

„natürlich bunt & artenreich“ Endbericht



Bericht

Katrin Löning (pulswerk GmbH)
Nina Koch (pulswerk GmbH)

Bregenz, März 2019

Projektteam

Katrin Löning (pulswerk GmbH)
Nina Koch (pulswerk GmbH)
Cornelia Mayer (LGU)
Reinhard Witt (Naturgartenprofi)
Eugen Sturmlechner (Naturgartenprofi)
Markus Grabher (UMG)

Inhalt

1	Einführung.....	4
1.1	Hintergrund.....	4
1.2	Ziel	6
1.3	Projektpartner.....	7
2	Methodik.....	9
2.1	Netzwerkaufbau Gemeinden	9
2.2	Erfahrungsflächen.....	9
2.3	Öffentlichkeitsarbeit und Verbreitung	10
2.4	Dokumentation	11
3	Umsetzung und Ergebnisse	12
3.1	Anmeldung	12
3.2	Erstkontakt und Erfahrungsflächen	12
3.3	Aufwertungs- und Begrünungsmethoden.....	14
3.4	Saat- und Pflanzgut.....	20
3.5	Zusatzstrukturen für Wildtiere.....	26
3.6	Wildbienen-Monitoring	27
3.7	Workshops und Erfahrungsaustausch	29
3.8	Gemeindeberatungen	32
3.9	Tafeln	32
3.10	Pressearbeit	33
3.11	Vernetzungen.....	34
3.12	Präsentationen.....	36
3.13	Projektevaluation.....	36
3.14	Steckbriefe	37
4	Erfahrungen und Erkenntnisse	38
4.1	Bodenaufbereitung.....	38
4.2	Saat- und Pflanzgut.....	39
4.3	Pflege.....	39
4.4	Information der Bevölkerung	40
5	Steckbriefe	41
6	Glossar	88

1 Einführung

Jährlich fallen in Städten und Gemeinden zahlreiche Flächen zur Begrünung an. Ob Straßen, Gebäude oder ganze Quartiere gebaut werden, ob unterirdische Infrastrukturen neu gelegt, repariert oder adaptiert oder ob Renaturierungen an Gewässern durchgeführt werden, überall wird am Ende eine rasche Begrünung gewünscht. Hier liegt ein großes Potenzial für die Förderung der Biodiversität im Siedlungsraum. Aber auch bestehende, gewachsene Grünflächen sind wertvolle Lebensräume und als wichtige Trittsteine im Biotopverbund einer Gemeinde zu erhalten.

Im Projekt „**natürlich bunt & artenreich**“ wurde zwei Jahre lang praktisches Wissen rund um naturnahe Gestaltung und die Anlage sowie Pflege und Entwicklung artenreicher Wiesenbestände auf öffentlichen Flächen gesammelt. Neben der Neuanlage von artenreichen Standorten lag ein besonderer Schwerpunkt in der Mähgutübertragung sowie bei der Pflege und Aufwertung von Bestandsflächen.

26 Gemeinden aus Vorarlberg und Liechtenstein entwickelten, pflegten oder gestalteten öffentliche Grünräume naturnah und tauschten Erfahrung und Wissen über Planung, Unterhalt und Öffentlichkeitsarbeit aus.

Auf sogenannten Erfahrungsflächen wurden Pflegeanpassungen, Aufwertungsmaßnahmen und Neugestaltungen erprobt. Das Ziel war, mehr Lebensräume und ein größeres Nahrungsangebot für bestäubende Insekten zu schaffen. In Workshops wurden Themen wie Ökologie der Wildbienen, Flächenentwicklung, Saat- und Mähgutübertragung behandelt sowie durch gemeinsame Pflegeeinsätze praktisches Wissen gewonnen. Die Gemeinden bekamen individuelle Unterstützung bei Planung und Entwicklung der naturnahen Blühflächen.

Der folgende Bericht beschreibt Vorgehensweise sowie Umsetzung und fasst die im Projekt gesammelten Erfahrungen, Ergebnisse und Erkenntnisse zusammen. Eine gekürzte Version dieser Projektdokumentation wird den Kommunen zur Verfügung gestellt und soll Hilfestellung für die weiterführende Arbeit in den Gemeinden geben.

1.1 Hintergrund

Im Jahr 2011 wurde in der Vorarlberger Gemeinde Rankweil mit dem Programm „**Naturvielfalt in der Gemeinde**“ unter Anleitung von Reinhard Witt und Katrin Löning ein Pilotprojekt gestartet. Die Gemeinde ließ entlang einer Straße insgesamt 26 kleinere Flächen aufblühen. Gemeinsam mit über 30 Interessierten aus 19 Vorarlberger Gemeinden wurde an einem Kurstag auf der vorbereiteten Fläche ein wenig Kompost und verschiedenes regionales Wildblumensaatgut ausgebracht und pro m² eine kleine Staude eingesetzt. Das gelungene Projekt fand in vielen Gemeinden Nachahmer, doch die Erfahrungen mit der Anlage und Pflege solcher Blumenwiesen waren im Gemeindealltag noch nicht sehr ausgeprägt.

Mit diesen Erkenntnissen startete 2013 das Projekt „**...in Zukunft bunt und artenreich**“. Auf ausgewählten Flächen im öffentlichen Raum wurde drei Jahre lang Erfahrung und Wissen rund um eine nachhaltige Ansaat und Pflege gesammelt und untereinander ausgetauscht. Insgesamt wurden so in den drei Jahren in 18 Vorarlberger Gemeinden über 20.000 m² neue Blühflächen für bestäubende Insekten angelegt.

Für das hier dokumentierte Folgeprojekt „**natürlich bunt & artenreich**“ haben sich insgesamt 26 Gemeinden aus Vorarlberg und Liechtenstein angemeldet. Ihr Wissen über die Gestaltung und Pflege von naturnahen Straßenrändern und bunten Blumenwiesen konnte so auch über die Grenzen hinausgetragen und in den Workshops mit Gleichgesinnten ausgetauscht werden.



Abbildung 1: Begehung im Rahmen des Vorläuferprojektes „...in Zukunft bunt und artenreich“, Lustenau © pulswerk

In den folgenden zwei Grafiken wird der Bedeutungswandel von „Öffentlichem Grün“ hin zu einer „Öffentlichen multifunktionalen Vielfalt, der sich im Laufe des Projektes vollzogen hat, dargestellt.

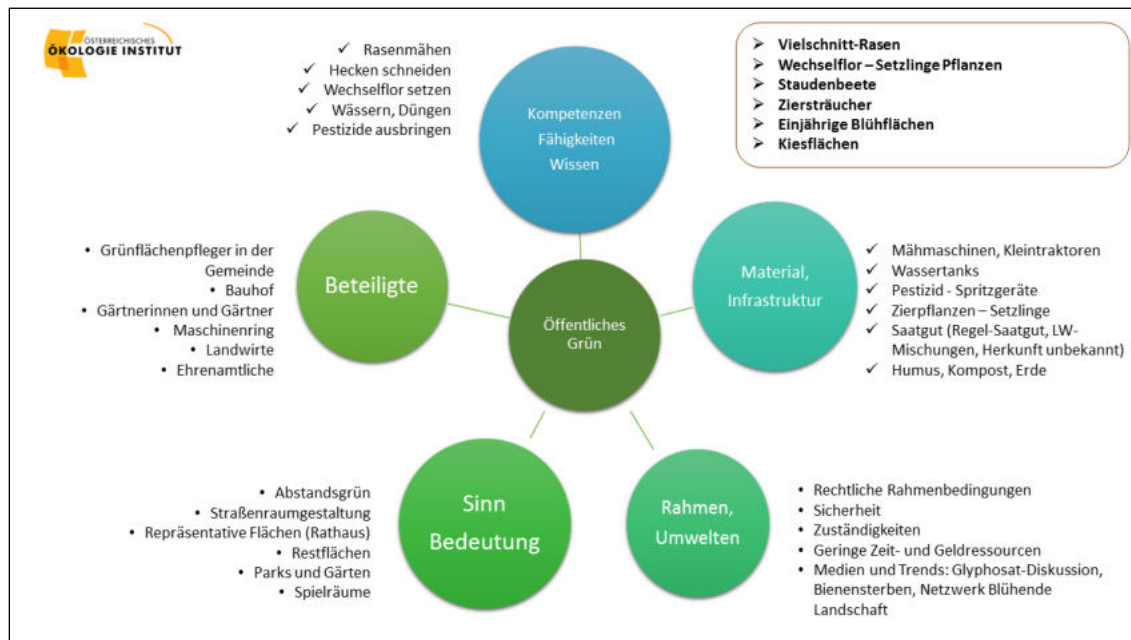


Abbildung 2: Bedeutung und Kompetenzen konventioneller öffentlicher Flächen © ÖÖI

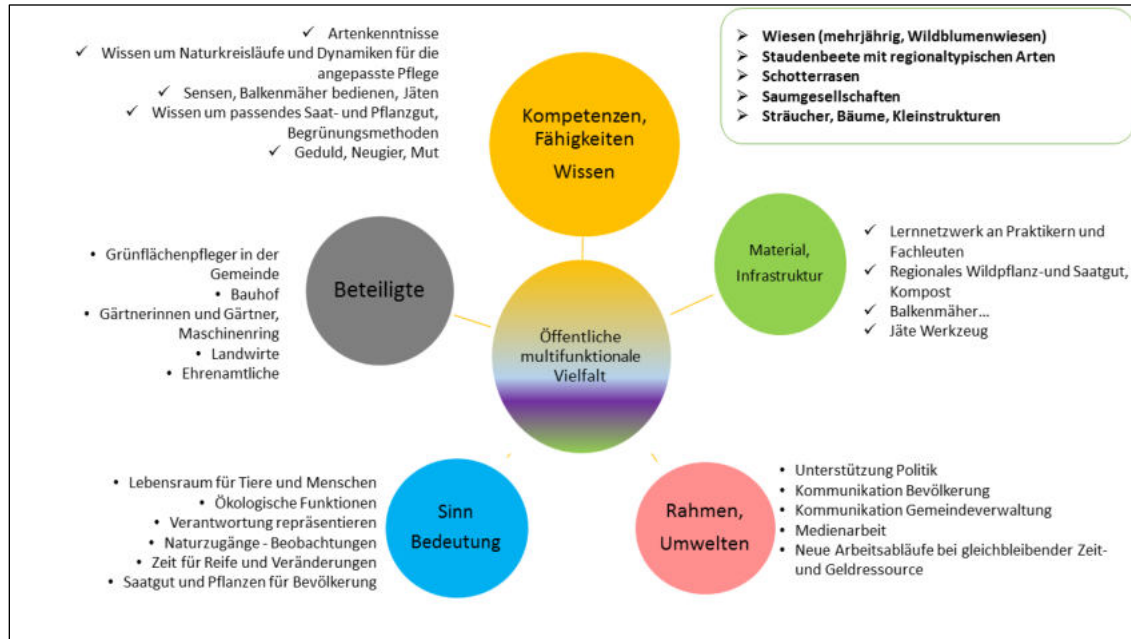


Abbildung 3: Wandel von Bedeutung und Kompetenzen bei einer ökologischen Entwicklung im öffentlichen Raum © ÖÖI

1.2 Ziel

Ziel des Projektes ist der Aufbau von grenzüberschreitendem und transdisziplinärem Wissen zur Erhaltung und Entwicklung artenreicher Standorte im öffentlichen Raum sowie der Abbau von Hürden in der praktischen Umsetzung im Gemeindealltag durch die Anlage von Erfahrungs- und Experimentierflächen.

- **Artenvielfalt und Lebensqualität im Siedlungsraum schaffen**

Es sollen mehr Lebensräume und ein größeres Nahrungsangebot für bestäubende Insekten geschaffen werden. Blütenbesuchende Insekten wie Hummeln, (Wild-)Bienen und Schmetterlinge haben eine zentrale Funktion in unseren Ökosystemen. Auf ihre Bestäubung sind 80 % der Blütenpflanzen und Feldfrüchte angewiesen. Durch die Verwendung von heimischen Pflanzen und die Schaffung von artenreichen Standorten etc. kann auch im Siedlungsraum ein aktiver Beitrag zur Sicherung der Artenvielfalt von Pflanzen und Tieren und auch für unsere Lebensqualität geleistet werden.

- **Fachleute aus Gemeinden und Naturschutz gemeinsam unterwegs**

26 Gemeinden aus Vorarlberg und Liechtenstein entwickeln, pflegen oder gestalten öffentliche Grünräume naturnah und tauschen Erfahrung und Wissen über Planung, Unterhalt und Öffentlichkeitsarbeit aus. Begleitet werden sie von einem Team aus Ökolog*innen, Biolog*innen und Naturgärtner*innen aus Deutschland, Österreich und Liechtenstein. Das Projekt ist Teil des Interreg-Projektes „Blühendes Bodenseeland“ und findet in Vorarlberg im Rahmen des Landesprogramms „Naturvielfalt in der Gemeinde“ statt.

- ***Begrünungsmethoden ausprobieren und Erfahrungen sammeln***

Auf sogenannten Erfahrungsflächen werden Pflegeanpassungen, Aufwertungsmaßnahmen oder auch Neugestaltungen, mit dem Ziel artenreiche Wildbienenlebensräume zu entwickeln, erprobt. In Workshops werden Themen wie Ökologie der Wildbienen, Flächenentwicklung, Saat- und Mähgutübertragung behandelt sowie durch gemeinsame Pflegeeinsätze praktisches Wissen gewonnen. Die Gemeinden bekommen individuelle Unterstützung bei Planung und Entwicklung der naturnahen Blühflächen.

1.3 Projektpartner

Blühendes Bodenseeland

Das Projekt „natürlich bunt & artenreich“ ist ein Teilprojekt des Interreg-Projektes „Blühendes Bodenseeland“. Das Ziel des bodenseeweiten Interreg-Projektes bestand darin, mehr Lebensräume und ein größeres Nahrungsangebot für bestäubende Insekten zu schaffen. Die Bodenseelandschaft soll wieder arten- und blütenreicher werden. Bestehende Regionalinitiativen und Umweltbildungsakteure rund um den Bodensee wurden miteinander vernetzt und verschiedene Zielgruppen angesprochen. www.bluehendes-bodenseeland.org

Naturvielfalt in der Gemeinde

Das Vorarlberger Landesprogramm „Naturvielfalt in der Gemeinde“ ist Initiator des Projektes „natürlich bunt & artenreich“. Das leitende Amt, die Umwelt- und Klimaschutzabteilung Vorarlberg, hat die Projektverantwortung im Rahmen des Interreg-Projektes. Das Landesprogramm "Naturvielfalt in der Gemeinde" unterstützt seit 2008 Gemeinden in ihrer Naturschutzarbeit mit individuellen Beratungen, Bildungsprogrammen, Projekten und Dialogen. "natürlich bunt & artenreich" ist Teil des Programms. www.vorarlberg.at

pulswerk

Das Beratungsunternehmen des Österreichischen Ökologie-Instituts leitete das Projekt „natürlich bunt und artenreich“ im Auftrag der Vorarlberger Landesregierung. Lebensräume für Tiere und Pflanzen in Einklang mit den wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Bedürfnissen zu bringen, ist ein Ziel des Beratungsunternehmens. Im Projekt war pulswerk vor allem für die Konzeption und Prozessabwicklung sowie ökologische Gemeindeberatung zuständig. www.pulswerk.at

Liechtensteinische Gesellschaft für Umweltschutz

Die LGU steht für einen schonenden Umgang mit der Natur. Ihr Einsatz gilt dem Lebensraum und dem Schutz für Menschen, Tiere und Pflanzen. Gemeinsam mit den Projektpartnern engagiert sich die LGU im Rahmen des grenzübergreifenden Projektes "Blühendes Bodenseeland" für Erhalt und Förderung einer vielfältigen Blühlandschaft. Im Projekt war die LGU für die Koordination und Prozessabwicklung sowie ökologische Gemeindeberatung in Liechtenstein zuständig. www.lgu.li

Naturgarten e.V.

Die Begriffe Naturgarten, Natur-Erlebnis-Raum, naturnahes Gewerbegrün und naturnahes Öffentliches Grün prägen die Arbeit des Naturgarten e.V. seit der Gründung im Jahr 1990. Der Naturgartenverein widmet sich dem Ziel, die Artenvielfalt in der freien Landschaft und im Siedlungsraum zu fördern und zu bewahren. Der Mitbegründer Reinhard Witt leitete die Workshops fachlich und teilte sein Wissen rund um nachhaltige Begrünungsmethoden im öffentlichen Raum. www.naturgartenplaner.de

UMG Umweltbüro Grabher

UMG ist ein Ingenieurbüro für Ökologie und unterstützte das Projekt mit seinem Wissen um ökologische Begrünungsmethoden (Mähgutübertragung) und Vorarlberger Wiesengesellschaften. www.umg.at

Naturgartenplaner Eugen Sturmlechner

Eugen Sturmlechner beriet die Gemeinden in Fragen der Planung, Umsetzung und Pflege. www.wastlblueht.at



Abbildung 4: Projektteam auf der Abschlussveranstaltung, von rechts nach links: Claudia Ospelt (LGU), Timo Kopf (Wildbienenökologe), Katrin Löning (Pulswerk), Monika Gstöhl (LGU), Nina Koch (Pulswerk), Regina Bertsch und Christiane Machold (Amt der Vorarlberger Landesregierung), Eugen Sturmlechner (Naturgartenplaner). Es fehlen: Reinhard Witt, Markus Grabher und Cornelia Mayer © Christine Kees

2 Methodik

Zur Erreichung der zu Beginn des Projektes definierten Projektziele, wurde ein auf das Projekt zugeschnittenes Set an Methoden entwickelt. Im Folgenden werden diese vier Methoden kurz erläutert.

