Bündner Herrschaft, Auswertung und Vergleich der Kartierungen zwischen 2005-2009 und 2017-2019
- Schweizerische Vogelwarte Regionalstelle Graubünden  
Projekt «Aufschwung für die Vogelwelt»: Umsetzung von Aufwertungsmassnahmen im Sömmerungsgebiet Rohanschanze und angrenzende Flächen LN in Zusammenarbeit mit NLK Malans, Landwirtschaft und Plantahof
- BirdLife Graubünden, BirdLife Schweiz, ProNatura, Natur- und Vogelschutzverein Landquart: Struktureiche Rebberge und Wiesen in der Bündner Herrschaft 2023-2026
- Pro Natura GR: Verschiedene Aufwertungen und Monitoring im Rahmen des Projekts "Strukturreiches Bündner Rheintal, Erstellung von Asthaufen und weiteren Strukturen zur Lebensraumförderung".
- WWF: Im Rahmen des Projekts "Natur verbindet" Landwirtschaft und Biodiversität wurden verschiedene Strukturen im Landwirtschaftsland erstellt und das Kursangebot (Heckenpflegekurs) wird auch den Landwirten der Region zugänglich gemacht

### 7.2.3. Invasive Neophyten

Im Gebiet des Rheintals arbeiten verschiedene Akteure am Management (Monitoring, Sensibilisierung, Bekämpfung, etc.) invasiver Neophyten. Dieses Engagement kommt direkt der Landwirtschaft zu Gute, da die Verbreitung der invasiven Neophyten gemindert wird. Auf der anderen Seite besteht eine akute Gefahr für die landwirtschaftlichen Flächen, da Akteure ausserhalb der LN invasive Neophyten nicht bekämpfen müssen.

Im Rahmen des Vernetzungsprojektes ist geplant, mit Kursen für die Betriebsleitenden das Knowhow zu den invasiven Neophyten und den entsprechenden Bekämpfungsstrategien zu festigen und dabei einen aktiven Austausch unter den verschiedenen Akteuren zu fördern. Zusätzlich ist vorgesehen, mit Presseartikel auf das Thema der invasiven Neophyten und die Problematik in den landwirtschaftlichen Flächen aufmerksam zu machen.

Im Gebiet des Bündner Rheintals sind insbesondere folgende invasive Neophyten in der Landwirtschaft problematisch:

- Schmalblättriges Greiskraut (giftig für Nutztiere in kleinen Dosen, verbreitet sich hauptsächlich entlang der Autobahn und diverser Kantonsstrassen, aber auch in Industrie- und Siedlungsgebieten; vereinzelt sind LN bereits betroffen)
- Einjähriges Berufkraut (verdrängt einheimische Arten und verringert damit die Biodiversität)
- amerikanische Goldruten (v.A. in langjährigen Brachen problematisch)
- Sommerflieder (v.A. in Brachen problematisch und an Waldrändern)

Speziell anfällig sind mehrjährige Brachen (alle vier Arten der invasiven Neophyten), NHG Flächen mit spätem Schnittzeitpunkt und extensiv beweidete Flächen (speziell Einjähriges. Berufkraut).

Der landwirtschaftliche Vollzug des Amtes für Landwirtschaft und Geoinformation (ALG) orientiert sich an folgendem Dokument:

Problempflanzen und Verbuschung: Ein Leitfaden für den Vollzug auf der Landwirtschaftlichen Nutzfläche (<https://themes.agripedia.ch/problempflanzen-und-verbuschung/>). Darin sind die Schwellenwerte für eine nötige Sanierung und Sanierungsfristen festgelegt. Bei Bedarf können beim ALG Gesuche für eine, der Neophyten-Problematik angepassten Bewirtschaftung eingereicht werden.

