

## Ökologische Massnahmen - Ecological Measure - ECO

**Definition:** Evaluiert die Situation und der Einfluss von geplanten und realisierten ökologischen Massnahmen.

**Realisation:** Hier sind Daten von Flächen integriert, welche kleinräumig unter Schutz stehen (oft auf Parzellengrösse). Diese basieren meistens auf Verträge mit Privatpersonen. Die Massnahmen sind unterteilt in folgende thematische Gruppen.

Type	Explication, Example
Biotope Conservation	Measures for conservation of waters, wetlands, dry grasslands and pastures.
Species Conservation	Establishment of rest areas conservation of habitats on buildings assistance measures for chosen species
Structures	Conservation measures for structures, recreation of structures
Agriculture	species development programs (e.g. arable sanctuary)
Forestry	establishment of woodland reserves conservation, care of particular woodland types
Technical Measures	e.g. green bridges, passages for small animals
Environmental Education Public Relations	realization of ecological measures with school classes, firms, families Workshops, articles

**Klassifikation:** Die Klassifikation erfolgte nach Expertenmeinung

Type	Classification (1-100)
Biotope Conservation	70
Species Conservation	80
Structures	70
Agriculture	80
Forestry	90
Technical Measures	60
Environmental Education Public Relations	70

### Implementation Graubünden

Folgende Daten standen für den Kanton Graubünden zur Verfügung:

- LQ-Massnahmen (Massnahmeflächen aus Landschaftsqualitätsdatensatz)
- NHGV Daten, Biodiversitätsförderflächen in Landwirtschaftszone  
Dieser Datensatz ist z.T. deckungsgleich/überschneidet den LQ Datensatz. Da beim Indikator die Klassifikation nur 1mal verwendet wird, spielt es keine Rolle. Der LQ-Datensatz wird höher priorisiert, da aktueller.
- Revitalisierungsplanung ANU
- Datenbank Waldnaturobjekte (WNO):  
Dies ist eigentlich keine Datenbank mit Massnahmen, sondern eine Planungsdatenbank. Sie ist noch im Aufbau, aber eine vorläufige Version steht zur Verfügung. Der Datensatz enthält eine Zusatzkategorie (Attribut KAT\_ZUSATZ), welche z.T. auch Massnahmen beschreibt. Es werden diese Flächen verwendet, welche hier eine explizite Massnahme beschreiben. Es sind dies folgende Kategorien:
  - Pflege stufiger Waldrand

- Pflegen
- Revitalisieren

Da bei diesen Massnahmen unklar ist, wann und ob die Massnahme umgesetzt wird, wird eine mittlere Bewertung gegeben (Klassifikation = 50)

Die Klassifikation dieser Massnahmen erfolgte z.T. in Diskussion in der Expertenrunde im Workshop ‚ökologische Infrastruktur in Bündner Pärke‘ im Feb. 2016 in Zernez (LQ-Massnahmen). In den folgenden Tabellen sind die Klassifikationen abgebildet.

**Tabelle 1: Klassifikationsschema der LQ-Massnahmen**

LQ-Massnahme		Klassifikation (1 - 100)	nicht erfasst im Gis
<b>A Anbau von Kulturen zur Förderung der Nutzungsvielfalt und des Landschaftserlebnisses</b>			
<b>A 1</b>	<b>Anbau Getreide</b>		
A 1.1	in der Ebene, grosse oder leicht zu bewirtschaftende Betriebseinheiten	20	x
A 1.2	kleine oder ungünstig zu bewirtschaftende Betriebseinheiten, Terrassen	90	x
<b>A 2</b>	<b>Anbau Kartoffeln</b>		
A 2.1	in der Ebene, grosse oder leicht zu bewirtschaftende Betriebseinheiten	10	x
A 2.2	kleine oder ungünstig zu bewirtschaftende Betriebseinheiten, Terrassen	70	x
<b>A 3</b>	<b>Anbau traditioneller Nischenkulturen/vielfältige Fruchtfolge</b>		
A 3.1	Vielfältige Fruchtfolge (Unterteilung in A 3.1.1 bis A 3.1.3 für Auszahlung)		
	A 3.1.1	60	x
	A 3.1.2	60	x
	A 3.1.3	60	x
A 3.2	Anbau traditioneller und vielfältiger Ackerkulturen	80	x
<b>A 4</b>	<b>Anbau Spezialkulturen/Dauerkulturen (Kräuter, Beeren, Safran, Edelweiss, Enzian, Geophyten etc.)</b>		
A 4.1	Spezialkulturen/Dauerkulturen	80	x
A 4.2	Anbau von Bauerngärten in der LN oder Hofgärten (Betriebsfläche)	80	
A 4.3	Anlage von Getreidesortengärten/Baumgärten/Samengärten	90	
A 4.4	Förderung von Geophyten im Rebbau	80	
<b>B Erhalt und Förderung der Nutzung und der Nutzungsvielfalt (jährliche Massnahmen)</b>			
<b>B 1</b>	<b>Erhaltung durch Verzicht</b>		
B 1.2	Erhaltung von unbewässerten Wiesen durch Verzicht auf Bewässerung	80	
B 1.3	Bodenpflege ohne Herbizideinsatz im Rebbau	80	
B 1.4	Foerderung von Rebbergen ohne überspannende Netze	80	
<b>B 2</b>	<b>Erhaltung von Einzelstrukturen und traditionellen Landschaftselementen (jährliche Pflege oder Bewirtschaftung)</b>		