2.1 Netzwerkaufbau Gemeinden

Alle Vorarlberger und Liechtensteiner Gemeinden haben zu Beginn des Projektes eine Einladung zur Teilnahme am Projekt „**natürlich bunt und artenreich**“ erhalten. In Vorarlberg bekam jede Bürgermeisterin, jeder Bürgermeister eine schriftliche Einladung vom Vorarlberger Landesrat für Umwelt- und Klimaschutz. Die Anmeldung erfolgte über das Amt der Vorarlberger Landesregierung, Abteilung Umwelt- und Klimaschutz. Es wurden auch dezidiert die Gemeinden aus dem Vorläuferprojekt „**...in Zukunft bunt und artenreich**“ angesprochen.

In gemeinsamen Workshops und Begehungen wurden zudem Inputs und Erfahrungen zu(r) Pflegeumstellung, Neuanlage, Wildbienenförderung, Wiesenvegetation, Pflegemaßnahmen sowie Gehölzkunde gegeben und ausgetauscht.

2.2 Erfahrungsflächen

Ein wesentliches Element dieses Projektes sind die Erfahrungsflächen, auf denen die Teilnehmenden in einem geschützten Rahmen ihre Erfahrungen zum Thema naturnahe Gestaltung von öffentlichem Grün sammeln können. Auch wenn vielerorts sehr gute Entwicklungen festgestellt werden, kann auch mal etwas misslingen, etwas Unerwartetes passieren. Die Natur wartet immer wieder mit Überraschungen auf und Menschen sind die Eigendynamiken im Siedlungsraum kaum mehr gewohnt. Daher bietet es sich an, die Erfahrungsflächen in einem unauffälligen Bereich der Gemeinde zu wählen, um in einem relativ geschützten Rahmen eigene Erfahrungen und Sicherheiten zu sammeln.

Definition Erfahrungsflächen

Als Erfahrungsfläche gelten alle öffentlichen Grünflächen, die als Lebensraum für blütenbesuchende Insekten aufgewertet werden können und sollten. Darunter können kleinere und größere Flächen fallen, auf denen allein durch Pflegeumstellung bis hin zur Neuanlage eine Aufwertung erreicht werden kann. Sie sind...

- ... ein Lernfeld im öffentlichen Raum
- ... naturnah gestaltet oder naturnah belassen
- ... mit hauptsächlich regionalen und lokalen Substraten, Materialien und Wildpflanzen
- ... ohne Pestizid- und Düngereinsatz angelegt und gepflegt.

Auswahl der Erfahrungsflächen

In einer Checkliste wurden erste Angaben zu der Erfahrungsfläche gesammelt (siehe Anhang). Für eine naturnahe Neugestaltung gab es folgende Empfehlungen:

- Die Fläche ist in Gemeindebesitz.
- Die Fläche fällt im Zuge einer Bautätigkeit an, es ist noch kein Humus aufgebracht worden.

- Der bisherige Bewuchs und der Humusboden der Fläche lässt sich leicht (bis zu 40 cm) entfernen (geringe Größe, kein Baumbewuchs)

2.3 Öffentlichkeitsarbeit und Verbreitung

Der Erwartungsdruck im öffentlichen Raum ist sehr groß. Die Bevölkerung wünscht sich gewohnt perfekte Blühflächen oder säuberlich gestutzte Rasen. Daher muss auch die Öffentlichkeit in den Lernprozess involviert und mittels Tafeln und Medien informiert werden. So entsteht langsam ein Verständnis für neue Pflegeansätze (weniger Mähen) und karge Übergangsstadien bei Neuanlagen, gleichzeitig wächst Neugier und Interesse in der Bevölkerung. Die Ausführenden vor Ort gewinnen dadurch Zeit, eigene Erkenntnisse und damit Sicherheit im Tun sowie Anerkennung für ihr Engagement.

Projektflyer

Zu Beginn des Projektes wurde ein Projektflyer mit wesentlichen Informationen zusammengestellt. Die Arbeitsgemeinschaft hat dazu einen Konzeptvorschlag, Inhalte und Fotos zur Verfügung gestellt. Der Projektflyer wurde an alle teilnehmenden Gemeinden und die interessierte Öffentlichkeit verteilt. Er steht auf der Homepage auch digital zur Verfügung:

http://www.buntundartenreich.at/upload/file/Broschuere-natuerlichbuntundartenreich_web.pdf



Abbildung 5: Deckblatt des Projektflyers

Website

Aufbauend auf das Projektkonzept und den Flyer hat die Arbeitsgemeinschaft eine Projektwebseite eingerichtet, die laufend über den Projektfortschritt auch in den Gemeinden berichtet. Informationen zu den Workshops und Hintergrundinformationen werden regelmäßig aktualisiert.

<http://www.buntundartenreich.at/home.htm>



Abbildung 6: Screenshot der Projektwebseite

Tafeln und Pressearbeit

Der Erwartungsdruck im öffentlichen Raum ist sehr groß. Die Bevölkerung wünscht sich gewohnt perfekte Blühflächen oder säuberlich gestutzte Rasen. Daher muss auch die Öffentlichkeit in den Lernprozess involviert und mittels Presse- und Medienmitteilungen informiert werden. So entsteht langsam ein Verständnis für neue Pflegeansätze (weniger Mähen) und karge Übergangsstadien bei Neuanlagen, gleichzeitig wächst Neugier und Interesse in der Bevölkerung. Die Ausführenden vor Ort gewinnen dadurch Zeit, eigene Erkenntnisse und damit Sicherheit im Tun sowie Anerkennung für ihr Engagement.



Abbildung 7: Presseauftakt in Lustenau im Juni 2016 © pulswerk

Vernetzung und Verbreitung

Das Projektteam ist an einer Weitergabe der Idee und Vernetzung über das Projektgebiet hinaus interessiert. Mittels Präsentationen auf Fachtagungen und Workshops, Exkursionen und Gesprächen mit interessierten Regionen und Personen außerhalb von Vorarlberg und Liechtenstein können zudem die Erfahrungen weiterverbreitet werden.

2.4 Dokumentation

Für jede Gemeinde und ihre Erfahrungsflächen wurde ein Steckbrief angefertigt, der Informationen über Lage und Ausgangssituation, Maßnahmen und Erfahrungen festhält. Die Befüllung der Steckbriefe mit Fotomaterial und Erfahrungswerten wurde bis zum Projektende 2018 weitergeführt und kontinuierlich ergänzt. Auf der Webseite <http://www.buntundartenreich.at/projekteaktuell.htm> werden ausgesuchte Erfahrungsflächen und ihre Entwicklung ebenfalls für alle ersichtlich dokumentiert.

3 Umsetzung und Ergebnisse

Im Folgenden werden die Maßnahmen der Umsetzung aufgelistet und näher beschrieben, um den Projektablauf möglichst in seiner Gesamtheit darzustellen.

3.1 Anmeldung

Im Frühjahr 2016 wurden alle Gemeinden (Bürgermeister*innen) in Vorarlberg und im Fürstentum Liechtenstein zur Teilnahme eingeladen. Die Gemeinden verpflichten sich, dass ihre Mitarbeiter*innen am Erfahrungsaustausch teilnehmen und mindestens eine Erfahrungsfläche in der Gemeinde anlegen. Alle benötigten Materialien (Substrat, Saat- und Pflanzgut) sind von der Gemeinde selbst zu zahlen. Die Teilnahme am Projekt ist für die Gemeinden ansonsten kostenfrei.

Folgende Gemeinden haben sich in Folge angemeldet:

Vorarlberg

1. Altach
2. Andelsbuch
3. Bludenz
4. Bludesch
5. Feldkirch
6. Gaißau
7. Gaschurn *[nur teilw. dabei]*
8. Götzis
9. Göfis
10. Hittisau
11. Ludesch/Thüringen
12. Lustenau
13. Mäder
14. Mittelberg
15. Nenzing *[seit 2017]*

16. Raggal *[seit 2017]*
 17. Röthis
 18. Satteins
 19. Schoppernau
 20. Schwarzach
1. BORG Schoren (Dornbirn)

Fürstentum Liechtenstein

1. Balzers
2. Eschen-Nendeln
3. Mauren
4. Ruggell
5. Planken
6. Schellenberg
7. Vaduz *[nur teilw. dabei]*

3.2 Erstkontakt und Erfahrungsflächen

Die Teilnehmenden haben ihre gewählte Erfahrungsfläche auf einem gemeinsamen Workshop mit Angaben über Lage, Größe, damalige und zukünftig gewünschte Nutzung vorgestellt. Gemeinsam mit dem Expertenteam wurden diese dann auf ihre Eignung als Erfahrungsfläche und auf vorhandene Potenziale überprüft. Zuerst war es daher notwendig, den Standort, die bestehende Situation und die vorhandene Vegetation richtig einzuschätzen, um zu beurteilen welcher Wiesentyp hier idealerweise entstehen kann bzw. ob vielleicht schon ein artenreicher Bestand vorliegt, der durch sanfte Eingriffe gelenkt werden kann.

Übersicht über die Maßnahmen in den Vorarlberger Gemeinden

Gemeinde	Maßnahmen	Anlagejahr	Ansprechpartner
1. Altach	Anlage Blühstreifen und Gehölzpflanzungen (Konstanzerstraße), Pflanzung Windschutzgürtel, Öffentlichkeitsarbeit mittels Infotafeln	seit 2016	-
2. Andelsbuch	Aufwertungsmaßnahmen mit Handelssaatgut und Initialpflanzen (Bahnhofsbereich)	2016	-
3. Bludenz	Neuanlage (Radweg an der Ill) und Aufwertung (Volksschule Mitte) mit Handelssaatgut	2016	-
4. Bludesch	Aufwertung mit Handelssaatgut (Gemeindeamt)	2017	-
5. Dornbirn	Aufwertung mit Streifeneinsaat (BORG Schoren)	2016	-
6. Feldkirch	Neuanlage (Kreisverkehr) und Aufwertung (Reichenfeld, Stadtgärtnerei) mit Handelssaatgut und Initialstauden	2016	-
7. Gaißau	Aufwertungen mit Handelssaatgut (Umgebung Sportplatz, Straßenrand bei Blum Werk)	2017	-
8. Götzis	Neuanlage Kirche, repräsentativ	2016	-
9. Göfis	Neuanlage und Mähgutübertragung (Kreuzung Badidastraße)	2016	-
10. Hittisau	Aufwertung (Frauenmuseum) mit Handelssaatgut und Pflegeumstellung (Ritter-von-Bergmann Saal)	seit 2016	-
11. Ludesch Thüringen	Neuanlage mit Handelssaatgut, Initialpflanzen und Zusatzstrukturen für Wildtiere (WA Dorfstraße)	2018	-
12. Lustenau	Mähgutübertragung (Rheindamm)	2016	-
13. Mäder	Neugestaltung mit Handelssaatgut und Initialstauden (Kreisverkehr)	2016	-
14. Mittelberg	Neugestaltung (Wendehammer, Kreisverkehr)	2016	-
15. Nenzing	Neugestaltung mit Handelssaatgut (Kreisverkehr)	2016	-
16. Raggal	Aufwertung mit Handelssaatgut (Walserhalle, Gemeindehaus)	2017	-
17. Röthis	Aufwertung mit Handelssaatgut (Volksschule, Kindergarten)	2016	-
18. Satteins	Pflegeumstellung (Mittelschule)	seit 2016	-
19. Schoppernau	Aufwertung mittels Mähgutübertragung (Waldbad)	2016	-
20. Schwarzach	Neuanlage und Aufwertung mit Handelssaatgut (Hofsteigstraße, Mühleweg)	2016	-

Alle Gemeinden wurden zu Beginn des Projektes telefonisch kontaktiert, Wünsche und Interessen abgerufen sowie die Informationen zu den potentiellen Erfahrungsflächen abgefragt. Im Anschluss bekamen alle Gemeinden eine Checkliste, in der Zuständigkeiten in den Gemeinden und Detailinformationen zur Erfahrungsflächen abgefragt wurden (siehe Anhang). Jede Gemeinde erhielt eine Sammelmappe mit Informationsmaterial zum Projekt.

3.3 Aufwertungs- und Begrünungsmethoden

Der erste Schritt nach der Wahl einer Erfahrungsfläche, war die Entscheidung über die zu treffende Maßnahme. Vielfach handelt es sich im öffentlichen Raum um Vielschnittwiesen oder bestehende Grünflächen, die für die Optik (Blütenreichtum) wie auch Insekten aufgewertet werden sollten. Bei Neugestaltungen im Zuge von Bauarbeiten waren zusätzlich Begrünungsmethoden gefragt. Im Projekt haben wir folgende Maßnahmen unterschieden:

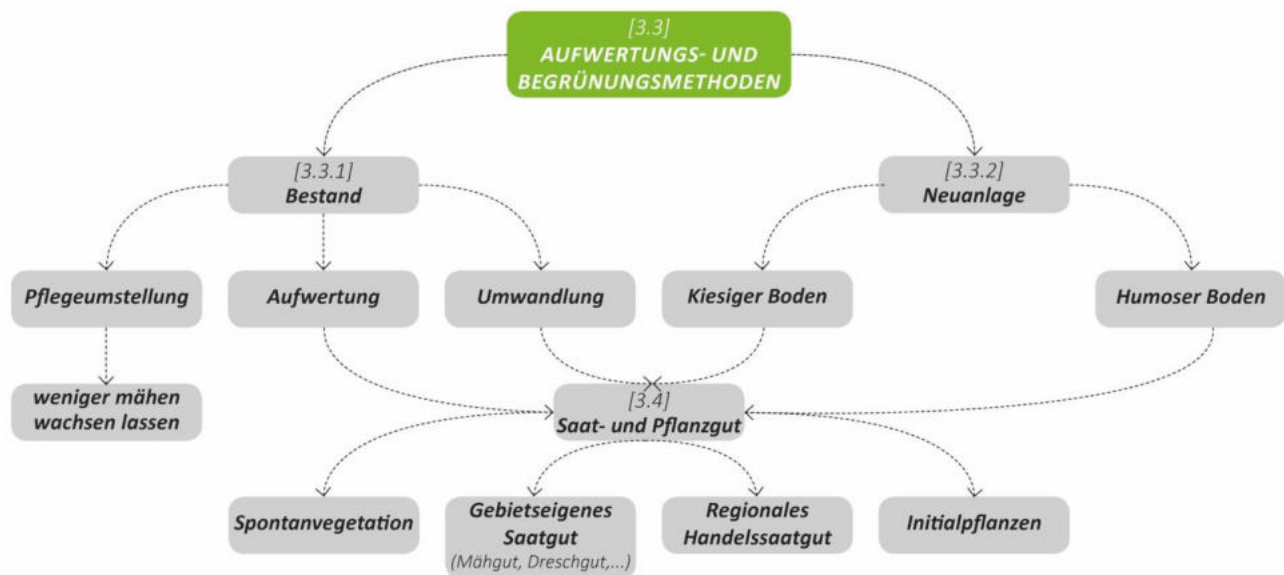


Abbildung 8: Aufwertungs- und Begrünungsmethoden © ÖÖI

3.3.1 Bestand

Im Folgenden wird beschrieben, wie eine bestehende Grünfläche artenreicher werden kann. Die Vorgehensweise wird Schritt für Schritt aufgelistet, kurz beschrieben und weiterführende Informationen angegeben.

Pflegeumstellung

Allein durch eine Pflegeumstellung kann je nach Ausgangssituation eine Menge erreicht werden. Voraussetzung ist, dass ein gewisser Anteil der typischen Wiesenarten als Samen im Boden oder als Pflanze im Bestand enthalten ist.

Fläche beurteilen

Die landwirtschaftliche Beratungszentrale AGRIDEA hat zur Einschätzung des Bestands ein Merkblatt mit einem Beurteilungsschlüssel für das Aufwertungspotential aufgestellt, der auch von Nicht-Botaniker*innen angewendet werden kann.

www.buntundartenreich.at/upload/file/Agridea_Der_Weg_zu_artenreichen_Wiesen_2010.pdf

Schnitthäufigkeit reduzieren



Insbesondere alte Bestände (Parkanlagen, ehemalige Streuobstwiesen usw.), die jahrelang als Kurzschnittrasen gepflegt wurden, weisen oftmals solche Arten auf. Durch die Reduktion des Mähregimes können sich vorhandene Blütenpflanzen im Bestand wieder besser etablieren, in Vollblüte stehen und aussamen.

In der Gemeinde Göfis wurde diese Schulwiese über 20 Jahre lang regelmäßig kurz gemäht. Durch eine deutliche Reduktion der Schnittfrequenz kam das artenreiche Spektrum der Wiese wieder zum Vorschein.