## 8. Anhang/Pläne

- Anhang A: Beschreibung und Übersicht der Ziel- und Leitarten
- Anhang B: Plan 1: Ausgangszustand 2023: Grundlagen aus Landwirtschaft, Gewässerschutz- und Bauzonen
- Plan 2: Ausgangszustand 2023: Biodiversitätsförderflächen Qualitätsstufen QI
- Plan 3: Ausgangszustand 2023: Biodiversitätsförderflächen Qualitätsstufe QII, ökologisch wertvolle Flächen und Flora- und Faunanachweise
- Plan 4: Soll-Zustandsplan 2030

## 9. Literaturverzeichnis

- Beschreibung und Übersicht der Ziel- und Leitarten (Anhang B) inkl. dort aufgeführter Quellen
- BLW (2008): Digitale Bodeneignungskarte der Schweiz. Hauptbodentyp
- BLW (2012): Digitale Bodeneignungskarte der Schweiz. Wasserdurchlässigkeit
- Meteoschweiz (2022). Normwert-Karten von den Jahren 1991-2020.  
<https://www.meteoschweiz.admin.ch/service-und-publikationen/applikationen/ext/climate-norm-maps-public.html>
- Projektberichte und Schlussberichte der bisherigen Vernetzungsprojekte im Los 7 Rheintal. Detaillierte Auflistung im Kapitel 2.2
- Swisstopo (2022): GeoCover Geologie

## 10. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Projektgruppe des Vernetzungskonzepts Rheintal, ab 2024 .....	8
Tabelle 2: Übersicht über die Landschaftsräume (LR) im Projektgebiet (Quelle: Nutzungsdaten 2022)..	15
Tabelle 3: Anzahl und durchschnittliche Grösse der Betriebe pro Gemeinde. ....	15
Tabelle 4: Landwirtschaftliche Nutzung im Projektgebiet und den Landschaftsräumen (Quelle Nutzungsdaten 2022). Die Abkürzung "S" steht für Spezialkulturen. ....	17
Tabelle 5: NHG-Biotopflächen der Qualitätsstufe II in den Landschaftsräumen [ha].....	19
Tabelle 6: Die Tabelle zeigt die ausgewählten Ziel- und Leitarten, ihre Relevanz in den Landschaftsräumen, den Rote Liste-Status und die nationale Priorität dieser Arten. ....	27
Tabelle 7: Flächenziele pro Landwirtschaftlicher Zone im Kanton Graubünden (ab 2. Vernetzungsperiode). ....	31
Tabelle 8: Erreichte Flächenziele pro Zone. ....	32
Tabelle 9: Quantitative Ziele, LR 1. ....	37
Tabelle 10: BFF Bäume, LR 1 (Quelle: Vertragsobjekte). ....	38
Tabelle 11: Qualitative Umsetzungsziele, LR 1. ....	38
Tabelle 12: Quantitative Ziele, LR 2. ....	43
Tabelle 13: BFF Bäume, LR 2 (Quelle: Vertragsobjekte). ....	44
Tabelle 14: Qualitative Umsetzungsziele, LR 2. ....	44
Tabelle 15: Quantitative Ziele, LR 3. ....	49

Tabelle 16: BFF Bäume, LR 3 (Quelle: Vertragsobjekte).....	50
Tabelle 17: Qualitative Umsetzungsziele, LR 3.....	51
Tabelle 18: Quantitative Ziele, LR 4.....	55
Tabelle 19: BFF Bäume, LR 4 (Quelle: Vertragsobjekte).....	56
Tabelle 20: Qualitative Umsetzungsziele, LR 4.....	56
Tabelle 21: Quantitative Ziele, LR 5.....	60
Tabelle 22: BFF Bäume, LR 5 (Quelle: Vertragsobjekte).....	61
Tabelle 23: Qualitative Umsetzungsziele, LR 5.....	61
Tabelle 24: Quantitative Ziele, LR 6.....	65
Tabelle 25: BFF Bäume, LR 6 (Quelle: Vertragsobjekte).....	66
Tabelle 26: Qualitative Umsetzungsziele, LR 6.....	66
Tabelle 27: Geplante Beratungen pro Gemeinde und aufgeteilt nach Jahr.....	70
Tabelle 28: Vorschläge möglicher Kursthemen.....	71