	B 2.1	Hochstammobstbäume (Schnitt, Unterhalt, Ertragsausfall)	90	
	B 2.2.1	Erhaltung, Pflege markanter einheimischer Einzelbäume in Wiesen/Alleen	80	
	B 2.2.2	Erhaltung, Pflege markanter einheimischer Einzelbäume in Weiden	80	
	B 2.3	Mähen von Geländeböschungen (Terrassenböschungen)	80	
	B 2.4	Ausmähen von Hohlwegen, historischen Wegen, Heuschleifwegen, inaktiven Bewässerungsgräben, Karstlöchern oder weiterer landschaftstypischer Strukturen	90	
	B 2.5.1	Einseitige Pflege (mähen der Ränder) von Wassergräben, Bächen oder der traditionellen Grenzhunde	90	
	B 2.5.2	Beidseitige Pflege (mähen der Ränder) von Wassergräben, Bächen oder der traditionellen Grenzhunde	90	
	B 2.6	Pflege revitalisierter Bewässerungsgräben	100	
	B 2.7.1	Pflege und Unterhalt von traditionellen Zäunen (Flechtzäune, Schrägzäune, Lebhäge)	80	
	B 2.7.2	Pflege und Unterhalt von traditionellen Zäunen (Holzzäune, Steinzäune)	70	
	B 2.8	Pflege und Unterhalt von Trockensteinmauern	80	
<b>B 3</b>	<b>Erhaltung und Förderung des Landschaftsmosaiks/Nutzungsvielfalt durch Bewirtschaftung</b>			
	B 3.1	Förderung und Erhaltung extensiver Flächen in vorwiegend intensiv genutzten Landschaftseinheiten	80	
	B 3.2	Förderung und Erhaltung wenig intensiver Flächen in vorwiegend intensiv genutzten Landschaftseinheiten	60	
	B 3.3	Alternierender Schnitt zwischen den Rebzeilen	80	
	B 3.5	Pflege gemähter Flächen entlang von Waldrändern, Baumgruppen (z.B. Lauben) oder Lawinhängen	70	
	B 3.6	Förderung von artenreichen Wiesenstreifen entlang von Wegen	100	
	B 3.7.1	Mähen von strukturreichen Flächen (coupiert, bestockt)	60	
	B 3.7.2	Mähen von Flächen ohne Zufahrt	80	
	B 3.8	Erhaltung und Förderung von Wildheufeldern, Mähdern oder Waldwiesen (ausserhalb LN)	100	
	B 3.9	Freihaltung von Kulturgütern, alleinstehenden Ställen und Heuzengestellen (auf Betriebsfläche)	40	
	B 3.10.1	Unterhalt und Pflege von Kastanienselven, Lärchen- und Eichenhainen mit Mähnutzung	80	
	B 3.10.2	Unterhalt und Pflege von Kastanienselven, Lärchen- und Eichenhainen mit Weidenutzung	80	
<b>C</b>	<b>Erhalt und Förderung der Strukturvielfalt und Offenhaltung (einmalige Massnahmen auf der Betriebsfläche und im Sömmerungsgebiet)</b>			
<b>C 1</b>	<b>Förderung der Strukturvielfalt durch Pflege</b>			
	C 1.1	Heckenpflege/Pflege von Feldgehölzen	100	
	C 1.2	Pflege und Unterhalt von freistehenden Baumgruppen	100	