Abbildung 9: Bestandsaufnahme © Gemeinde Göfis

Mähtermine und Mähfrequenz

Die Mähfrequenz hängt vom Nährstoffhaushalt und der Wüchsigkeit der Vegetation ab. Umso stärker die Produktion von Biomasse, desto öfter sollte die Wiese gemäht werden. Auf mageren Standorten kann auf 2-3 Schnittzeitpunkte im Jahr reduziert werden. Der erste Schnitt sollte rund um die Blütezeit der Margerite erfolgen, der Termin kann von Jahr zu Jahr um ein bis zwei Wochen variieren. Zeitlich gestaffelte Mähtermine auf einer größeren Fläche vergrößern zudem das Angebot für die Blütenbesucher.

Mähgut abräumen

Für alle Grünflächen gilt: ein größeres Artenspektrum gewinnt man nur auf mageren Standorten. Daher sollte das Mähgut auf allen Standorten abgeräumt werden. Das erste Mähgut im Frühjahr nur zur Absamung 2-3 Tage auf der Fläche liegen lassen und dann abräumen. Die Fläche darf nicht gedüngt werden.

Aufwertung

Soll die Artenvielfalt erhöht werden, kann der Bestand durch einzelne Wildpflanzen - in Form von Initialpflanzen oder durch Einsaat auf aufgerissenem Boden - ergänzt werden. Dies kann zum Beispiel durch wiederholte Einsaat (Übersaat) mit Heublumen erfolgen. Gräser wiederum können zum Beispiel durch die Einsaat des einjährigen Klappertopfs geschwächt werden und damit das Anwachsen und Ausbreiten von Kräutern unterstützt werden.



Abbildung 10, 11: Initialpflanzung in Altach © Gemeinde Altach

In Altach wurde eine parkähnliche Fläche in der Nähe des Bahnhofs mit Initialpflanzen (typischen Wiesenpflanzen) ergänzt. Der zusätzliche Blühaspekt steigert die Akzeptanz bei der Bevölkerung. Der frühere Rasen wird nun als Wiese gepflegt.

Bei größeren Flächen und artenärmeren Vegetationsbeständen sind Streifeneinsaat empfehlenswert. Hierbei wird auf einem ein bis zwei Meter breiten Streifen der Boden umgefräst bzw. die Vegetation abgezogen und Wildblumensaatgut ausgebracht. Die Vorbereitung des Bodens entspricht der Beschreibung unter dem Punkt *Umwandlung* (siehe unten). Die Neueinsaat kann durch Mähgutübertragung oder durch eine Handelssaatgutmischung einer passenden Wildblumenwiese erfolgen. Durch die Streifeneinsaat breiten sich die gewünschten Arten nach und nach in den umliegenden Rasen aus. Sobald dies passiert muss die Mähfrequenz in diesen Bereichen reduziert werden. Bei allen Methoden sollte auf eine standortangepasste Pflanzen- und Saatgutauswahl bzw. Spenderflächenauswahl geachtet werden.

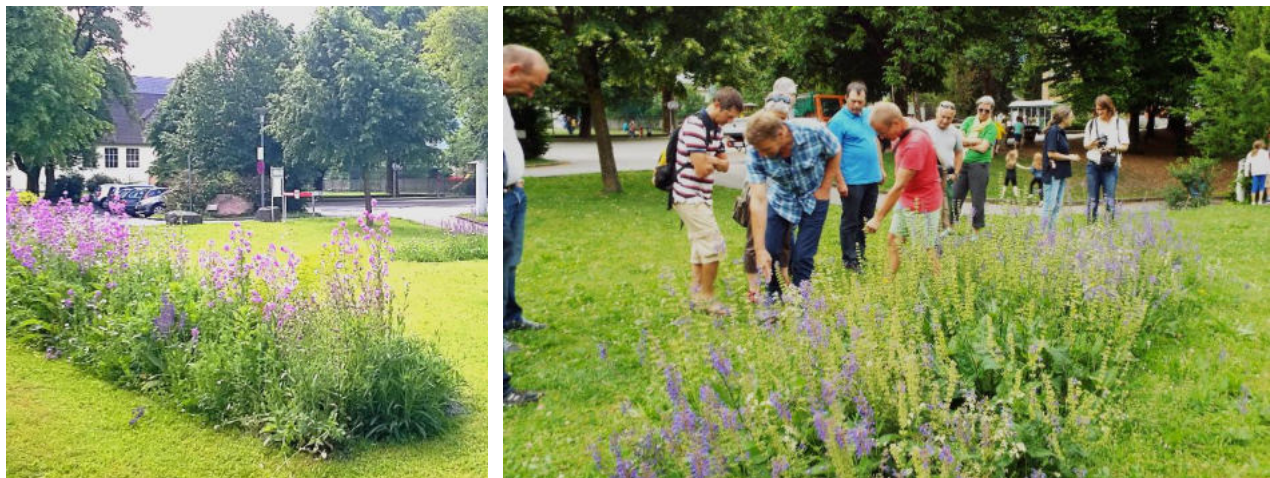


Abbildung 12, 13: Streifeneinsaat bei der Volksschule Mitte in Bludenz © pulswerk

In Bludenz wünschten sich die Schülerinnen und Schüler der Volksschule Mitte eine artenreiche Blumenwiese. Auf dem linken Bild sieht man die Streifeneinsaat von 2013, auf dem rechten Bild wie sich nach fünf Jahren die Wiesenarten ausgebreitet haben.

Umwandlung

Grünflächen, deren Vegetation wenig Potenzial aufzeigen, können großflächig neu eingesät werden. Zunächst sollte immer eine Einschätzung der vorhandenen Wiesenvegetation erfolgen. Hierzu kann von den Gemeindemitarbeiter*innen - falls kein/e Vegetationsexpert*in zur Hand - die Anleitung von AGRIDEA (2010)¹ herangezogen werden.

Ist der Vegetationsbestand sehr artenarm, kann der Boden umgefräst bzw./und die Vegetationsschicht abgeschoben werden. Nach ein bis drei Wochen sollte die neuauftretende Vegetation noch einmal oberflächlich entfernt werden.

¹ AGRIDEA (Hrsg, 2010): Der Weg zu artenreichen Wiesen, Merkblatt, Lindau

Dies mehrfach wiederholen. Frühestens vier Wochen nach der ersten Bodenbearbeitung (kann aber auch mehrere Monate über den Winter sein) wenn der Boden sich wieder gesetzt hat, kann eingesät werden oder eine Mähgutübertragung erfolgen.

Die Einsaat einer Blumenwiese erfolgt immer auf offenem Boden. Der Boden sollte weitgehend krautfrei sein. Insbesondere Quecken, Ampfer, Giersch, Kratzdistel und Weißklee sollten verbannt werden. Für die Bodenvorbereitung auf größeren Flächen mit bestehender Vegetation empfiehlt Naturgartenprofi Dr. Reinhard Witt die sogenannte Burri-Methode, nach Johannes Burri von UFA-Samen.

Burri-Methode

- 2-3 Mal fräsen im Abstand von mehreren Wochen
Die gemähte Fläche wird gefräst und zwei bis drei Wochen stehen gelassen. In dieser Zeit kommen die einjährigen und unerwünschten Kräuter wieder auf. Es wird ein zweites Mal gefräst, wodurch alle aufkommenden Pflanzen zerstört werden. Das Prozedere wird solange wiederholt bis so gut wie kein Kraut mehr aufkommt.
- Aufräuen und Aussäen
Nach dem letzten Fräsen die Fläche setzen lassen. Wenn die Fläche dann vegetationsfrei ist, wird sie an der Oberfläche aufgeraut und dann das Saatgut ausgebracht.
- Bester Zeitraum
März bis Juni (später nicht mehr)
- Einsaat auf Streuobstwiesen
Streifenweise die Burri-Methode um die Obstbäume herum anwenden mit maximal 4-5 Meter Abstand.

Eine genaue Beschreibung der Methode liefert Johannes Burri (UFA-Samen) auf seiner Website <http://www.ufasamen.ch/de/wildblumenwiesen/wertvolle-tipps>

Geräte zur Vorbereitung des Bodens



Abbildung 14, 15, 16, 17: Verschiedene Methoden zur Bodenvorbereitung

Bei einer Umgestaltung mit Neueinsaat muss die vorhandene Vegetation entfernt werden. Im linken Bild sieht man eine Umkehrfräse, die die Grasnarbe herausschneidet und umgekehrt wieder auf den Boden legt (© Gemeinde

Hittisau). Daneben ein Bild aus Feldkirch, auf dem man sieht wie auf einer großen Fläche, die vorher schon als Blumenacker genutzt wurde, der Spontanbewuchs und aufkeimende einjährige Pflanzen entfernt werden (© Stadt Feldkirch). Daneben ein Rasensodenschäler (© LGU) und Wasserdampfgerät (© Gemeinde Mauren).

Entwicklung dauert mehrere Jahre



Abbildung 18, 19, 20, 21: Verschiedene Entwicklungsstufen einer Neueinsaat in Rankweil © Marktgemeinde Rankweil

2012 wurde auf einer ehemaligen Pferdeweide in Rankweil eine Neueinsaat (artenreiche Fettwiese, drei verschiedene Saatgutmischungen) durchgeführt. Im ersten Jahr wurde die Ansaat regelmäßig gemäht. Damit werden noch im Boden vorkommende Einjährige zurückgedrängt. Das zweite Bild von rechts zeigt den ersten Blühaspekt im zweiten Jahr. Das rechte Bild kommt aus dem dritten Jahr.



Die Fläche vor der Schule wurde regelmäßig gemäht. Es handelte sich um eine artenarme Fettwiese. Durch eine Neueinsaat 2016 hat sich schon nach zwei Jahren eine artenreichere Wiese etablieren können.

Abbildung 22, 23: Neueinsaat in Schaanwald © Gemeinde Mauren

Problematik

- Durch die Störung des Bodens können auch Problemarten wie Ampfer (*Rumex obtusifolius*) vermehrt auftreten. Ampfer ist ein Lichtkeimer, dessen Samen über mehrere Jahrzehnte im Boden überdauern können. Durch das Fräsen kann sich der Ampfer vermehrt ausbreiten. In Bereichen mit hohem Ampferanteil ist diese Methode nur bedingt empfehlenswert.
- Durch den Umbruch des Bodens wird der Bodenaufbau gestört und Nährstoffe freigesetzt. Bodenleben kann gestört oder sogar vernichtet werden.

3.3.2 Neuanlage

Entstehen durch Bauarbeiten neu zu begrünende Standorte, kann der Untergrund grob zwischen nährstoffreichen, humosen Böden und nährstoffarmen, mageren, kiesigen Böden unterschieden werden. Davon abhängig ist die Wahl des passenden Saat- und Pflanzgutes.

Humoser Boden (Oberboden)

Vor Beginn jeder Baumaßnahme wird Oberboden abgetragen. Dieser kann unter bestimmten Voraussetzungen zwischengelagert und später wieder eingebaut werden. Aufgrund seiner hohen Unkrautbelastung eignet sich dieser Boden für Staudenpflanzungen oder Ansaaten eher weniger. Es sei denn, die Fläche wird mit Hilfe der Burri-Methode vorbereitet und zunächst von Unkräutern befreit. Grundsätzlich kann die Begrünung von Oberboden mit gebietseigenem Saatgut und/oder regionalem Wildblumen-Handelssaatgut erfolgen.

Kiesiger Boden (Rohboden)

Rohböden bieten die besten Voraussetzungen für naturnahe Pflanzungen und Ansaaten. Diese Standortverhältnisse können auch künstlich mit Materialien wie Kies, Schotter, Bauschutt oder Recyclingmaterial imitiert werden. Das Einbringen von unkrautfreien mineralischen Substraten bringt die farbenprächtigsten Ergebnisse. Folgende Vorgehensweise wird empfohlen:

1. 20-30 cm Kies, Schotter, oder Recyclingmaterial mit Feinanteil (Korngröße 0-32 mm)
2. Einarbeiten von ca. 2 cm sterilem Grünschnittkompost mit Misthacke (Krail) oder Rechen in die oberen 2-3 cm
3. Eventuell zusätzliche Bepflanzung mit Initialstauden (1-2 Pflanzen/m²)
4. Einsaat mit Blumenwiesenmischungen für trockene, magere Standorte
5. Saatgut vorsichtig zwischen Stauden anwalzen

Beispiele aus Gemeinden



Gemeinde Mäder



Gemeinde Mauren



Gemeinde Schwarzach



Gemeinde Nenzing

Abbildung 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31: Beispielflächen aus den Gemeinden Mäder, Mauren, Schwarzach und Nenzing © pulswerk

3.4 Saat- und Pflanzgut

Derzeit ist im Handel kein regionaltypisches Saatgut in größeren Mengen für Vorarlberg und Liechtenstein erhältlich. Neben der Direktbegrünung mit gebietseigenem Saatgut wird daher vor allem das Handelssaatgut von regionalen Wildblumensaatgutproduzenten aus den Nachbarregionen empfohlen.

Spontanvegetation

Je nach vorhandenem Artenspektrum in der unmittelbaren Nähe, kann eine Spontanbegrünung mit einer natürlichen Sukzession erfolgen. Bei einer natürlichen Sukzession wird die Fläche mit standortgeeignetem Substrat so vorbereitet, dass die Fläche sich selbst überlassen werden kann. Wenn möglich sollte der Boden vor Ort genutzt und kein Humus zugeführt werden. Auf diese Weise können sich Pflanzen aus der Umgebung von selbst ausbreiten.

Gebietseigenes Saatgut

Grundsätzlich gilt, umso näher die zu begrünende Fläche an der Kulturlandschaft und Gewässern liegt, desto dringlicher ist die Verwendung von gebietseigenem Saatgut. Die Gewinnung von gebietseigenem Saatgut kann auf unterschiedliche Weise erfolgen. In den meisten Fällen wird eine Direktbegrünung angewendet, bei der die Samen von artenreichen Spenderflächen geerntet und direkt auf eine Empfängerfläche übertragen werden. Dabei gibt es verschiedene Methoden, die sich in ihrer Art wie die Samen geerntet und übertragen werden unterscheiden. Eine relativ neue Methode ist das sogenannte Wiesenkopierverfahren mittels eBeetle, ein selbstfahrender, hangtauglicher Wiesenamenernter, welcher von Andreas Bosshard entwickelt wurde. Dieses Verfahren ermöglicht es, autochthones Saatgut von artenreichen Wiesenbeständen aus der Umgebung selbst zu produzieren. Daniel Meusburger aus Bezau

hat den Teilnehmenden dieses Verfahren im Zuge eines gemeinsamen Workshops vorgestellt und bietet diesen Service auch für Gemeinden an.

Im Rahmen des Projektes wurde vor allem die Methode der Mähgutübertragung erprobt. Die Besonderheiten dieser Praktik und was es dabei zu beachten gibt, wird im Folgenden kurz beschrieben:

Mähgutübertragung nach UMG²

1. Spenderfläche - Empfängerfläche

- Spenderfläche in der Umgebung der Empfängerfläche mit möglichst vergleichbaren Standortverhältnissen
- Verhältnis von Spender- zu Begrünungsfläche etwa 2:1 bis 1:2

2. Mahd der Spenderfläche

- Wenn die Samen der meisten Arten reif, aber noch nicht überreif (ausgesamt) sind
- Möglichst bei feuchten Verhältnissen (am frühen Morgen, bei feuchter Witterung)
- Mähgut bei der Mahd und beim Transport möglichst wenig manipulieren

3. Ausbringen des Mähguts

- Im frischen Zustand kurz nach der Mahd
- Nicht zu viel aufbringen (Gefahr von Fäulnisprozessen, Schimmel)
- Bei größeren Flächen maschinell verteilen (z.B. mit Miststreuer)
- Für artenreiche Wiesen sind nährstoffarme Standortverhältnisse Voraussetzung

Eine Sonderform der Mähgutübertragung ist die sogenannte Heumulch- bzw. Heudecksaat. Wenn das sofortige Ausbringen des frischen Mähgutes nicht möglich ist, kann das Schnittgut getrocknet und zu einem späteren Zeitpunkt verwendet werden. Das getrocknete Schnittgut wird inklusive sich am Boden sammelndem Feinmaterial auf der Fläche verteilt. Auf diese Weise lässt sich auch zu unterschiedlichen Terminen gewonnenes Material kombinieren.

Beispiel aus der Gemeinde

² Umweltbüro Grabher

vgl. http://bauaufsicht.net/43_maehgutuebertragung.html und <https://www.regioflora.ch/de/direktbegrueung.html>

Literaturtipp: Kirmer A., Tischew S. (Hrsg.): Handbuch naturnahe Begrünung von Rohböden. Teubnerverlag, 2006.



Abbildung 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39: Verschiedene Entwicklungsstufen einer Mähgutübertragung in Planken
© Gemeinde Planken

In der Gemeinde Planken wurde ein Schutzdamm mit einer Mähgutübertragung begrünt und abgesichert: Oben rechts: die Spenderfläche, Oben rechts: beim Ernten. Mitte: Auftragen des Mähgutes auf den Schutzdamm, das Mähgut wurde zum Schutz vor Erosion liegen gelassen. Unten links: nach dem ersten Jahr - Begrünung hat funktioniert, Unten rechts: auf der Vergleichsfläche mit Spontanbewuchs - nach einem Starkniederschlag ist der Damm hier abgerutscht.