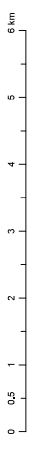
## 11. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Projektperimeter der Region Rheintal mit den Gemeindegrenzen und landwirtschaftlicher Nutzfläche.....	12
Abbildung 2: Landschaftsräume der Projektregion Rheintal.....	14
Abbildung 3: Landwirtschaftliche Zonen der Projektregion.....	16
Abbildung 4: Der Ehrenpreis-Schreckenfalter ( <i>Melitaea aurelia</i> ) ist auf intakte Trockenwiesen und -weiden mit genügend Altgrasanteil angewiesen. (Bild: André Besimo).....	21
Abbildung 5: Borstgrasrasen mit Ferkelkraut, Bergnelkenwurz und Arnika (Bild: Plantahof; Untervaz, 2023).....	21
Abbildung 6: Halbtrockenrasen mit Wundklee, Thymian, Teufelskralle, kleiner Bibernelle und Aufrechter Trespe (Bild: Plantahof; Untervaz 2023).....	21
Abbildung 7: Typischer Halbtrockenrasen mit Aufrechter Trespe, Bergklee, Esparsette und Sonnenröschen (Bild: Plantahof).....	21
Abbildung 8: Die Sumpfschrecke ( <i>Stethophyma grossum</i> ) bevorzugt Flachmoore mit Mahdresten (Bild: André Besimo).....	22
Abbildung 9: Blick in ein Flachmoor, dominiert durch viele Seggen und seggenähnlichen Pflanzen (Bild: Plantahof).....	22
Abbildung 10: Blumenwiese mit Akelei in Mastrils an eher schattigem Ort zwischen den Gehölzstrukturen (Bild: Plantahof).....	22
Abbildung 11: Grosses Zweiblatt ( <i>Listera ovata</i> ) in einer Blumenwiese in Mastrils (Bild: Plantahof).....	22
Abbildung 12: Artenreiche Qualitätswiese in Malans. In diesem Bild sind aus der QII-Pflanzenliste der Wiesensalbei, die Wiesen Margerite, der Knollige Hahnenfuss und einzelne Klappertopfpflanzen gut sichtbar (Bild: Plantahof).....	23
Abbildung 13: Beispiel einer Trespenwiese, welche viele verschiedene QII-Pflanzenarten beherbergt, aber je nach Anzahl Trockenwiesenarten als Trockenwiese kartiert werden kann (Übergang zwischen Qualitätswiese und Trockenwiese) (Bild: Plantahof).....	23
Abbildung 14: Saum auf Ackerland, Versuchsfläche mit autochtonem Saatgut aus der Herrschaft.....	24
Abbildung 15: Buntbrache, welche als Versuch jeden Winter zur Hälfte geschnitten und der Boden oberflächlich bearbeitet wird, mit dem Ziel, eine langfristige Qualität zu erreichen.....	24
Abbildung 16: Um eine Rebfläche mit natürlicher Artenvielfalt als BFF anzumelden, sind mindestens 9.5 Qualitätspunkte nötig. Diese setzen sich aus einem Vegetationswert und einem Strukturwert zusammen.....	24
Abbildung 17: Besonnte Steinhaufen sind wertvolle Unterschlupfe für Kleintiere.....	24
Abbildung 18: Alte Hochstammobstbäume und im Hintergrund eine Hecke in Malans (Bild: Plantahof).....	26