	C 1.4	Pflege von Bachufern und Wassergräben	60	
	C 1.6	Pflege von Viehtriebwegen	80	
	C 1.7	Offenhaltung bewirtschafteter Flächen entlang von Waldrändern und Hecken	70	
	C 1.8	Pflege gemähter Flächen im Bereich von Lawinhängen	70	
<b>C 2</b>	<b>Offenhaltung der Landschaft durch Pflege und Entbuschung</b>			
	C 2.1	Pflege oder Entbuschung landschaftlich wertvoller Flächen	90	
	C 2.2	Sanierungsschnitt nach Beweidung im Herbst (Mähen von steilen oder strukturreichen Teilflächen)	80	
	C 2.3	Entbuschung von eingewachsenen Flächen durch jährlich angepasste Beweidung mit geeigneten Tierrassen	90	
<b>D</b>	<b>Neuschaffung</b>			
<b>D 1</b>	<b>Neuschaffung von Strukturen/Landschaftselementen</b>			
	D 1.1	Hochstammobstbaum pflanzen	100	
	D 1.2	Neupflanzung von einheimischen Einzelbäumen (Betriebsfläche und SOE)	100	
	D 1.3	Neupflanzung von Sträuchern (Einzelsträucher oder Hecken) und Ufergehölzen	100	
	D 1.5	Anlage von Blumenwiesen, Blumenwiesenstreifen, Krautsäumen oder Buntbrachen	100	
	D 1.7.1	Neuschaffung von traditionellen Schrägzaunen, Flechtzäunen	80	
	D 1.7.2	Neuschaffung von traditionellen Holzzäunen (einfache Variante)	70	
	D 1.7.3	Neuschaffung von traditionellen Holzzäunen (Bündnerzäune)	70	
	D 1.8	Neuschaffung von Holzbrunnen/Steinbrunnen	10	
	D 1.9	Holzstickel für Reben-, Obst- und Beerenanbau	10	
<b>D 2</b>	<b>Förderung Durchgangsqualität bei Weiden (sozialer Landschaftswert)</b>			
	D 2.1	Erstellen von Weidedurchgängen (Drehkreuz, Übergang, Zaunmarkierungen etc.)	1	
	D 2.2	Errichten von Holzstegen	1	

**Tabelle 2: Klassifikationsschema der NHG Vertragsflächen**

<b>Biotoptyp</b>	<b>Nutzung</b>	<b>Code ANU</b>	<b>Code BLW</b>	<b>Klassifikation</b>
Hochstammobstbäume	Kriterien gemäss DZV	421	921	100
Hochstammobstbäume mit Qualität	mit Zurechnungsfläche	421	921	100
Hochstammobstbäume (Kastanien) mit Qualität	mit Zurechnungsfläche	421	921	100
Nussbäume mit Qualität	mit Zurechnungsfläche	422	922	100
Kastanienbäume	in gepflegten Selven	423	923	100
Einzelbäume/-sträucher	Kriterien gemäss DZV	424	924	100
Hoch-/Übergangsmoor	keine Bewirtschaftung	478	908	90
Hoch-/Übergangsmoor	Bewirtschaftungsverbot	478	908	100
Trockenwiese ungedüngt	früh gemäht	475	694	80
Trockenwiese ungedüngt	spät gemäht	411	611	100
Trockenwiese ungedüngt	alle 2 bis 4 Jahre gemäht	411	611	100
Trockenwiese ungedüngt	beweidet	417	617	80
Trockenwiese ungedüngt	beweidet, 1-10% Strukturen	417	617	100
Trockenwiese ungedüngt	beweidet mit Strukturen	417	617	100
Trockenwiese ungedüngt	beweidet (Allmend)	408	908	80
Trockenwiese ungedüngt	beweidet (Allmend unterhalb Waldgrenze)	408	908	100
Trockenwiese ungedüngt	beweidet (Allmend oberhalb Waldgrenze)	408	908	80
Trockenwiese ungedüngt	beweidet und spät gemäht	475	694	100
Trockenwiese ungedüngt	Ätzheu (beweidet und nach frühestens 8 Wochen gemäht)	411	611	100
Trockenwiese ungedüngt	brach, Bewirtschaftung erwünscht	478	908	60
Trockenwiese leicht gedüngt	früh gemäht	475	694	50
Trockenwiese leicht gedüngt	spät gemäht	412	612	60
Trockenwiese leicht gedüngt	alle 2 bis 4 Jahre gemäht	412	612	60
Trockenwiese leicht gedüngt	Ätzheu (beweidet und nach frühestens 8 Wochen gemäht)	412	612	60
Blumenwiese ungedüngt	spät gemäht	411	611	100