Regionales Wildblumen-Handelssaatgut

In Deutschland gibt es die „Verordnung über das Inverkehrbringen von Saatgut von Erhaltungsmischungen“ (Erhaltungsmischungsverordnung), die Deutschland grob in acht Produktionsgebiete aufteilt. Bei der Saatgutauswahl der Wildpflanzensaatgutproduktion sollte in Vorarlberg auf das Alpenvorland, Produktionsgebiet acht geachtet werden. Der Verband deutscher Wildsamen- und Wildpflanzenproduzenten e.V. vergibt Zertifikate für Wildpflanzensaatgutproduzenten, die auch die aus Baden-Württemberg stammenden Produzenten Hof Berg-Garten und Rieger-Hofmann erhalten haben.



Abbildung 40: Produktionsgebiete Deutschland, Quelle: <http://www.natur-im-vww.de>, Juli 2017

Auch in der Schweiz wird das Wildpflanzensaatgut nach seiner Herkunft in biogeographischen Region eingeteilt. Für Liechtenstein und Vorarlberg bieten sich die Saatgutmischungen der Region 32 und 23 an.

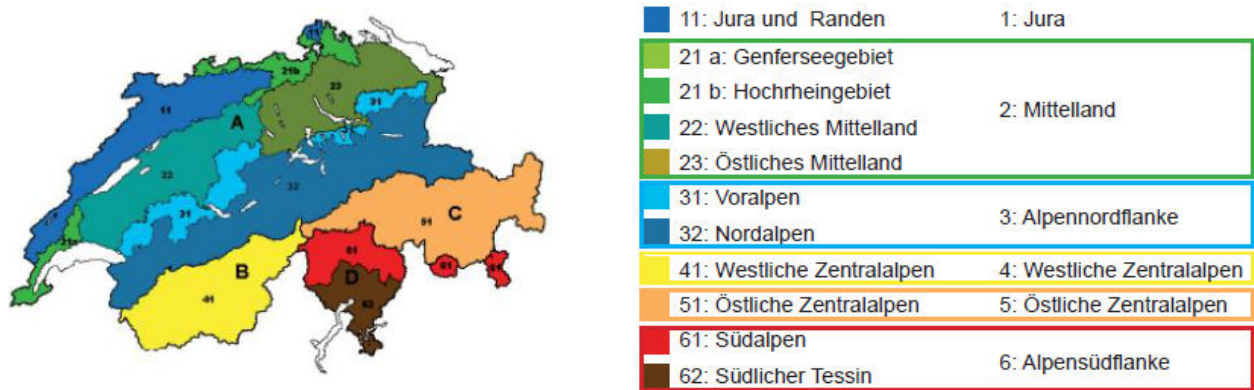


Abbildung 41: Einteilung der biogeografischen Regionen der Schweiz als Grundlage für die Saatgutproduzenten. Aus: Schweizerische Kommission für die Erhaltung von Wildpflanzen (2009): Empfehlungen für den Anbau und die Verwendung von Pflanz- und Saatguteinheimischer Wildpflanzen. <https://www.regioflora.ch/>, Juli 2017

In den Richtlinien für die REWISA-Zertifizierung wurde Österreich in zehn naturräumliche Großeinheiten, sogenannte „biogeografische Regionen“ aufgeteilt. Derzeit bietet REWISA mit über 20 Betrieben aber nur Wildpflanzensaatgut aus aus den Bundesländern Oberösterreich, Niederösterreich, Steiermark und Kärnten.

Entwicklung einer regionalen Saatgutmischung

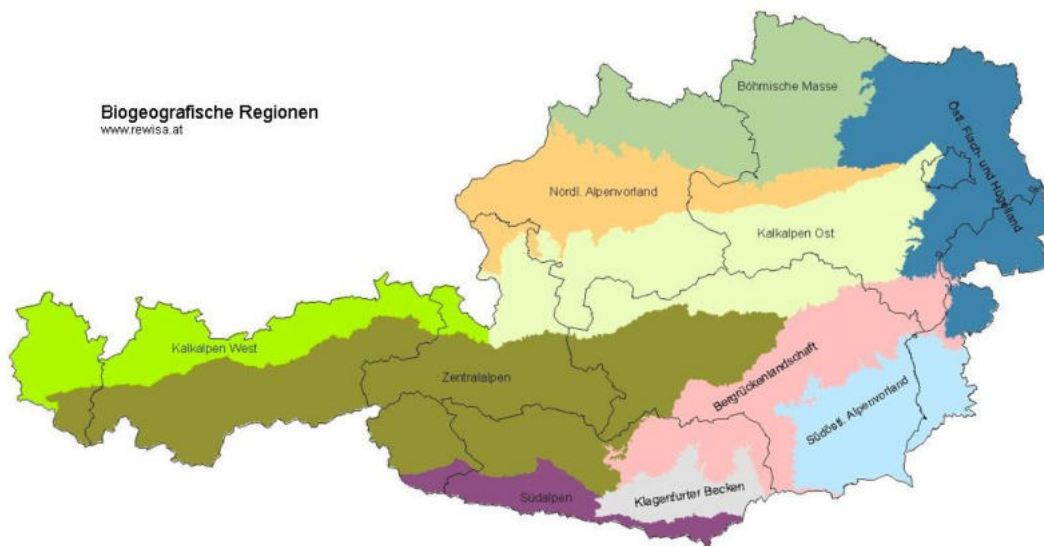


Abbildung 42: Biogeografische Regionen in Österreich nach Rewisa, www.rewisa.at, November 2018

Seit Beginn des Projektes „... in Zukunft bunt und artenreich“ und der Initiative „Blühendes Netzwerk Vorarlberg“ steigt die Nachfrage seitens der Gemeinden nach passendem Saatgut in der Abteilung Umwelt- und Klimaschutz des Landes Vorarlberg, beim Österreichischen Ökologie-Institut, bei der Liechtensteinischen Gesellschaft für Umweltschutz und auch bei der Bodenseekademie. Die zu begründenden Standorte liegen dabei oftmals am Siedlungsrand oder in Verzahnung mit landwirtschaftlichen Flächen. Die Gefahr der Florenverfälschung ist real. So konnten sich z.B. der bisher in Vorarlberg noch gebietsfremde Färberwaid oder die Kartäusernelke weiter in der Region verwildern. Mähgutübertragungen und natürliche Sukzession kommen für viele Standorte und auch Akteure nicht in Frage, daher ist es wünschenswert ein passendes Vorarlberger Saatgut zur Verfügung zu stellen.

In Zusammenarbeit mit Johannes Burri von UFA-Samen ist es gelungen, im Rahmen des Projektes eine vorläufige Saatgutmischung für die Region zusammenzustellen. Zunächst wurden vier Grundmischungen, für die Wiesengesellschaften Glatthaferwiese und Trespenwiese sowie eine Pionierpflanzenmischung und eine Magerrasenmischung erstellt, weil diese das häufigste Vorkommen in der Region aufweisen. Diese Mischungen wurden aus bereits vorhandenem UFA-Basissaatgut entwickelt, entsprechen daher nicht den standortgerechten Ökotypen, verzichten jedoch auf regionsfremde Arten.

Diese vorläufigen Saatgutmischungen können nun direkt bei Johannes Burri von UFA-Samen bestellt werden, die Mindestabnahmemenge beträgt 2,0 kg pro Mischung. In einer Art Testphase hatten die Gemeinden die Möglichkeit über das Projekt auch kleinere Mengen an Saatgut zu bestellen. Folgende Bestellungen sind bei uns eingegangen und wurden im Frühjahr 2018 zum ersten Mal eingesetzt.

Bestellübersicht

GLATTHAFERWIESE

GEMEINDE	MENGE [KG]
Hittisau	2,00 kg
Göfis	0,50 kg
Satteins	0,25 kg
Preis/kg	73,6 €

TRESPENWIESE

GEMEINDE	MENGE [KG]
Nenzing	6,5 kg
Satteins	0,25 kg
Preis/kg	112,3 €

Ziel war es, ein regional angepasstes Saatgut für humose Standorte wie Böschungen und Wiesen, für kiesige Standorte wie Straßenbegleitgrün und Verkehrsinseln sowie Ruderalflächen zu entwickeln. Voraussetzung für die kiesigen Standorte waren niedriger Wuchs und ein attraktives Erscheinungsbild.

Der nächste Schritt wäre nun die Produktion von standortgerechtem, regionalem Saatgut. Dafür müssen zunächst passende Standorte in der Region für die Sammlung des Saatgutes gefunden werden, wofür sich der Rheindamm und Magerwiesen im Walgau anbieten. In weiterer Folge muss mit den Grundeigentümern gesprochen werden, deren Zustimmung und behördliche Genehmigungen (ÖPUL, Bezirkshauptmannschaft) eingeholt werden. Entsprechend der Info Flora Richtlinien müssen Saatgutsammler gefunden werden. Anschließend müssen lokale Produzenten gefunden werden.

Initialpflanzen

Mithilfe von Initialstauden kann gewöhnlicher Rasen in einen Blumenrasen oder eine Blumenwiese umgewandelt werden. Anspruchsvollere Arten können damit gezielt eingebracht und gefördert werden. Vor allem wenn bereits im ersten Jahr Blüherfolge gewünscht oder sogar gefordert sind, empfiehlt es sich eine Ansaat durch Initialpflanzungen von 1 Stück/m² zu ergänzen.

3.5 Zusatzstrukturen für Wildtiere

Möchte man die Lebensraumvielfalt erhöhen, helfen zusätzliche Kleinstrukturen wie offener Boden mit sandigen, lehmigen Bereichen, Totholz und/oder Steinstrukturen. Gekoppelt mit der oben beschriebenen gestaffelten Mahd können damit artenreiche Biotope geschaffen werden. Kleinstrukturen sollten an gut besonnten Stellen angelegt und vor zu starker Überwucherung mit Pflanzen geschützt werden.

Offene Bodenstellen

Offene oder spärlich bewachsene Bodenstellen sind wichtige Zusatzstrukturen im Siedlungsraum. Sie sind besonders wertvoll, wenn sie gut besonnt, sandig oder vor Regen geschützt sind. Die Hälfte aller einheimischen Wildbienenarten nistet im Boden, Haussperlinge nutzen offene Bodenstellen als Sandbadeplatz, Reptilien als Aufwärmplatz etc.

Totholz und Asthaufen

Totholz wie Hartholzstämmen, Äste oder Wurzelstöcke sind voll von unsichtbarem Leben und wird von einer Vielzahl an Lebewesen wie Pilzen, Käfern, Ameisen etc. besiedelt. Die vorhandenen Insektenfraßgänge sind wiederum wichtige Nistplätze für Wildbienen. Größere Asthaufen dienen als Tagesverstecke für Igel, Amphibien, Reptilien oder als Nistplatz für bestimmte Vogelarten.

Steinstrukturen

Steinstrukturen wie Lesesteinhaufen, große Einzelsteine oder Trockensteinmauern sind lokale Wärmeinseln und bieten günstige Lebensbedingungen für wechselwarme Kleintiere und wärmeliebende Pflanzen. Ihre Hohlräume und Oberflächen dienen als Nistplatz, Jagdrevier oder Versteck bzw. Aufwärmplatz für bestimmte Amphibien, Reptilien, Insekten und Kleinsäugetiere.

Beispiele aus Gemeinden



Totholzstamm und Wurzelstock auf dem Kreisverkehr
Gemeinde Götzis



Totholzhaufen und Steine auf dem Kreisverkehr
Gemeinde Mäder

Abbildung 43, 44: Zusatzstrukturen für Wildtiere
© pulswerk

3.6 Wildbienen-Monitoring

Im Rahmen des Vorläuferprojektes „... in Zukunft bunt und artenreich“ wurden von der Gemeinde Rankweil im Jahr 2014 ausgewählte Flächen durch die Ansaat von Wildblumenmischungen insektenfreundlich umgestaltet. Auf diesen Flächen wurde von Wildbienenexperte Timo Kopf eine Erhebung zur Arthropodenfauna durchgeführt. Die Untersuchungsgebiete befinden sich in Rankweil beim Wasserrad (Schleife - A), bei der Josef-Kirche (B), im Bifang (C) und im Bereich des Gewerbegebietes Grund (D).



Abbildung 45, 46, 47, 48: Monitoringgebiete in der Marktgemeinde Rankweil © Timo Kopf

Bereits bestehende und neu entstandene öffentliche Flächen, insbesondere am Rande von Straßen, wurden in blumenreiche Magerstandorte umgewandelt. Diese Standorte wurden mit mineralischen Böden versehen und mit speziellen Blumenmischungen angesät. Der Verzicht auf Humusierung und Düngung sollen den gewünschten Charakter von Magerstandorten sichern. Diverse Pionierstandorte sind wichtige Sekundärlebensräume speziell für entsprechende Pionierarten, die ihre Herkunft an den weitgehend verschwundenen Uferstandorten dealpiner Flüsse besitzen. Dies betrifft sowohl die epigäische Fauna der Bodenoberfläche wie auch die vielfältige Fauna der Blütenbesucher, die hier neben den Futterressourcen auch potenzielle Niststandorte vorfinden.

Die Bodenoberfläche wurde mittels Bodenfallen beprobt und Laufkäfer, Spinnen und Ameisen für eine weitere Bearbeitung aufbewahrt. Die Vegetationsfauna (Käfer, Wanzen, Spinnen, Heuschrecken) wurde durch Streiffang gesammelt und ebenso aufbewahrt. Die Blütschicht wurde ebenfalls abgekeschert und zudem durch gezielten Netzfang beprobt (Wanzen, Schwebfliegen, Stechimmen). Zur Auswertung kamen vorerst nur die Bienen.

Die Erhebung sollte Daten liefern, inwiefern diese künstlichen, kleinflächigen und meist isolierten Habitate von der Insektenwelt als Lebensraum bzw. Nahrungsraum erschlossen werden können und zugleich eine Grundlage für ein

künftiges Monitoring darstellen. Die Untersuchung wurde über den Projektzeitraum von „natürlich bunt & artenreich“ fortgesetzt und brachte beeindruckende Ergebnisse.

Ergebnisse des Wildbienen-Monitorings

Insgesamt wurden 1762 Individuen bestimmt und 94 Bienenarten zugeordnet. Da 31 Arten nur in Einzelindividuen vorliegen, wird erwartet, dass noch deutlich mehr Arten im Gebiet vorhanden sind. Der festgestellte Artenumfang kann im Vergleich mit bisherigen Untersuchungen in Vorarlberg als durchaus groß bezeichnet werden. Ähnlichkeiten bestehen v.a. mit den Artenspektren vom Jagdberg und mit den Rheindämmen.

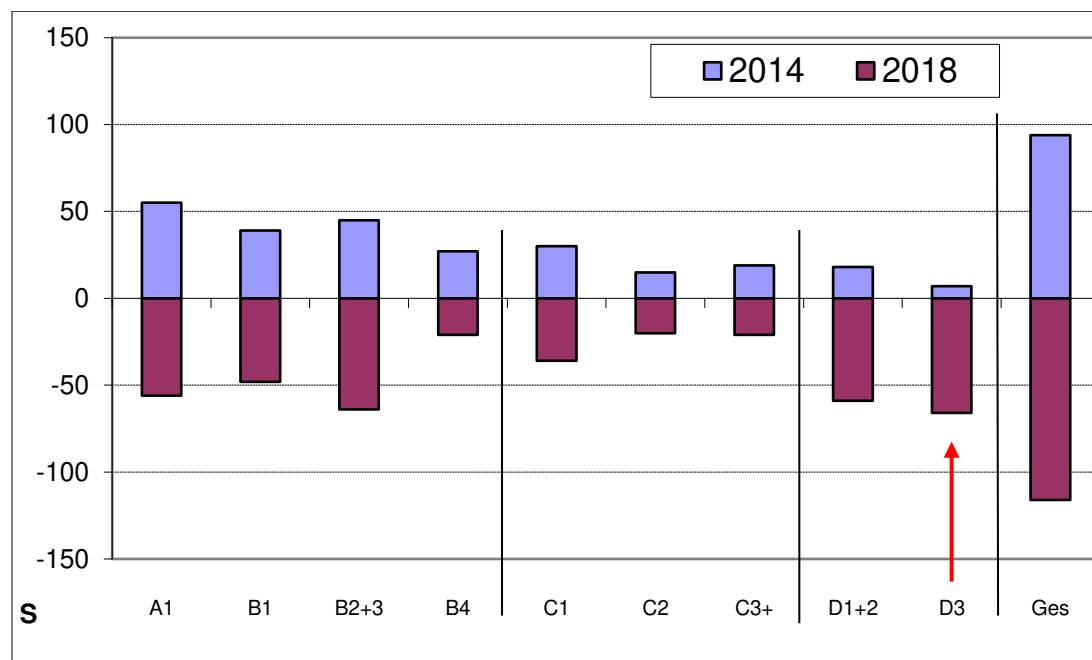


Abbildung 49: Zunahme der Bienen-Artenzahlen © Timo Kopf

Die Ergebnisse des Monitorings zeigen deutlich, dass sich die Vielfalt der vorkommenden Wildbienenarten um ein vielfaches gesteigert hat.