Abbildung 19: Schwarzkehlchen mit Futter für die Jungen in einer Niederhecke im LR 1 (Bild: Plantahof). .....	26
Abbildung 20: Verschiedene Einzelbäume und Feldgehölze in einer artenreichen Wiese in Untervaz (Bild: Plantahof). .....	26
Abbildung 21: Im Vordergrund sind Einzelbäume sichtbar, und auch im Hintergrund zeigt sich ein dichtes Netz aus Gehölzstrukturen in der LN (Blick von den Bergwiesen in Untervaz Richtung Zizers) (Bild: Plantahof). .....	26
Abbildung 22: Perimeter Bodenbrüter Rheintal. Der Umriss entspricht der Landwirtschaftlichen Nutzfläche. .....	30
Abbildung 23: Blau eingefärbt ist die landwirtschaftliche Nutzfläche des Landschaftsraums 1 im Projektgebiet. .....	33
Abbildung 24: Rot eingefärbt ist die landwirtschaftliche Nutzfläche des Landschaftsraums 2 im Projektgebiet. .....	39
Abbildung 25: Gelb eingefärbt ist die landwirtschaftliche Nutzfläche des Landschaftsraums 3 im Projektgebiet. .....	45
Abbildung 26: Hellgelb eingefärbt ist die landwirtschaftliche Nutzfläche des Landschaftsraums 4 im Projektgebiet. .....	52
Abbildung 27: Hellgrün eingefärbt ist die landwirtschaftliche Nutzfläche des Landschaftsraums 5 im Projektgebiet. .....	57
Abbildung 28: Hellblau eingefärbt ist die landwirtschaftliche Nutzfläche des Landschaftsraums 6 im Projektgebiet. .....	62

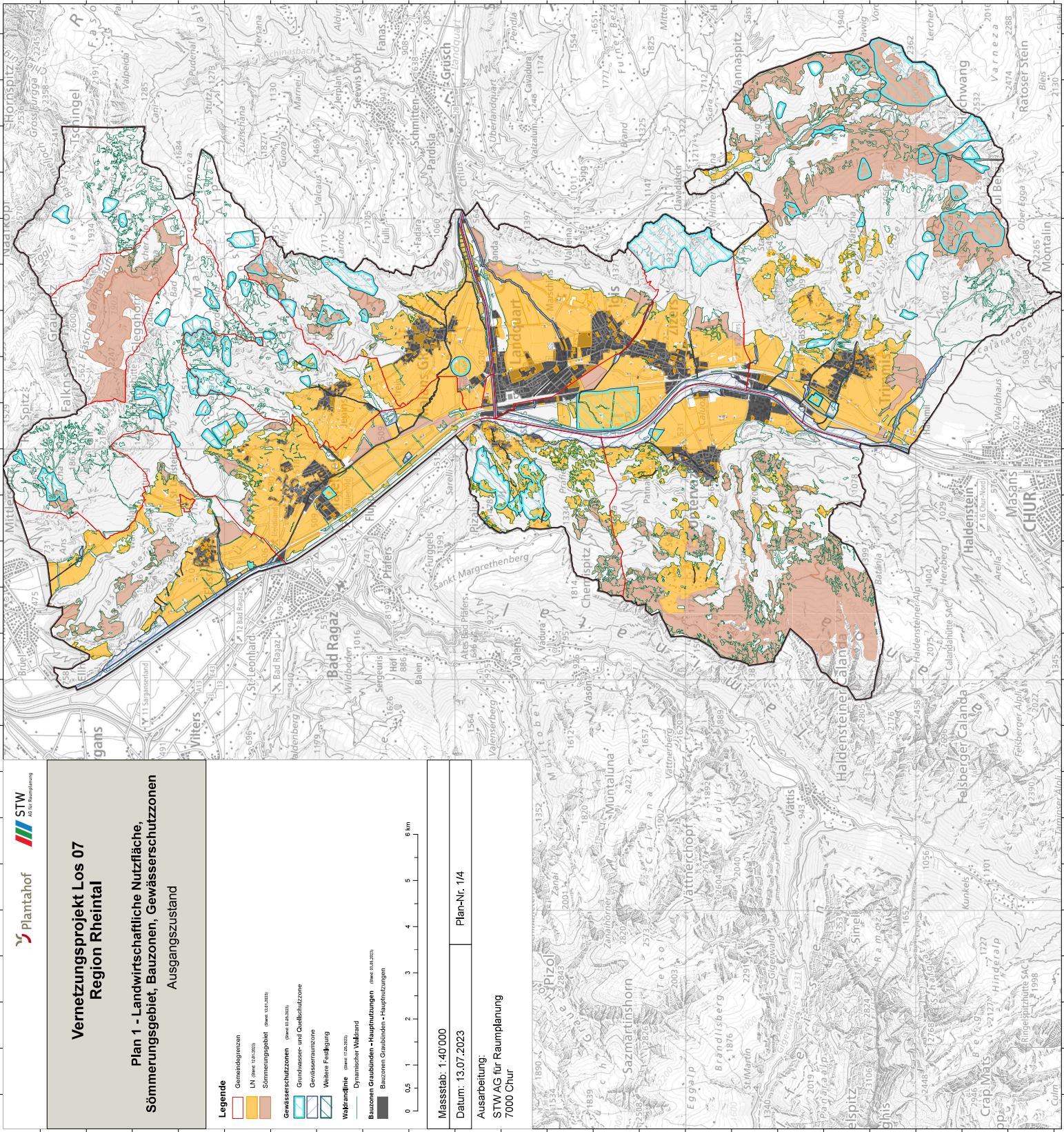
**Vernetzungsprojekt Los 07**  
**Region Rheintal**  
**Plan 1 - Landwirtschaftliche Nutzfläche, Sömmerungsgebiet, Bauzonen, Gewässerschutzzonen**  
**Ausgangszustand**