<b>Biotoptyp</b>	<b>Nutzung</b>	<b>Code ANU</b>	<b>Code BLW</b>	<b>Klassifikation</b>
Blumenwiese ungedüngt	alle 2 bis 4 Jahre gemäht	411	611	100
Blumenwiese ungedüngt	beweidet	417	617	80
Blumenwiese ungedüngt	beweidet, 1-10% Strukturen	417	617	100
Blumenwiese ungedüngt	beweidet mit Strukturen	417	617	100
Blumenwiese ungedüngt	brach, Bewirtschaftung erwünscht	478	908	60
Blumenwiese leicht gedüngt	spät gemäht	412	612	60
Narzissenwiese ungedüngt	spät gemäht	411	611	100
Narzissenwiese ungedüngt	alle 2 bis 4 Jahre gemäht	411	611	100
Narzissenwiese leicht gedüngt	spät gemäht	412	612	60
Flachmoor ungedüngt	zu früh gemäht	475	694	50
Flachmoor ungedüngt	unerwünschte Nutzung	479	613	50
Flachmoor ungedüngt	gemäht	411	611	80
Flachmoor ungedüngt	spät gemäht (ab 1.9.)	451	851	100
Flachmoor ungedüngt	alle 2 bis 4 Jahre gemäht (vor 1.9.)	411	611	100
Flachmoor ungedüngt	alle 2 bis 4 Jahre gemäht (ab 1.9.)	451	851	100
Flachmoor ungedüngt	beweidet	417	617	70
Flachmoor ungedüngt	beweidet und spät gemäht	475	694	70
Flachmoor ungedüngt	brach, Bewirtschaftung erwünscht	478	908	60
Qualitätswiese ungedüngt	früh gemäht	475	694	60
Qualitätswiese ungedüngt	spät gemäht	411	611	80
Qualitätswiese ungedüngt	beweidet und spät gemäht	475	694	80
Qualitätswiese ungedüngt	alle 2 bis 4 Jahre gemäht	411	611	80
Qualitätswiese leicht gedüngt	früh gemäht	475	694	40
Qualitätswiese leicht gedüngt	spät gemäht	412	612	60
Artenreiche Grünflächen im Sömmerungsgebiet	beweidet	408	908	60
Extensivweide ungedüngt mit Flora-Qualität	beweidet	417	617	80
Extensivweide ungedüngt mit Flora-Qualität	beweidet mit Strukturen	417	617	100

<b>Biotoptyp</b>	<b>Nutzung</b>	<b>Code ANU</b>	<b>Code BLW</b>	<b>Klassifikation</b>
Extensivweide ungedüngt mit Qualität	beweidet mit Strukturen	417	617	100
Vernetzungswiese ungedüngt	früh gemäht	475	694	40
Vernetzungswiese ungedüngt	spät gemäht	411	611	60
Vernetzungswiese ungedüngt	alle 2 bis 4 Jahre gemäht	411	611	60
Vernetzungswiese ungedüngt	beweidet	417	617	40
Vernetzungswiese ungedüngt	beweidet, 1-10% Strukturen	417	617	60
Vernetzungswiese ungedüngt	beweidet und spät gemäht	475	694	60
Vernetzungswiese leicht gedüngt	früh gemäht	475	694	40
Vernetzungswiese leicht gedüngt	spät gemäht	412	612	60
Vernetzungswiese gedüngt	früh gemäht	475	694	20
Vernetzungswiese gedüngt	spät gemäht	412	612	30
Pufferzone ungedüngt ohne Qualität Objekt nicht national	beweidet	417	617	80
Pufferzone ungedüngt mit Qualität Objekt nicht national	beweidet	417	617	100
Pufferzone ungedüngt ohne Qualität Objekt nicht national	früh gemäht	411	611	90
Pufferzone ungedüngt ohne Qualität Objekt nicht national	spät gemäht	411	611	80
Pufferzone ungedüngt mit Qualität Objekt nicht national	früh gemäht	411	611	90
Pufferzone ungedüngt mit Qualität Objekt nicht national	spät gemäht	411	611	100
Pufferzone ungedüngt Objekt national	beweidet	417	617	100
Pufferzone ungedüngt Objekt national	früh gemäht	411	611	90
Pufferzone ungedüngt Objekt national	spät gemäht	411	611	100
Extensivwiese auf Ackerland ungedüngt	spät gemäht	411	611	80
Buntbrache ungedüngt	Schnitt: max. 1/2 ab 2. Standjahr zw. 1.10.-15.3. erlaubt	456	556	100
Rotationsbrache ungedüngt	Schnitt: zw. 1.10. und 15.3. erlaubt	457	557	100
Ackerschonstreifen ungedüngt	normal geerntet	465	565	100
Saum auf Ackerfläche ungedüngt	jährlich zur Hälfte gemäht	459	559	100
Rebbau: offener Boden	jährlich gefräst	407	717	40