3.7 Workshops und Erfahrungsaustausch

Im **April 2016** startete das Projekt in der Marktgemeinde Rankweil mit einem Einstiegsworkshop, auf dem die Teilnehmenden ihre Erfahrungsflächen und Projekte vorstellen konnten. Aufgrund der hohen Teilnehmeranzahl (64) und auch enormer Nachfrage in den Gemeinden (26), konnten nur die Hälfte der Gemeinden ihre Projekte präsentieren. Die andere Hälfte präsentierte ihre Projekte im folgenden Workshop (Juli 2016). Im Rahmen des Workshops erhielten alle eine grundsätzliche Schulung zu den verschiedenen Methoden von Entwicklung und Anlage von Blumenwiesen. Gemeinden die ihre Projekte vorstellten bekamen zudem individuelle Tipps und Informationen zur Vorgehensweise. Im Anschluss dienten die seit 2011 zahlreichen naturnah angelegten und gepflegten Flächen in

Rankweil zur praktischen Anschauung. In drei Gruppen geleitet von je zwei Expert*innen konnte so ein Einblick über die Möglichkeiten einer Gemeinde geschaffen werden.

Im Juli 2016 fand dann ein zweiter Workshop in Bludesch statt. Neben den weiteren Projekten und Erfahrungsflächen der Gemeinden stand das Thema artenreiche Wiesen auf dem Programm. Katrin Löning und Markus Grabher gaben dazu je einen Input zum Thema Wiese und Mähgutübertragung. Im Anschluss führte Markus Grabher die Teilnehmenden in zwei Gruppen nacheinander durch die Wiesenvielfalt in Bludesch und erklärte die Artenzusammensetzung und Pflegevoraussetzung solcher Wiesen.

Im April 2017 trafen sich alle Teilnehmenden in der Vorarlberger Gemeinde Mäder wieder, erhielten von Katrin Löning und Reinhard Witt einen Vortrag zur Pflege und Pflegeplänen. Im Anschluss wurden in zwei Gruppen geleitet von Reinhard Witt und Eugen Sturmlechner die Erfahrungsflächen in Mäder begutachtet und typische Pflegemaßnahmen durchgeführt. Anschließend standen dann Begehungen weiterer Erfahrungsflächen in anderen Gemeinden (Götzis, Feldkirch, Lustenau, Bregenz) auf dem Programm. Alle Teilnehmenden konnten so ihre Erfahrungen mit Kolleginnen und Kollegen sowie den begleitenden Ökolog*innen und Naturgartenfachleuten austauschen.

Der zweite und letzte Workshop dieses Jahres fand im Juli 2017 in Liechtenstein statt. Schwerpunktthema war der Lebensraum der Wildbienen. Wildbienenbiologe Timo Kopf führte in das Thema mit einem Vortrag ein und begleitete dann zusammen mit dem Projektteam die Teilnehmenden auf einer Rundreise zu den Erfahrungsflächen in Liechtenstein (Ruggell, Schellenberg, Mauren und Planken).

Im Mai 2018 startete das Projekt mit einer Rundfahrt durch ausgewählte Gemeinden ins neue Jahr. Der Schwerpunkt lag auf den Themen naturnahe Grünflächenpflege und -entwicklung sowie Hecken und Gehölze. Im naturnahen Betriebsgebiet am Römergrund in Rankweil, wurde den Teilnehmenden die Ökologie heimischer Gehölze nähergebracht. Als besonderes Schmankerl wurde der Gruppe von Wilfried Amann der neue Wildbienenbahnhof in Rankweil vorgestellt, der gemeinsam mit Naturgartenprofi Fritz Hilgenstock geplant und umgesetzt wurde.

Im Juni 2018 fand der letzte Workshop im Rahmen des Projektes statt. Auf einer zweitägigen Rundtour durch die Gemeinden Gaißau, Hittisau, Andelsbuch, Schoppernau, Raggal, Bludenz, Nenzing, Göfis und Feldkirch konnte eine Vielzahl an Erfahrungsflächen besichtigt werden. Neben gestalterischen Good-Practice-Beispielen in Göfis und Nenzing wurde den Teilnehmenden von Daniel Meusburger das „Wiesenkopierverfahren“ mittels eBeetle nahegebracht.

Bei der Abschlussveranstaltung am 16. November 2018 im Landhaus würdigten Landesrat Johannes Rauch und die liechtensteinische Umweltministerin Dominique Hasler das Engagement der Projektteilnehmer*innen. Katrin Löning vom Österreichischen Ökologie-Institut und Monika Gstöhl von der Liechtensteinischen Gesellschaft für Umweltschutz stellten die größten Highlights und Herausforderungen des Projektes vor. Wildbienenexperte Timo Kopf bestätigte, dass die Blühflächen in Rankweil gut angenommen wurden und sich die Vielfalt der vorkommenden Wildbienenarten um ein vielfaches gesteigert hat.

Einladungen, Präsentationen und Workshop-Berichte zu allen Veranstaltungen befinden sich im Anhang. Letztere wurden den Gemeinden gemeinsam mit Fotos für ihre Medien zur Verfügung gestellt und sind auch auf der Webseite nachzulesen. www.buntundartenreich.at

Übersicht Workshops

Termin	Veranstaltungsort	Thema	Inputs	Besichtigung Erfahrungsflächen
April 2016	Rankweil	<ul style="list-style-type: none"> - Projekthintergrund - Begrünungsmethoden - Erfahrungsflächen - Öffentlichkeitsarbeit 	<ul style="list-style-type: none"> - Katrin Löning, Reinhard Witt - Gemeinden Balzers, Bludesch, Bludenz, Dornbirn, Feldkirch, Hittisau, Göfis, Götzis, Mauren, Schwarzach, - Beratung durch Reinhard Witt, Cornelia Mayer 	Rankweil
Juli 2016	Bludesch	<ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen zum Thema Wiesen - Mähgutübertragung - Exkursion zu Bludescher Magerwiesen 	<ul style="list-style-type: none"> - Katrin Löning, Markus Grabher - Andelsbuch, Eschen-Nendeln, Gaschurn, Göfis, Ludesch, Lustenau, Mäder, Planken, Röthis, Satteins, Schellenberg - Beratung durch Reinhard Witt, Cornelia Mayer, Eugen Sturmlechner 	Bludesch
April 2017	Mäder	<ul style="list-style-type: none"> - Pflegemanagement - Schulhofgestaltung 	Katrin Löning, Reinhard Witt	Mäder Götzis Feldkirch Lustenau Bregenz
Juli 2017	Ruggell	Wildbienenlebensräume	<ul style="list-style-type: none"> - Timo Kopf - Beratung durch Cornelia Mayer und Reinhard Witt 	Ruggell Schellenberg Mauren Planken
Mai 2018	Schwarzach Dornbirn Röthis Rankweil	<ul style="list-style-type: none"> - Hecken und Gehölze - Wildbienenbahnhof Rankweil - Besichtigung Erfahrungsflächen 	<ul style="list-style-type: none"> - Wilfried Amann - Beratung durch Reinhard Witt, Katrin Kaltoven, Eugen Sturmlechner 	Schwarzach Dornbirn Röthis Rankweil
Juni 2018	Gaißau Hittisau Andelsbuch Schoppernau Raggal Bludenz Nenzing Göfis Feldkirch	<ul style="list-style-type: none"> - Wiesenkopierverfahren mit dem eBeetle - Besichtigung Erfahrungsflächen 	<ul style="list-style-type: none"> - Daniel Meusbürger - Beratung durch Reinhard Witt 	Gaißau Hittisau Andelsbuch Schoppernau Raggal Bludenz Nenzing Göfis Feldkirch

3.8 Gemeindeberatungen

Zwischen April 2016 und Juli 2018 wurden neben den Workshops- und gemeinsamen Begehungen die Gemeinden/Teilnehmende auch individuell beraten und besucht.

Übersicht Vorort-Beratungen in Vorarlberg bis Juli 2018 :

- 13. 4. 2016 Götzis (Sturmlechner)
- 14.4. 2016 Schwarzach (Sturmlechner)
- 15.4. 2016 Feldkirch (Sturmlechner)
- 21.4. 2016 Mäder (Steinparzer)
- 27.4. 2016 Röthis (Sturmlechner)
- 10.5. 2016 Göfis (Grabher)
- 28.5. 2016 Hittisau (Sturmlechner)
- 1.6. 2016 Schoppernau (Grabher)
- Juli 2016 Andelsbuch (Sturmlechner)
- 6.6.2017 Gaißau (Sturmlechner)
- 3.7.2017 Schoppernau (Löning, Koch)
- 3.7.2017 Bludesch (Löning, Koch)
- 3.7.2017 Schwarzach (Löning, Koch)
- 3.7.2017 Satteins (Löning, Koch)
- 4.7. 2017 Röthis (Löning, Koch)
- Mai 2018 Andelsbuch (Sturmlechner)
- Mai 2018 Gaißau (Sturmlechner)
- Juni 2018 Hittisau (Löning)
- Telefonische Beratungen

3.9 Tafeln

Die Informationstafel hat sich als wichtiges Werkzeug in der Kommunikation nach außen, mit der Bevölkerung erwiesen und kam nahezu auf jeder Erfahrungsfläche zum Einsatz. Die folgende Tabelle zeigt die Bestellungen aus den Vorarlberger Gemeinden, im Jahr 2016 und 2017.

GEMEINDE	TAFEL KLEIN 250 X 600 MM
Altach	4
Andelsbuch	6
Bludenz	--
Bludesch	3
Feldkirch	4
Gaißau	4
Göfis	--
Götzis	10
Hittisau	4
Ludesch	2
Lustenau	2
Mäder	2
Mittelberg	--
Raggal	2
Röthis	4
Satteins	2
Schoppernau	4
Schwarzach	4



Abbildung 50: kleine Tafel

3.10 Pressearbeit

Mithilfe von Presse- und Medienmitteilungen wurde die Öffentlichkeit gezielt über das Projekt und sein Anliegen informiert. Sowohl in der vorarlbergischen als auch in der liechtensteinischen Tagespresse wurden zum Projektstart und während des Projektes Artikel zum Thema veröffentlicht. Zudem haben diverse Zeitschriften und Nachrichtenportale über das Projekt berichtet. Nachfolgend wird eine Auswahl an unterschiedlichen Medienmitteilungen aufgelistet



Artenreicher, blühender Strassenrand in Schaan. (Foto: Cornelia Mayer)

Gemeinden fördern artenreiche Pflanzenvielfalt in der Region

Naturschutz Liechtensteiner und Vorarlberger Gemeinden zeigen im Projekt «natürlich bunt & artenreich», wie durch nachhaltige Blühflächen ein Mehrwert für Mensch und Natur entsteht.

Das Projekt «natürlich bunt & artenreich» fördert das Wissen und die Vernetzung rund um nachhaltige Blühflächen im öffentlichen Raum, schreibt die LGU in ihrer Aussendung. 24 Gemeinden nehmen aktuell an dem Projekt teil – 18 aus Vorarlberg und 6 aus Liechtenstein. Nach dem erfolgreichen Start in Vorarl-

berg und Liechtenstein könnten auch weitere Regionen von diesem Modell profitieren.

Artenvielfalt und Resistenz

Mit dem Projekt werde nicht nur Artenvielfalt wird gefördert, sondern Gemeinden seien besser gegen klimatische Veränderungen und länger andauernde Hitzeperioden gewappnet, erklärt der Vorarlberger Landesrat Johannes Rauch. Heimische Wildpflanzen seien widerstandsfähiger als Zierpflanzen und würden sich jedes Jahr wieder von selbst ausbreiten. Dies erspare den Gemeinden viel Geld und auch Arbeit. Im Vorläuferprojekt konnten allein in Vorarlberg über 25 000 m² naturnahe Blühflächen für Wildbienen im Siedlungsraum geschaffen werden. In-

zwischen haben sich diese artenreichen Flächen mehr als verdoppelt. «Blütenbesuchende Insekten wie Hummeln, Bienen und Schmetterlinge haben eine zentrale Funktion in unserem Ökosystem. Ein Grossteil unserer Blütenpflanzen und Feldfrüchte ist auf ihre Bestäubung angewiesen», berichtet Monika Gstöchl von der Liechtensteinischen Gesellschaft für Umweltschutz (LGU). Mit dem Projekt wird ein Netz an Lebensräumen und Erfahrungen über Landesgrenzen hinaus gespannt.

Hansjörg Büchel, Vorsteher der Gemeinde Balzers, schätzt es, dass die LGU im Rahmen des Projektes den Gemeinden zur Seite steht: «Die teilnehmenden Gemeinden werden bei der Auswahl und Anlage der Flächen unterstützt. Langfristig entstehen

artenreiche Lebensräume in der Gemeinde, von denen Mensch und Natur profitieren. Da heimische und standortgerechte Pflanzen weniger pflegeintensiv sind, kann dabei noch Geld gespart werden.» (pd/red)

Das Projekt «natürlich bunt & artenreich»
Im Interreg-Projekt tauschen sich Mitarbeitende von Gemeinden untereinander aus und sammeln praktische Erfahrungen und vertiefendes ökologisches Wissen rund um die Anlage und Pflege naturnaher Grünflächen im öffentlichen Raum. Projektträger sind die Abteilung Umwelt- und Klimaschutz der Vorarlberger Landesregierung und die Regierung des Fürstentums Liechtenstein.

Mehr Informationen finden sich auf www.buntundartenreich.at

Mehr Blühflächen am Straßenrand

SCHWARZACH Straßenränder, Böschungen, Verkehrsinseln oder öffentliche Flächen in den Gemeinden sind für eine naturnahe Gestaltung geeignet. 25 Vorarlberger und Liechtensteiner Gemeinden zeigen im Rahmen des Interreg-Projekts «natürlich bunt und artenreich», wie durch nachhaltige Blühflächen ein Mehrwert für Mensch und Natur entsteht. Die Initiative fördert das Wissen und die Vernetzung rund um nachhaltige Blühflächen im öffentlichen Raum. Im Vorläuferprojekt konnten in Vorarlberg von 2013 bis 2015 über 25.000 Quadratmeter naturnahe Blühflächen für Wildbienen im Siedlungsraum geschaffen werden. Die Gemeinden sind oft Eigentümer von Grünflächen, die meist mit dem herkömmlichen Pflegeaufwand betreut werden – also mähen, bevor es hoch wird. Die Umwelt- und Klimaschutzabteilung des Landes hat daher vor einigen Jahren das Vernetzungsprojekt gestartet, um den Gemeinden ein erhöhtes Bewusstsein für heimische Wildblumen und das Anlegen von Grünflächen zu vermitteln und eine Begleitung dazu anzubieten, um wieder blühende Flächen zu erhalten.

Abbildung 51, 52: Medienberichte aus den Tageszeitungen Volksblatt (FL 2016) und VN (AT 2018)

Datum	Format	Medium	Titel	Land
15.06.2016	TV Nachrichtensendung des ORF	Vorarlberg heute	Grenzüberschreitendes Projekt für Artenvielfalt	AT
16.06.2016	Tageszeitung	Liechtensteiner Vaterland	Gemeinden nehmen an Projekt für mehr Artenvielfalt teil	FL
16.06.2016	Tageszeitung	Volksblatt	Gemeinden fördern artenreiche Pflanzenvielfalt in der Region	FL
27.06.2016	Lokales Wochenblatt	Lustenauer Gemeindeblatt Nr. 25/24.	Lustenau nimmt am Projekt „natürlich bunt & artenreich“ teil	AT
August 2017	Zeitschrift des Salzburger Naturschutzbundes	NATUR@ktiv Nr. 2 - 2017	Naturnahe Blühflächen in Vorarlberg	AT

22.06.2018		Presseaussendung - Vorarlberger Landeskorrespondenz	Natürlich bunt und artenreich: Projekt zur Erhaltung der Artenvielfalt in Gemeinden	AT
27.06.2018	Tageszeitung	Vorarlberger Nachrichten (VN)	Mehr Blühflächen am Straßenrand	AT
16.11.2018		Presseaussendung - Vorarlberger Landeskorrespondenz	Natürlich bunt und artenreich - Gemeinden investieren in die Naturvielfalt	AT
19.11.2018	Monatszeitschrift	lie:zeit	Natürlich bunt und artenreich - Gemeinden investieren in die Naturvielfalt	FL

3.11 Vernetzungen

Im Laufe des Projektes haben wir mit folgenden Institutionen und Regionen Kontakt zwecks Erfahrungsaustausch und Übertragungsmöglichkeiten gehabt:

Abfallwirtschaft, Umweltschutzabteilung und Umwelthanwaltschaft Tirol: Jeweils ein Vertreter der Institution war auf der Startveranstaltung im April 2016 in Rankweil und hat sich mit Christiane Machold (Land Vorarlberg, Umwelt- und Klimaschutzabteilung) und Katrin Löning (pulswerk GmNH) im Anschluss ausgetauscht. Seit 2017 läuft das Projekt in adaptierter Form auch in Tirol.

Natur- und Umweltschutz, Landespflege, Landratsamt Ostallgäu: 2016 hat sich das Landratsamt Ostallgäu für die Umsetzung eines ähnlichen Projektes mit der Projektleitung ausgetauscht, Informationen zum Projektaufbau und Planung sind dem Landratsamt zur Verfügung gestellt worden. 2017 startete das Projekt nun auch im Allgäu:

Die Wiesen sollen wieder bunter werden

Projekt Landkreis will die Artenvielfalt im Ostallgäu fördern. 16 Gemeinden beteiligen sich

Ostallgäu Blühende Landschaften – das waren nicht nur die geflügelten Worte des früheren Bundeskanzlers Helmut Kohl zur Zukunftsperspektive der ehemaligen DDR. Blühende Landschaften soll es vermehrt auch im Ostallgäu wieder geben. Dazu wurde das Projekt „Wiese mal 16 – Modellhaftes Grünflächenmanagement und Umweltbildung zum Schutz heimischer Blumenwiesen“ ins Leben gerufen. In dieser Woche soll der Startschuss fallen.