- Legende**
- Gemeindegrenzen
  - LN (www.szw.ch)
  - Sömmerungsgebiet (www.szw.ch)
  - Gewässerschutzzonen** (www.szw.ch)
    - Grundwasser- und Quellkaltzone
    - Gewässerräume
    - Auflageflächen
  - Waldrandlinie** (www.szw.ch)
  - Bauzonen**
    - Graubünden - Hauptnutzungen (www.szw.ch)
    - Bauzonen Graubünden - Hauptnutzungen



Massstab: 1:40'000  
 Datum: 13.07.2023  
 Plan-Nr. 1/4

Ausarbeitung:  
 STW AG für Raumplanung  
 7000 Chur



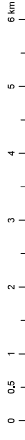


# Vernetzungsprojekt Los 07 Region Rheintal

## Plan 2 - Biodiversitätsförderflächen Ausgangszustand

### Legende

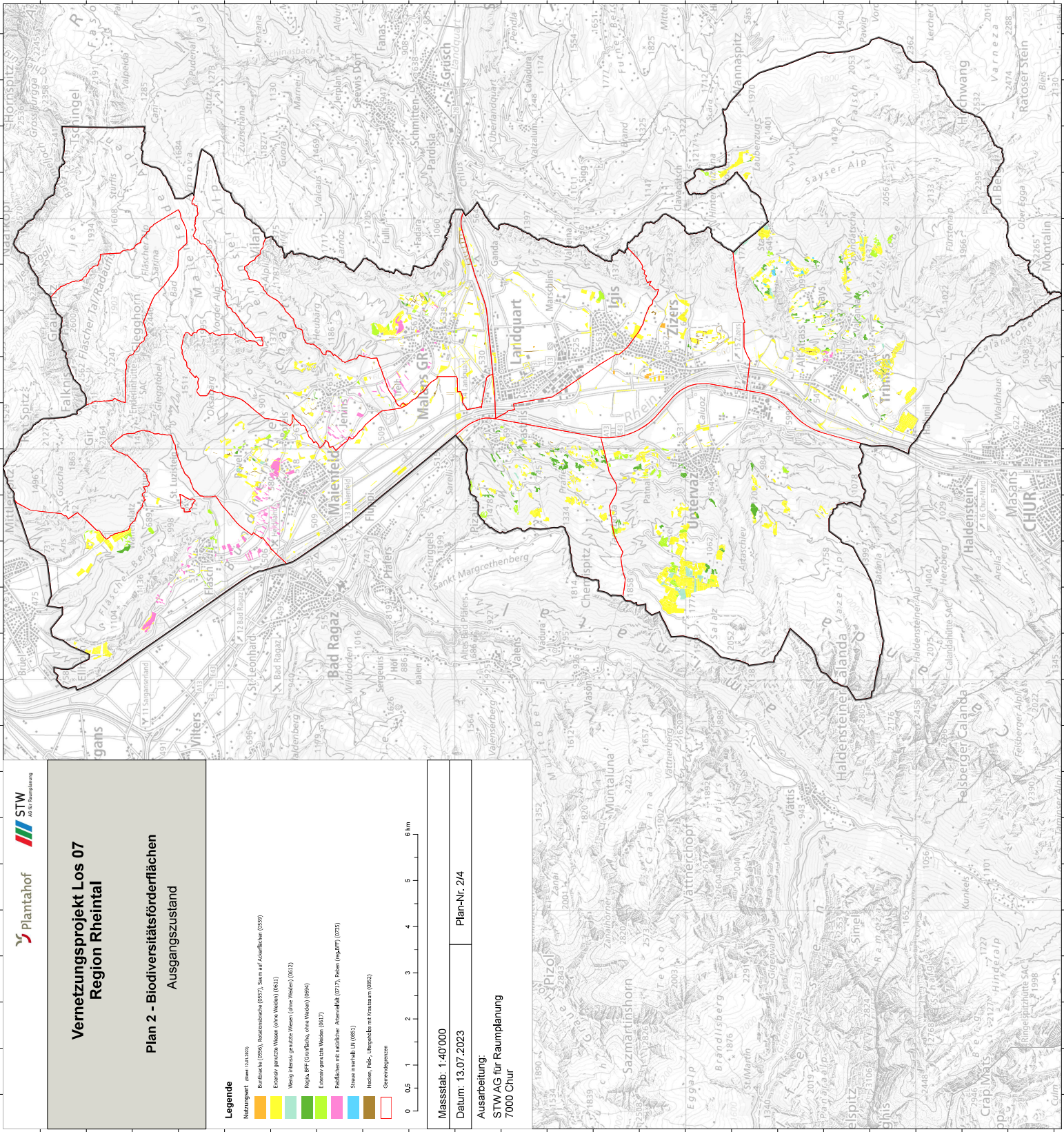
- Naturinventar (nach 12.02.2023)**
- Buchenforst (055), Buchenforst (057), Saum auf Ackerflächen (055)
  - Extensiv genutzte Weiden (ohne Weiden) (0613)
  - Weingarten genutzte Weiden (ohne Weiden) (0623)
  - Regen BPT (Grünfläche, ohne Weiden) (0694)
  - Extensiv genutzte Weiden (0617)