<b>Biotoptyp</b>	<b>Nutzung</b>	<b>Code ANU</b>	<b>Code BLW</b>	<b>Klassifikation</b>
Rebbau: offener Boden mit Wurzelgeophyten	jährlich gefräst	407	717	70
Rebflächen	mit natürlicher Artenvielfalt	407	717	70
Hecke/Feldgehölz mit Qualität in Heckenlandschaft	kein speziell bewirtschafteter Saum	452	852	80
Hecke/Feldgehölz ohne Qualität in Heckenlandschaft	kein speziell bewirtschafteter Saum	452	852	70
Hecke/Feldgehölz mit Qualität	Saum in zwei Hälften gemäht, erste nach DZV-SZP, zweite 6 Wo später (ohne Herbstweide)	452	852	100
Hecke/Feldgehölz ohne Qualität	Saum nach DZV-Schnittzeitpunkt gemäht	452	852	90
Saumstreifen ungedüngt	bei jedem Wiesenschnitt zur Hälfte gemäht	411	611	90
Saumstreifen ungedüngt	nur mit erstem Wiesenschnitt gemäht (ohne Herbstweide), Schnitt ohne Termin	411	611	80
Saumstreifen ungedüngt	spät gemäht	411	611	80
Saumstreifen ungedüngt mit Qualität	bei jedem Wiesenschnitt zur Hälfte gemäht	411	611	100
Saumstreifen ungedüngt mit Qualität	nur mit erstem Wiesenschnitt gemäht (ohne Herbstweide), Schnitt ohne Termin	411	611	90
Saumstreifen ungedüngt mit Qualität	spät gemäht	411	611	90
Böschung ungedüngt	alle 2 bis 4 Jahre gemäht	411	611	70
Böschung ungedüngt	bei jedem Wiesenschnitt zur Hälfte gemäht	411	611	70
Böschung ungedüngt	nur mit erstem Wiesenschnitt gemäht (ohne Herbstweide), Schnitt ohne Termin	411	611	60
Böschung ungedüngt	spät gemäht	411	611	60
Böschung ungedüngt mit Qualität	alle 2 bis 4 Jahre gemäht	411	611	80
Böschung ungedüngt mit Qualität	bei jedem Wiesenschnitt zur Hälfte gemäht	411	611	80
Böschung ungedüngt mit Qualität	nur mit erstem Wiesenschnitt gemäht (ohne Herbstweide), Schnitt ohne Termin	411	611	70
Böschung ungedüngt mit Qualität	spät gemäht	411	611	70

**Tabelle 3: Klassifikationsschema der Revitalisierungsmassnahmen**

	<b>Massnahme</b>	<b>Klassifikation</b>
1	Auensanierung	100
2	Aufweitung	100
3	Aufweitung einseitig	100
4	Aufweitung, Längsvernetzung	100
5	Aufwertung	100
6	Aufwertung Delta	100
7	Aufwertung, Restwassermenge	100
8	Aufwertung, siehe GEK	100
9	Hochwasserschutz	50
10	Längsvernetzung	100
11	Loipenverlegung	50

**Layer Legende**

-  1
-  60
-  70
-  80
-  90