Projektleiterin Sarah Sagemann vom Landratsamt Ostallgäu erläutert, was hinter „Wiese mal 16“ steckt. „Wir wollen erreichen, dass es wieder mehr artenreiche Wiesen mit heimischen Pflanzen gibt. Es soll wieder häufiger wie früher aussehen“, sagt Diplomingenieurin Sagemann. In den vergangenen Jahrzehnten seien viele Pflanzenarten von den Wiesen vertrieben worden – durch Baumaßnahmen und landwirtschaftliche Nutzung. Gefördert wird das Projekt vom Leader-Programm, der Landkreis übernimmt als Träger die Hälfte der Kosten (insgesamt circa 80.000 Euro). Vergangene Woche wurden Verträge mit externen Fachberatern, die bei Planung, Öffentlichkeitsarbeit und

Umweltbildung helfen sollen, abgeschlossen.

Dazu gibt es Kooperationen mit 16 Gemeinden im Landkreis (siehe Infokasten). In Frage kommen für das Projekt Grünflächen in und um die

Ortschaften – beispielsweise an öffentlichen Gebäuden wie Rathäusern oder Schulen – oder an Radwegen. Die Flächen dürften aber nicht genutzt werden. „Wir hoffen, dass von unserem Projekt eine Strahlkraft für

andere Orte ausgeht“, sagt Sagemann.

In den Gemeinden sollen ab dieser Woche Grünflächen begutachtet werden, ob sie für das Projekt in Frage kommen. Während der Landkreis als Träger und Konzeptgestalter fungiert, liegt die praktische Ausführung und Pflege der Blumenwiesen bei den Gemeinden. „Gerade deshalb ist uns wichtig, mit Öffentlichkeitsarbeit und Schulungen für das Projekt zu werben“, sagt Sagemann. Blumenwiesen müssten nur ein bis zweimal im Jahr gemäht werden. Dadurch würden die Pflanzen und Lebewesen geschützt. „Ich sehe in 'Wiese mal 16' großes Potenzial. Es ist eine Win-Win-Situation“, sagt Sagemann.

Welche Pflanzen dann auf den Wiesen zu sehen sind, hängt laut Sagemann vom jeweiligen Untergrund ab. Es gehe um Pflanzen wie Schlüsselblume, Wiesen-Glockenblume, Wiesen-Salbei, Kuckucks-Lichtnelke oder Wiesen-Flockenblume. „Viele davon tragen die Wiese zwar noch in ihrem Namen, sind aber weitgehend verschwunden“, sagt Sagemann. Ein paar davon stünden sogar schon auf der Roten Liste.

Teilnehmen sollen in einem nächsten Schritt auch Grundschüler, um deren Bewusstsein für die Natur zu schärfen. Sobald die Projektleiter in den einzelnen Gemeinden ihre Arbeit aufnehmen, sollen sich die Schüler im Zeitraum von Juli 2017 bis spätestens Juli 2019, begleitet von Umweltpädagogen, mit den Wiesen beschäftigen. Wie diese Projekte letztlich aussehen, sei den Gemeinden beziehungsweise Schulen überlassen.

Das Projekt „Wiese mal 16“ diene außerdem als Ansporn für Gärten und Wiesen von Privatpersonen. „Ich würde es begrüßen, wenn sich auch Ostallgäuer Bürger von der Idee begeistern lassen“, sagt Sagemann. (gig)



So artenreich wie in Bad Saulgau (Baden-Württemberg) könnten bald auch Wiesen in einigen Ostallgäuer Orten aussehen. Foto: Stadt Bad Saulgau

Diese Gemeinden sind dabei

Folgende Gemeinden beteiligen sich an dem Projekt: Oberstendorf, Rieden, Pforzen, Irsee, Friesenried, Oberegünzburg, Günzach, Biessenhofen, Marktberdorf, Lenggenwang, Roßhaupten, Rieden am Forggensee, Füssen, Schwangau, Halblech, Lechbruck

Abbildung 53: Zeitungsbericht über das Projekt „Wiese mal 16“, das seit 2017 ähnlich dem Projekt „natürlich bunt & artenreich“ im Ostallgäu umgesetzt wird.

Verein St. Galler Rheintal: 2016 fand ein Gespräch mit zwei Vertretern des Vereins St. Galler Rheintals statt, die im Anschluss daran eine Exkursion mit Gemeindevorstehern und Praktikern nach Vorarlberg unternommen haben.

Naturschutzbund Salzburg: 2016 startete auch in Salzburg ein ähnliches Projekt, das auf die Erfahrungen in Vorarlberg aufbaut. 2017 waren Beteiligte gemeinsam mit der Diözese Salzburg in Vorarlberg und haben sich mit dem Projekt in Vorarlberg ausgetauscht:

Aus: *Natur verbindet, Online-Kampagnenzeitung Nr. 8:* *Rückblick der Bildungsfahrt ins blühende Vorarlberg Im Westen nichts Neues? Doch! Im Ländle blüht es und summt es auf manchen Flächen, während solche „Grünflächen“ in anderen Gegenden Österreichs häufig als monotone Rasenfläche zu Tode gepflegt erscheinen.*

Nein, auch in Vorarlberg ist es nicht uneingeschränkt und überall bunt an Straßenrändern und auf öffentlichen Flächen, aber es werden laufend mehr an wertvollen naturnahen Blühflächen geschaffen. Vielerorts konnten wir – ein Dutzend Interessierte vorwiegend aus Stadt und Land Salzburg – im Rahmen einer Bildungsreise im Mai 2017 die vorbildlichen Initiativen in Rankweil, Klaus und Götzis kennen und schätzen lernen. Organisiert wurde unsere Reise vom Naturschutzbund Salzburg und dem Umweltreferat der Erzdiözese Salzburg, die Betreuung vor Ort übernahm das Österreichische Ökologie Institut.



Abbildung 54: © Hannes Augustin

Gleich zu Beginn unserer Bildungsfahrt durften wir das Betriebsgelände der Firma Omicron in Klaus besichtigen. Beeindruckend wie viele Pflanzen und Insekten sich auf dem kargen Schotterboden rund um die Betriebsgebäude der innovativen Firma und sogar auf deren Flachdach tummeln. Aber auch öffentliche Flächen (Wegränder) in Klaus erscheinen vielfältiger als gewohnt und mit einigen Blumen-Schautafeln wird darauf hingewiesen, dass hier Blühflächen geschaffen wurden. Ebenso ist das Bildungshaus St. Arbogast – unsere Unterkunft – seit vielen Jahren vorbildlich mit seinem Konzept einer naturnahen Gartengestaltung. Die Bio-

Staudengärtnerei Kopf versteht es, eine Idylle zu schaffen, die auf die Bedürfnisse der unterschiedlichen Besucher Rücksicht nimmt. Stellen, die betreten werden dürfen – und das auch gut vertragen – wechseln mit attraktiven Schaubereichen ab. Besonders hervorzuheben bleibt, dass in Arbogast vom Kompost bis hin zu den Pflanzen durchgehend auf Bioware Wert gelegt wird.

Als visueller Höhepunkt präsentiert sich das direkte Umfeld der Kirche in Götzis. Selbst an diesem zentralen Punkt wagten es die Pfarre und die Gemeinde – unter der Ägide von Gemeindegärtner Lucky Hensler – naturnahe und weitgehend sich selbst überlassene Blühflächen anzulegen. Es entstanden hier repräsentative, bunte und letztlich doch pflegeleichte Flächen, die – was die Attraktivität betrifft – keinen Vergleich mit aufwändig und teuer jährlich neu zu bepflanzen, häufig zu pflegenden und zu bewässernden Blumenrabatten scheuen brauchen.



Abbildung 55: © R. Steinparzer

Abschließend führte unsere Bildungsfahrt, die übrigens mit öffentlichen Verkehrsmitteln im ebenfalls vorbildlichen Vorarlberger Verkehrsverbund absolviert wurde, in die Marktgemeinde Rankweil. Dort exerzieren der rührige Bauhofleiter Wilfried Amman und Bürgermeister Martin Summer vor, was möglich ist, um die Vielfalt auf öffentlichen Flächen zu erhöhen. In Rankweil wurde es bereits zur Routine, dass viele Flächen „anders“ – sprich extensiv und damit für viele Lebewesen zuträglicher – bewirtschaftet werden. Bereits 2012 fasste die Marktgemeinde den Beschluss, alle ihre Neuanlagen naturnah auszuführen. Vielerorts selten gewordene Arten wie Wiesensalbei, Margerite, Glockenblume,

Klappertopf und Kartäusernelke gehören dort mittlerweile wieder zum Inventar der neu geschaffenen naturnahen Blühflächen. Und im Gefolge findet sich eine Vielzahl an Insektenarten von Wildbienen über Käfer bis zu Schmetterlingen ein.

Das Vorarlberger Landesprogramm „Naturvielfalt in der Gemeinde“ trägt jedenfalls Früchte bzw. Blüten. Schon seit 2008 können dort Gemeinden eine Naturschutzberatung in Anspruch nehmen. Das erweiterte länderübergreifende Interreg-Programm „natürlich bunt & artenreich“ für Gemeinden in Vorarlberg und Liechtenstein dient zum Wissensaufbau rund um bunte Blumenwiesen und vielfältige Straßenränder. Die Bildungsreise aus Salzburg soll dazu beigetragen, das im Westen Österreichs seit Jahren – wie man sieht mit Erfolg – praktizierte Vorgehen auch bei uns nachzuahmen und dort und da Flächen zum Blühen zu bringen.

3.12 Präsentationen

Auf folgenden Tagungen und Veranstaltungen wurde das Interreg-Projekt vorgestellt:

- Fachtagung naturgarten intensiv: Naturnahes Öffentliches Grün, Grünberg 3.-5.März 2017 | Wie man ein ganzes Bundesland ins Bunte bewegt, Katrin Löning
- Kommunale Fachtagung Kommunen - Fit für Vielfalt: Wie werden wir zur insektenfreundlichen Kommune, Friedrichshafen 10. März 2017, Katrin Löning, Margareta Baldessari, Helmut Sonderegger.
- Lehrgang Blühende Landschaft - Bregenz, 19. Mai 2017 | Modul 4: Vom öffentlichen Grün zum öffentlichen Bunt, Eugen Sturmlechner, Katrin Löning
- Fachveranstaltung „Erosionsschutz und nachhaltige Begrünung“, Dornbirn 1. März 2018 | Erfahrungen aus dem Projekt „natürlich bunt & artenreich“, Katrin Löning
- Lehrgang Blühende Landschaft - Bregenz, 4. Mai 2018 | Modul 3: Vom öffentlichen Grün zum öffentlichen Bunt, Eugen Sturmlechner

3.13 Projektevaluation

Um Einblick in die Erkenntnisse in den Gemeinden zu bekommen wurde im Februar 2018 eine Online-Umfrage an die 26 teilnehmenden Gemeinden ausgesandt. Ziel war es, einen differenzierteren Blick auf Relevanz, Nachhaltigkeit, Auswirkung, Wirksamkeit und Effizienz des Projekts zu erhalten. Insgesamt haben in einem Zeitraum von vier Wochen

19 Personen an der Online-Umfrage teilgenommen. Der Fragebogen umfasst insgesamt 15 Fragen, davon wurde ca. ein Drittel als offene Fragen gestellt. Der vollständige Fragebogen samt Antworten befindet sich im Anhang. Im Folgenden sollen die Kernaussagen der Evaluation kurz zusammengefasst werden. Der vollständige Fragebogen samt Antworten befindet sich im Anhang.

Beweggründe für die Teilnahme am Projekt waren hauptsächlich der Wunsch die Biodiversität in der Gemeinde zu fördern, persönliches Interesse am Thema sowie die Hoffnung Arbeit und Kosten einzusparen. Die persönliche Haltung der Teilnehmenden hat sich dahingehend geändert, dass ihnen die Wichtigkeit ihres Tuns und die damit verbundenen Möglichkeiten zur Förderung der Artenvielfalt noch bewusster geworden sind. Die angelegten Erfahrungsflächen wurden von der Bevölkerung überwiegend positiv bewertet und fanden sogar Nachahmer im privaten Bereich, das wiederum bestärkte die Bauhofmitarbeitenden in ihrer Arbeit. Schnell wurde auch klar, dass die Umwandlung konventioneller Grünflächen in artenreiche einiges an Geduld und Fachwissen abverlangt. Im Laufe des Projektes konnte viel Wissen gesammelt und die eigenen Fähigkeiten in Bezug auf naturnahe Begrünungsmethoden erweitert werden.

3.14 Steckbriefe

Mit Hilfe von standardisierten Steckbriefen wurden die Merkmale der Erfahrungsflächen systematisch erfasst und dokumentiert. Aufgrund des unterschiedlichen Detailgrades der Bestandsaufnahme in den Gemeinden und vereinzelter Projekte, die aus dem Rahmen fallen, kann die Kontinuität der Daten nicht immer in gleichem Maße gewährleistet werden. Viele Gemeinden haben neben den geforderten Erfahrungsflächen inzwischen noch weitere naturnahe Begrünungen durchgeführt und es kommen laufend neue hinzu. Diese konnten in der Dokumentation nur teilweise berücksichtigt werden. Insgesamt entsteht aber ein guter Gesamtüberblick über die verschiedenen Maßnahmen in den Projektgemeinden.

4 Erfahrungen und Erkenntnisse

Im Laufe des Projektes konnten einige Faktoren ausgelotet werden, die für die erfolgreiche Anlage einer naturnahen Grünfläche wesentlich sind. Die gesammelten Erfahrungen und Erkenntnisse werden in diesem Kapitel noch einmal zusammengefasst.

4.1 Bodenaufbereitung

Die Einsaat einer Blumenwiese erfolgt immer auf offenem Boden. Der Boden sollte weitgehend krautfrei sein. Insbesondere Quecken, Ampfer, Giersch, Kratzdistel und Weißklee sollten restlos entfernt werden.

Neugestaltungen sind einfacher als Umgestaltungen

Wenn Oberboden abgetragen werden muss, besteht die Gefahr, dass im Randbereich oder auch um bestehende Bäume oder Einbauten (Lichtmasten etc.) unerwünschte Wurzeln (Quecken, Katzenschwänze, Fünffingerkräuter, ...) im Boden zurückbleiben und die zukünftige Pflege deutlich erschweren. Wenn nicht sauber gearbeitet wird, können die unerwünschten und sich stark ausbreitenden Gräser und Kräuter nur mit hohem Aufwand in Schach gehalten werden. Hier liegt eines der größten Fehlerpotenziale bei der Umwandlung von Einheitsrasen in artenreiche Blühflächen.

Keimfreier Kies, Schotter

Flusskies kann je nach Herkunft mit invasiven Neophyten verunreinigt sein und auch oberflächlich gelagerter Kies ist hierfür anfällig. Die Verwendung von keimfreiem Substrat ist jedoch ausschlaggebend für eine erfolgreiche Neuanlage. Das Material der Wahl ist Betonkies mit einer Korngröße von 0-32 aus der Kiesgrube oder dem Baustoffhandel. Gerade für Ansaaten ist der Nullanteil in der Körnung besonders wichtig.

Steriler Kompost

Auf das Kiesgemisch müssen 1-2 cm steriler Kompost aufgebracht und oberflächlich eingearbeitet werden. Zertifizierten keimfreien Kompost gibt es in Vorarlberg bei den Firmen Branner und Häusle. Aber auch auf Flächen mit zertifiziertem Kompost keimen teilweise Tomaten, Portulak usw. Die Stadtgärtnerei Dornbirn hat sich ein Heißdampfgerät angeschafft, mit Hilfe dessen keimfreier Kompost und Oberboden erzeugt werden kann. Dieses Gerät kann auf Wunsch auch von anderen Gemeinden entliehen werden.

Ohne Kompost keimt das Saatgut langsamer

Die Empfehlung eine zwei Zentimeter Schicht Kompost in das Kiessubstrat einzubringen, beruht auf der Fähigkeit des Komposts die Feuchtigkeit besser zu halten als Kies. Dadurch wird die Keimfähigkeit des Saatgutes erhöht. Vereinzelt wurden Flächen ohne Kompostbeigabe angelegt. Im Direktvergleich von gleichhalten Aussaaten wurde deutlich, dass die Flächen mit Kompost deutlich mehr Keimlinge aufwiesen, als die ohne Kompost.

4.2 Saat- und Pflanzgut

Viele Menschen assoziieren mit einer Wildblumenwiese Arten wie Mohnblumen, Kornrade und Sonnenblumen. Hier handelt es sich um einjährige Pflanzen, die sich aus einem Samen jedes Jahr neu entwickeln. Einjährige brauchen daher offenen Boden und viel Licht um zu keimen, sind aber in ihrem Lebenszyklus recht schnell und bieten für uns Menschen im ersten Jahr gleich eine schöne auffällige Blüte. Einjährige Wildpflanzen kommen oft am Ackerrand vor, der jedes Jahr umgegraben wird und daher optimale Voraussetzung für deren Aufwuchs bietet. In einer mehrjährigen Blumenwiese können die einjährigen Blumen zur Falle werden. Man möchte diese schönen Blumen erst einmal blühen lassen und unterlässt daher die notwendige Pflegemahd. Mehrjährige Pflanzen entwickeln ein dauerhaftes Wurzelsystem und überwintern. Sie kommen oftmals erst im zweiten oder dritten Jahr so richtig zur Geltung.