  - Hochflächen mit naturnaher Auenwäldli (0717), Bäume (reg.BPT) (0725)
  - Streu im Innerhalb (0831)
  - Heiden, Fels-, Übergelände mit Krausbaum (0852)
  - Gemeindegrenzen



Maßstab: 1:40'000  
Datum: 13.07.2023

Ausarbeitung:  
STW AG für Raumplanung  
7000 Chur

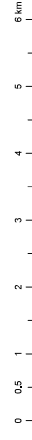
Plan-Nr. 2/4



# Vernetzungsprojekt Los 07 Region Rheintal

## Plan 4 - Soll-Zustand

- Legende**
- Gemeindegrenzen**
  - Zustand der verordneten BFF**
    - Biotope/Becken ohne Bewirtschaftungsvertrag
    - Biotope/Becken mit Bewirtschaftungsvertrag
  - Fördermassnahmen**
    - Mähreife
    - Saunsteinen, Erhöhung BPF-Anteil
    - Erhöhung NVC-Verträglichkeiten
    - Massnahmen zur Förderung artenreicher Rebberge
    - Bodenbrüller
  - Biodiversitätsförderflächen**
    - BFF mit Bewirtschaftungsvertrag
    - BFF ohne Bewirtschaftungsvertrag
    - Obstgärten



Massstab: 1:40'000  
Datum: 21.12.2023  
Plan-Nr. 4/4

Ausarbeitung:  
STW AG für Raumplanung  
7000 Chur