4.3 Pflege

Wiesen müssen 2-3 Mal im Jahr gemäht werden, sonst nehmen insbesondere Gräser und später dann Gehölze Überhand. Eine natürliche Sukzession würde einsetzen und in einem Wald enden. Wiesenkräuter brauchen zum Keimen und Aufkommen Licht. Daher muss die Wiese gemäht werden. Eine frisch angelegte Blumenwiese braucht ca. 3 bis 5 Jahre bis sie eine ausgewogene Pflanzengesellschaft aufweist. Es braucht also Geduld!

Pflege im ersten Jahr

Eine Blumenwiese auf umgeackertem und gefrästem Boden sollte im ersten Jahr unbedingt noch vor der Blüte gemäht werden und spätestens immer wieder, wenn die Wiese eine Höhe von 25 cm (Bierflaschen-Maß) erreicht. Entsteht die Wiese auf einem besonders nährstoffreichen Standort ist im ersten Jahr sogar eine Rasenpflege angesagt. Im ersten Jahr wird gemäht wie bei einem begehbaren Rasen.

Pflege in den folgenden Jahren

In Folge muss die Wiese regelmäßig, am besten Ende Juni und im September, gemäht werden. Das Mähgut sollte immer gleich abgeführt und die Fläche nicht gemulcht werden.

Goldrute, Springkraut und Co.

An sich werden Goldruten und Springkraut - regelmäßig gemäht - in der Blumenwiese nicht wirklich aufkommen. Größere Bestände können aber auch öfter gemäht werden, sodass andere Kräuter diese verdrängen können.

Häufige Fehler bei der Pflege

- **Verzicht auf mehrmaliges Fräsen:** Die vorherige Vegetation wird nicht vollständig entfernt. Dadurch haben unerwünschte Pflanzen, mit dauerhaften Wurzeln oder Einjährige, einen Vorsprung gegenüber der Neuansaat und können sich schneller ausbreiten. Massenhaftes Auftreten von sogenannten Störzeigern kann die Folge sein.
- **Verzicht auf mehrmalige Pflegemahd im ersten Jahr:** Schnellwüchsige Gräser und Kräuter breiten sich aus und können sich weiter vermehren. Die Aussaat bleibt größtenteils auf der Strecke.

- **Verzicht auf Pflegemahd in den folgenden Jahren:** eine Sukzession kann einsetzen, Gräser, Sträucher und Bäume können sich entwickeln.
- **Das Mähgut liegen lassen:** Die Wildblumen brauchen Licht zum Keimen und Aufwachsen. Wird das Mähgut auf der Wiese liegen gelassen, kommt kein Licht mehr zum Boden. Außerdem bedeutet Mähgut, das auf der Wiese verbleibt, eine Anreicherung von Nährstoffen (Düngung). Die Blumen sind aber auf einen nährstoffärmeren und gleichzeitig konkurrenzärmeren Boden angewiesen.
- **Düngen:** Blumenwiesen dürfen nicht gedüngt werden. Konkurrenzfähigere Kräuter und Gräser können sich sonst besser durchsetzen und es entsteht eine Intensivwiese, die viel zu schnell und hochwächst.

4.4 Information der Bevölkerung

Naturnahe Ansaat und Pflanzungen sind in ihrer Entwicklung anders als konventionelle Pflanzungen und daher nicht vorhersehbar. Blühaspekte wechseln über die Jahre. Die Pracht des ersten Jahres sieht im zweiten und dritten Jahr ganz anders aus. Ab Spätsommer herrschen Brauntöne vor, die nicht so repräsentativ sind. Die Pflanzen gehen zur Samenproduktion über.

Pflanzengesellschaften verändern sich

Werden neue Wege begangen, werden (Fehl-) Entwicklungen schnell zum Anlass genommen, die gute Idee wieder über den Haufen zu werfen und im gewohnten Einheitsgrün weiter zu machen. Dabei wird häufig übersehen, dass wir es im Grünraum mit Pflanzen zu tun haben, die ein Eigenleben haben und sich in einer Gesellschaft mit anderen Pflanzen und Tieren entwickeln. Die bunten Straßenränder vom ersten Jahr sehen im zweiten Jahr ganz anders aus. Und erst nach Jahren stellt sich eine Gesellschaft ein, die auf Dauer ein fast gleichbleibendes Bild macht. Ist es erst einmal soweit, kann der Pflegeaufwand deutlich reduziert werden. Diese Informationen müssen unbedingt an die Bevölkerung kommuniziert werden, um die Akzeptanz für die, für unser ästhetisches Empfinden oft gewöhnungsbedürftigen, Übergangsstadien zu fördern.

5 Steckbriefe

Mit Hilfe von standardisierten Steckbriefen wurden die Merkmale der Erfahrungsflächen systematisch erfasst und dokumentiert. Aufgrund des unterschiedlichen Detailgrades der Bestandsaufnahme in den Gemeinden und vereinzelter Projekte, die aus dem Rahmen fallen, kann die Kontinuität der Daten nicht immer in gleichem Maße gewährleistet werden. Viele Gemeinden haben neben den geforderten Erfahrungsflächen inzwischen noch weitere naturnahe Begrünungen durchgeführt und es kommen laufend neue hinzu. Diese konnten in der Dokumentation nur teilweise berücksichtigt werden. Insgesamt entsteht guter ein Gesamtüberblick über die verschiedenen Maßnahmen in den Projektgemeinden.

ALTACH

Ansprechperson(en)	-
Kontakt	-

In der Gemeinde Altach wurden im Rahmen des Projektes keine klassischen Erfahrungsflächen angelegt. Stattdessen wurde eine Vielzahl an Maßnahmen zur Förderung der Artenvielfalt im Siedlungsgebiet angestoßen, umgesetzt und teilweise gesetzlich verankert.

- **2018 Schilder für heimische Hecken beim Obst- und Gartenbauverein und Bienenzuchtverein**

- **2018 Blühstreifen und Bäume Konstanzerstraße**
<https://altach.at/news/erneuerung-konstanzerstrasse-abgeschlossen>

- **2017 Blühstreifen im Pachtvertrag**

Der Pächter ist verpflichtet auf gepflügten Flächen gegenüber öffentlichen Straßen, Wegen und bei einem Kulturwechsel zum Nachbargrundstück (z.B. Mais/Rasenfläche) einen ca. 3m breiten Blühstreifen anzulegen. Die Blühfläche soll mit geeigneten Saatgutmischungen oder Schnittgut einer artenreichen Wiese aus der Region angelegt werden.

Die Pflege erfolgt durch ein bis zwei Schnitte möglichst nach dem Abblühen. Auf gezielte Düngung und Einsatz von Pflanzenschutzmitteln wird verzichtet. Ausnahmen können bei Grundstücken unter 1 ha durch den Verpächter schriftlich gewährt werden, wobei dann jedoch bei gepflügten Flächen generell einen Mindestabstand von 2 m gegenüber einer öffentlichen Straße einzuhalten ist.

- **2017 März Wildblumen-Infotafeln beim Obst- und Gartenbauverein angebracht**

- **2017 März Bebauungsplan**

PKW Stellplätze für 6 und oder mehr Fahrzeuge sind durch Bäume und Sträucher (standortgerechte Gewächse) zu gliedern. Dazu ist nach jeweils 3 Stellplätzen ein mindestens 2 m breiter Bepflanzungsstreifen anzulegen.

- **2016 November, 230 m heimische Hecke gesetzt (Windschutz/Bienengürtel)**

Ein Großteil der öffentlichen Grünflächen wird in Altach inzwischen nur noch zweimal im Jahr gemäht, auf einigen Flächen werden in den Sommermonaten Schafe zur Beweidung eingesetzt.

ANDELSBUCH

1a/A

Ansprechperson(en)	-
Kontakt	-



Standort	Bahnhof Süd
Lage	Im Siedlungsgebiet
Anlagejahr	05/2016
Größe	80 m ²
Nutzung bisher	Rasenfläche
Nutzung geplant	Blühfläche

Ausgangssituation	Prominente Grünfläche im Besitz der Gemeinde
Maßnahme	1. Freimachen von altem Bewuchs mit Bagger und Handarbeit

	2. Einsaat mit einer Wiesenblumenmischung
	3. Pflanzung von Initialstauden
Pflege	Jahr 1: jäten, Mahd Anfang September
Arbeit	Umgraben 4 h, Freimachen von altem Bewuchs 8 h, Einsäen 2 h, Jäten 20 h, Mähen 2 h
Kosten	Anlage: Euro 500,-- Arbeit: 20 h Gemeindebedienstete + 16 h Freiwillige + 2 h Bagger
Fazit	Zu nährstoffreich und gräserlastig
Empfehlung	Anfang Juni mähen und Klappertopf einsäen
Anmerkung	Saatgut

ANDELSBUCH

1b/A



Pflege	Jahr 1: keine Pflege Jahr 2: keine Pflege
Arbeit	Jäten 1 h, Komposterde einarbeiten 2 h, Einsäen 1 h
Kosten	Anlage: Euro 204,-- Arbeit: 4 h Freiwillige

Standort	Bahnhof Süd
Lage	Im Siedlungsgebiet
Anlagejahr	09/2016
Größe	40 m ²
Nutzung bisher	Splittfläche
Nutzung geplant	Blumenschotterrasen
Ausgangssituation	Kiesfläche
Maßnahme	<ol style="list-style-type: none"> 1. Einarbeiten von Komposterde 2. Einsatz mit einer UFA Dachkräutermischung

ANDELSBUCH

1c/A



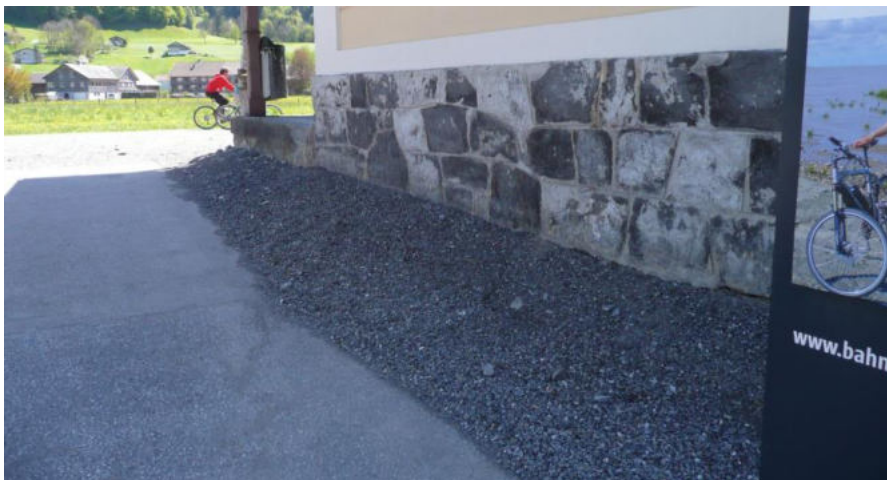
Standort	Bahnhof Süd
Lage	Im Siedlungsgebiet
Anlagejahr	06/2017
Größe	150 m ²
Nutzung bisher	Kiesfläche
Nutzung geplant	Blumenschotterrasen

Ausgangssituation	Große zusammenhängende Kiesfläche vor dem Bahnhof
Maßnahme	<ol style="list-style-type: none"> 1. Freimachen von altem Bewuchs mit Bagger und Handarbeit 2. Einsaat mit einer Rieger-Hofmann Fugenmischung

Pflege	Jahr 1: Gießen (Hitzeperiode im Sommer) Jahr 2:
Arbeit	Jäten 10 h, Komposterde einarbeiten 3 h, Einsäen 1 h, Walzen 2 h, Gießen 3 h
Kosten	Anlage: Euro 622,-- Arbeit: 5 h Gemeindebedienstete + 15 h Freiwillige + 1 h Traktor + 1 h Bagger

ANDELSBUCH

1d/A



Standort	Bahnhof
Lage	Im Siedlungsgebiet
Anlagejahr	06/2017
Größe	25 m ²
Nutzung bisher	Kiesfläche
Nutzung geplant	Blumenschotterrasen

Ausgangssituation	Unattraktive Restfläche im Dorfzentrum
Maßnahme	<ol style="list-style-type: none"> 1. Einarbeiten von Komposterde 2. Einsaat mit einer UFA Dachkräutermischung

Pflege	Jahr 1: Gießen
--------	----------------

Arbeit	Jäten 9 h, Komposterde einarbeiten 3 h, Einsäen 1 h, Walzen 1 h, Gießen 1 h
Kosten	Anlage: Euro 102,-- Arbeit: 2 h Gemeindebediensteter + 14 h Freiwillige + 1 h Traktor

ANDELSBUCH

1e/A



Standort	Bahnhof Nord
Lage	Im Siedlungsgebiet
Anlagejahr	06/2017
Größe	150 m ²
Nutzung bisher	Parkplatz (Kiesfläche)
Nutzung geplant	Parkplatz (Blumenschotterrasen)
Ausgangssituation	Große zusammenhängende Kiesfläche im Dorfzentrum
Maßnahme	<ol style="list-style-type: none"> 1. Freimachen von altem Bewuchs mit Bagger und Handarbeit 2. Einsaat mit Rieger-Hofmann Fugenmischung

Pflege	Jahr 1: Gießen
Arbeit	Jäten 10 h, Komposterde einarbeiten 3 h, Einsäen 1 h, Walzen 2 h, Gießen 3 h
Kosten	Anlage: Euro 622,-- Arbeit: 5 h Gemeindebedienstete + 15 h Freiwillige + 1 h Traktor + 1 h Bagger

ANDELSBUCH

2/A



Standort	Entlang des Radweges
Lage	Im Siedlungsgebiet
Anlagejahr	06/2017
Größe	150 m ²
Nutzung bisher	Kiesfläche
Nutzung geplant	Blumenschotterrasen
Ausgangssituation	Splittfläche zwischen Radweg und Längsparkplätze
Maßnahme	1. Freimachen von altem Bewuchs mit Bagger und Handarbeit

2. Einsaat mit einer Saatgutmischung Eldorado Hof Berg-Garten

Pflege	Jahr 1: Gießen
Arbeit	Jäten 10 h, Komposterde einarbeiten 3 h, Einsäen 1 h, Walzen 1 h, Gießen 3 h
Kosten	Anlage: Euro 485,-- Arbeit: 5 h Gemeindebedienstete + 15 h Freiwillige + 1 h Traktor + 1 h Bagger

ANDELSBUCH

3/A



Pflege	Jahr 1: keine
Arbeit	Mähen der Spenderfläche und aufbringen des Mahdgutes 4 h
Kosten	Anlage: Euro 0,-- Arbeit: 4 h + 1 h Traktor + 1 h Mäher

Standort	Parzelle Brühl
Lage	Im Siedlungsgebiet, am Brühlbach
Anlagejahr	08/2017
Größe	250 m ²
Nutzung bisher	Zweimähdige Wiese
Nutzung geplant	Magerwiese

Ausgangssituation	Zweimähdige Magerwiese
Maßnahme	Mähen der Fläche und aufbringen von Mähgut von einer Spenderfläche aus unmittelbarer Nähe

ANDELSBUCH

4/U



Standort	Restfläche zwischen Friedhofsmauer und Radweg
Lage	Im Siedlungsgebiet
Anlagejahr	06/2017
Größe	25 m ²
Nutzung bisher	Zweimähdige Wiese
Nutzung geplant	Blühfläche
Ausgangssituation	Magerwiese
Maßnahme	1. Freimachen von altem Bewuchs in Handarbeit

2. Einsaat mit einer Saatgutmischung Eldorado von Hof Berg-Garten

Pflege	Jahr 1: keine
Arbeitsaufwand	Jäten 5 h, Einsäen 1 h
Kosten	Anlage: Euro 55,-- Arbeit: 6 h Freiwillige

ANDELSBUCH

5/A



Standort	Entlang des Radweges
Lage	Im Siedlungsgebiet
Anlagejahr	06/2017
Größe	100 m ²
Nutzung bisher	Zweimähdige Wiese
Nutzung geplant	Blühfläche
Ausgangssituation	Magerwiese
Maßnahme	1. Freimachen von altem Bewuchs in Handarbeit

2. Einsaat mit einer Samenmischung
Hof-Berggarten Eldorado

Pflege	Jahr 1: Gießen
Arbeitsaufwand	Jäten 15 h, Einsäen 1 h, Walzen 1 h, Gießen 3 h
Kosten	Anlage: Euro 250,-- Arbeit: 3 h Gemeindebedienstete + 17 h Freiwillige

Weiterentwicklung



Angespornt durch das Projekt, bietet der der OGV Andelsbuch neuerdings spezielle Saatgutmischungen mit dem Namen „Andelsbacher Blumenwiese“ zum Verkauf an. Enthalten sind jeweils 100g Saatgut der Firma UFA-Samen, für verschiedene Standortansprüche.

BALZERS (FL)

1

Ansprechperson(en)	-
Kontakt	-



Standort	Alter Friedhof
Lage	Innerhalb der Siedlung
Anlagejahr	2016
Größe	~ 1400 m ²
Nutzung bisher	Rasenfläche
Nutzung geplant	Blumenwiese
Ausgangssituation	ehem. Friedhof
Maßnahmen	-

BLUDENZ

1/U

Ansprechperson(en)	-
Kontakt	-



Standort	Volksschule
Lage	Im Siedlungsgebiet
Anlagejahr	2014
Größe	Gesamtfläche ca. 460 m ² ; Eigentliche Beete: Magerstandort ca. 25 m ² ; 2x Fette Standorte je ca. 10 m ²
Nutzung bisher	Rasenfläche
Nutzung geplant	Bespielbare Blumenwiese mit Totholz, Insektenhotel, Weidentipis und Schlehdorn Büschen

Ausgangssituation	Gemeinschaftsprojekt mit Kindern der VS Mitte
Maßnahmen	Fettstandort 1. Grasnarbe entfernt und umdrehen 2. Einsaat mit Blumenrasenmischung
	Trockenstandort 1. 30-40 cm Bodenabtrag, auffüllen mit Bruchschotter (0-16 mm), Kompostschicht 2. Einsaat mit Saummischung
Saatgut	- Fettstandort: Kräuterrasen Nr. 13 von Rieger-Hofmann
	- Trockenstandort: Wärmeliebender Saum Nr. 10 von Rieger-Hofmann
Pflege	Mahd erfolgt 2x jährlich (Mitte Juni und im Herbst wäre ideal)

Weiterentwicklung



Inspiziert durch das Projekt hat die Stadt Bludenz ein Büchlein für Kinder mit dem Titel „Blume liebt ihre Wiese“ herausgebracht.

BLUDENZ

2/N



Anmerkungen

Hier hat eine externe Firma angesät, es ist viel Klee aufgekommen. Fläche müsste neu begrünt werden.

Standort	Mokry
Lage	Innerhalb der Siedlung
Anlagejahr	2013 / 2016
Größe	125m ²
Nutzung bisher	Rasen
Nutzung geplant	Blumenwiese
Ausgangssituation	Die Fläche ist im Zuge einer Radweg Verlegung angefallen.
Maßnahmen	Neuanlage

BLUDESCH

1/N

Ansprechperson	-
Kontakt	-



Standort	Parkplatz Gemeindeamt Bludesch
Lage	Innerhalb der Siedlung
Anlagejahr	2015
Größe	50 m ² (27 x 1,84 m) 28 m ² (11 x 2,58 m)
Nutzung bisher	Niedriges Gebüsch; 2 Bäume
Nutzung geplant	Blumenwiese
Ausgangssituation	Unordentliches, niedriges Strauchwerk; zwei exotische Ahornbäume

Maßnahmen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Strauchrodung 2. Wurzelstöcke entfernen 3. Bodenaustausch 50 cm tief 4. Sand-Kies-Mischung mit 5 - 10 % Humusanteil ausbringen 5. Saatgut mit Sand mischen und ausbringen
Saatgut	2/3 Heublumen von Magerwiesen aus der Umgebung (von Feuerstein Annelies) + 1/3 UFA Wiesenmischung
Pflege	2017: 1 Mahd, Mitte Juni (bei Hitze)
Anmerkungen	Es hat sich ein starker Bewuchs mit Klee eingestellt. Das eingebaute Material war vermutlich zu nährstoffreich; es wird nun versucht, die Flächen auszumagern.
Fazit	Vermutung: Der Humus war verunreinigt. In Zukunft nur noch Qualitätserde verwenden

BLUDESCH

2/N



Standort	Parkplatz Gemeindeamt Bludesch
Lage	Innerhalb der Siedlung
Anlagejahr	2017
Größe	ca. 30 m ²
Nutzung bisher	Rasenfläche mit Gehölz
Nutzung geplant	Blumenwiese
Ausgangssituation	Rasenfläche mit exotischem Ahornbaum; Eine naturnahe Umgestaltung wurde gewünscht

Maßnahmen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Baumfällung 2. Wurzelstock entfernen 3. Bodenaustausch, 50 cm tief 4. 2-3 cm EM-Erde aufbringen (Branner) 5. Saatgut ausbringen (April)
Saatgut	Mischung 08 Halbschattenmischung von Syringa
Pflege	Mahd erfolgt 2x jährlich

ESCHEN-NENDELN (FL)

1/A

Ansprechperson -

Kontakt -



Standort	Im Feld
Lage	Innerhalb der Siedlung
Anlagejahr	2017
Größe	~ 94 m ²
Nutzung bisher	Kiesfläche
Nutzung geplant	Magerrasen
Saatgut	UFA-Magerrasen CH-G mit einigen Anpassungen

FELDKIRCH

1/N

Ansprechperson	-
Kontakt	-



Standort	Kreisverkehr
Lage	Innerhalb der Siedlung (zwischen Radweg und Gemeindestraße)
Anlagejahr	2016
Größe	insgesamt 250 m ² (5 Teilflächen)
Nutzung bisher	Schurrasen
Nutzung geplant	Blühfläche

Ausgangssituation	Die Einsaat vor zwei Jahren auf den fünf Teilflächen des Kreisverkehrs mit einer
-------------------	--

	Lagerhausmischung hat sich nicht erfolgreich entwickelt.
Maßnahmen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Auskoffnung (ca. 20 cm tief) 2. Auffüllen der Flächen mit Rheinschotter 3. Gütegesicherter Kompost 1-2 cm aufbringen und einarbeiten 4. Ansaat mit ein- und mehrjährigen Wildblumen, Bepflanzung mit Initialstauden
Saatgut	<ul style="list-style-type: none"> - UFA-Dachkräuter-49 CH und - Zusatzmischung für Blumenwiese (Einjährige) von Hof Berg-Garten
Initialpflanzen	Pflanzensortiment LITHOS Steingarten von Hof Berg-Garten
Pflege	Es wird 2 x/Jahr gemäht

FELDKIRCH

2/U



	Hof Berg-Garten, Eigenes Saatgut (Wilde Möhre, Wegwarte)
Pflege	Es wird 2 x/Jahr gemäht

Standort	Experimentierfläche
Lage	Stadtgärtnerei
Anlagejahr	2016 (Herbst)
Größe	100 m ²
Nutzung bisher	Ackerfläche
Nutzung geplant	Blumenwiese

Ausgangssituation	Produktionsfläche bei der Stadtgärtnerei
Maßnahme	Burri-Methode 1. Bodenvorbereitung mit Umkehrfräse 2. Wildblumensaatgut aussäen
Saatgut	Blumenwiese Standard und Zusatzmischung für die Blumenwiese von

FELDKIRCH

3/U



Standort	Reichenfeld
Lage	Im Siedlungsgebiet
Anlagejahr	2017
Größe	ca. 2000 m ²
Nutzung bisher	Rasen/Ackerfläche ab 2016
Nutzung geplant	Wildblumenwiese (dauerhaft)
Ausgangssituation	Auf dieser Fläche wurde zuvor, im Rahmen des Poolbar-Festivals eine industrielle Blumenmischung mit Einjährigen angesät.
Maßnahmen	Umwandlung in eine Blumenwiese mit Hilfe der Burri-Methode

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bodenvorbereitung mit Umkehrfräse 2. Saatgut ausbringen
Saatgut	<ul style="list-style-type: none"> - Wiesenmischung ELDORADO von Hof Berg-Garten und - UFA-Wildblumenwiese Original CH-i-G ohne Gräseranteil
Pflege	<ul style="list-style-type: none"> - Im Ansaatjahr, wenn der Bestand kniehoch ist, Säuberungsschnitte mit einer Schnitthöhe von ca. 8 cm notwendig (Rasenmäher mit Grasfangkorb). - In den Folgejahren sind 2-3 Schnitte ab Mitte Juni u. im Frühherbst notwendig. Dabei sollte das Schnittgut ca. 3 Tage liegen gelassen und dann abgeräumt werden, damit die Samen nachreifen und herausfallen können. - Kontrollgang und Entfernung von unerwünschten Unkräutern.
Fazit	<p>Wildkräuter brauchen 4 bis 8 Wochen Zeit, ehe sie auskeimen. Das spontan wachsende Unkraut ist jedoch schon nach 2 bis 3 Wochen sichtbar. Eine auf diese Weise angelegte Wildblumenwiese blüht erstmals nach einer Überwinterung. Im Mai/Juni des Folgejahres werden sich die ersten Blüten zeigen.</p>
Empfehlung	<ul style="list-style-type: none"> - Schröpfschnitte durchführen und Mähgut gleich abtransportieren - Wiederholter Schnitt Ende Juni bevor die Pflanzen aussamen (2. Blüte)

GAISSAU

1/A

Ansprechperson	-
Kontakt	-



Standort	Rheinstraße 12
Lage	Im Siedlungsgebiet
Anlagejahr	2017
Größe	170 m ²
Nutzung bisher	Brachfläche
Nutzung geplant	Blumenhecke

Ausgangssituation	Unkrautflur mit Brennnesseln, Brombeeren und Winden.
-------------------	--

Maßnahmen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Oberboden mit dem Bagger leicht abziehen damit die Brombeeren und Brennnessel entfernt werden 2. Saatgut einsäen
Saatgut	SYLPHE Sonnige Blumenhecke von Hof Berg-Garten (2g/m ²)
Pflege	<ul style="list-style-type: none"> - Mahd bisher 1x Jahr (März, April) - Mahdgut entfernen
Fazit	Saum bzw. Blumenhecke funktioniert hier nicht besonders gut, daher sollte der Standort in eine Blumenwiese umgewandelt werden.
Empfehlung	<ul style="list-style-type: none"> - Den Boden scharf rechen, um offene Bodenstellen zu schaffen - Konzentriertes Saatgut mit 100% Blumenanteil in die Lücken säen. (z.B. Wiesenmischung ELDORADO von Hof Berg-Garten oder Einzelsaatgut von UFA-Samen) - 2x im Jahr mähen; Erster Schnitt Mitte Juni

GAISSAU

2/A + PU



Standort	Ortseinfahrt beim Blum Werk
Lage	Am Siedlungsrand
Anlagejahr	2017
Größe	~ 300 m ²
Nutzung bisher	Straßenbegleitgrün als Rasenfläche
Nutzung geplant	Straßenbegleitgrün als Wildblumenstreifen
Ausgangssituation	Moosige Rasenfläche
Maßnahmen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kurz mähen 2. Vertikutieren

	3. Aussäen
Saatgut	Wiesenmischung ELDORADO von Hof Berg-Garten
Pflege	Bisher wird 2x/Jahr gemäht und das Schnittgut abgeräumt.
Fazit	<ul style="list-style-type: none"> - Artenvielfalt leidet unter Grasdichte, Standort durch häufigeres Mähen (3x/Jahr) in den ersten drei Jahren abmagern - Mähzeitpunkt: Anfang Mai, August, Oktober

GÖFIS

1/A

Ansprechperson	-
Kontakt	-



Standort	Kreuzung Badidastraße
Lage	Im Siedlungsgebiet
Anlagejahr	2016
Größe	ca. 30 m ²
Nutzung bisher	Rasenfläche
Nutzung geplant	Wildblumenwiese
Ausgangssituation	Rasenfläche vor der Volksschule

Maßnahmen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mähgutübertragung 2. Scharfer Schnitt 3. frisches Mähgut auf der Fläche getrocknet (geheut) 4. Heu nach einer Woche abgeführt
Mähgut	Stammt von einer Magerwiese Göfis (Pofel)
Pflege	2016: Erster Schnitt im Herbst 2017: 2x Schnitt mit Abführen des Schnittgutes 2018: Heublumen von der gleichen Magerwiese ausgestreut. 2x Schnitt
Arbeitsaufwand	~ 6 h/Jahr
Kosten	Anlage: keine Arbeit: keine, da ehrenamtliche Tätigkeit

GÖFIS

2/N



Standort	Kreuzung Badidastraße
Lage	Im Siedlungsgebiet
Anlagejahr	2016
Größe	2 kleine Flächen: ca. 35 m ² und 10 m ²
Nutzung bisher	Rasenfläche
Nutzung geplant	Wildblumenwiese
Ausgangssituation	Straßenbegleitgrün
Maßnahmen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Auskoffnung (ca. 20 cm tief) 2. Auffüllen der Flächen mit Betonkies 3. EM-Erde von Fa.Branner aufbringen und oberflächlich einarbeiten 4. Ansaat mit mehrjährigen Wildblumen

Saatgut	M13 Wildblumenmischung und M11 Schotterrasenmischung von Syringa
Pflege	Jäten (Klee), verblühte Pflanzenteile und durren Stängel entfernen

Arbeitsaufwand	~ 4 h/Jahr Jäten, Abräumen (Herbst)
Kosten	3h (Bagger + Transport) ca. 500 Euro

GÖTZIS

1a/N

Ansprechperson	-
Kontakt	-



Standort	Pfarramt St. Ulrich, West
Lage	Innerhalb der Siedlung
Anlagejahr	2015/2016
Größe	~ 175 m ²
Nutzung bisher	Buchsbäume
Nutzung geplant	Blühfläche und heimische Gehölze

Ausgangssituation	Im Zuge der Renovierung der Pfarrkirche wurden die drei Teilflächen auf Vorschlag der Architekten mit Buchsbäumen
-------------------	---

	bepflanzt. 2015 mussten alle Buchsbäume wegen Schädlingsbefall entfernt werden, nun sollen artenreiche Blühflächen angelegt werden.
Maßnahmen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Buchsbäume entfernen 2. Mit Füllmaterial aus der Gemeinde aufgefüllt 3. 1-2 cm Kompost aufgebracht und eingearbeitet 4. Erste Initialpflanzung mit Narzissen, Tulpen, Traubenhyazinthen,... 5. Initialbepflanzung mit heimischen Stauden (4 Stauden/m²) 6. Saatgut ausbringen 7. Wildrosen und andere Sträucher pflanzen.
Saatgut	<ul style="list-style-type: none"> - UFA Dachkräuter 49CH - Einzelsaatgut (Berglauch, Großes Löwenmaul, Echte Schlüsselblume, Nelken-Leinkraut, Edelgamander)
Initialpflanzen	<p>1 Pflanze / m²</p> <p>Arnica, Gelber Lerchensporn, Rosmarin-Weidenröschen, Zypressenwolfsmilch, Sandrapunzel, Blauer Staudenlein, Küchenschelle</p>
Gehölze	Blasenstrauch, Felsenbirne, Rotlaubiger Sauerdorn, Hunds-Rose, Feld-Rose, Schlehe, Geißklee, Seidelbast

GÖTZIS

1b/N



Standort	Pfarramt St. Ulrich, Süd
Lage	Innerhalb der Siedlung
Anlagejahr	2015/2016
Größe	~ 82,78 m ²
Nutzung bisher	Buchsbäume
Nutzung geplant	Blühfläche und heimische Gehölze
Maßnahmen	Siehe Fläche 1a
Saatgut	Vorderer Bereich 40% Schattensaum von Rieger-Hofmann + 10% Zusatzmischung für die Blumenwiese von Hof Berg-Garten + 40% Einzelsaatgut.

Hinterer Bereich

40% Blumenwiese Standard + 10%
 Zusatzmischung für Blumenwiesen von
 Hof Berg-Garten.

Initialpflanzen

Kleintopfstauden für die schattige Wiese
 von Hof-Berg Garten.

GÖTZIS

1c/N



Standort	Pfarramt St. Ulrich, Nord
Lage	Innerhalb der Siedlung
Anlagejahr	2015/2016
Größe	~ 78,34 m ²
Nutzung bisher	Buchsbäume
Nutzung geplant	Blühfläche mit heimischen Gehölzen
Ausgangssituation	Im Zuge der Renovierung der Pfarrkirche wurden die drei Teilflächen auf Vorschlag der Architekten mit Buchsbäumen bepflanzt. 2015 mussten alle Buchsbäume wegen Schädlingsbefall entfernt werden, nun sollen artenreiche Blumenwiesen angelegt werden.

Maßnahmen	Siehe Fläche 1a
Saatgut	Aussaat und Initialpflanzung wie Südseite.
Gehölze und Solitärstauden	Vorderes Drittel absonnig Felsenbirne, Bibernelle-Rose Hinteres Drittel halbschattig-schattig Wald-Geißbart, Ährige Steinhasel, Europäisches Pfaffenhütchen, Blaue Heckenkirsche, Zimt-Rose
Blumenzwiebeln	Elfen-Krokus, Kleiner-Winterling, Kl. Traubenhyazinthe, Trompeten-Narzisse, Sibirischer Blaustern, Wildtulpe

HITTISAU

1/A + PU

Ansprechperson	-
Kontakt	-



Standort	Gemeindesaal
Lage	Innerhalb der Siedlung
Anlagejahr	2016
Größe	99,6 m ²
Nutzung bisher	Rasen
Nutzung geplant	Blumenwiese

Ausgangssituation	Gemeindeeigene Fläche, die sich als Erfahrungsfläche angeboten hat.
Maßnahmen	Natürliche Sukzession

1. Rasenfläche wurde durch Pflegeumstellung in Wiese umgewandelt.
2. Ausbringung von Saatgut aus der Umgebung, hauptsächlich Margeriten.

Pflege

- Ampfer wurde gejätet
- Die Mahd erfolgt 2 x im Jahr; erster Schnitt im Juli (nach dem Aussamen), zweiter Schnitt im September.

Anmerkungen

- Besonderen Wert wird darauf gelegt, die Gemeindebewohner*innen von Anfang an zu informieren und miteinzubeziehen. Die Infotafeln übernehmen hier eine wichtige Rolle. Bisher gab es keine Beschwerden oder negative Rückmeldungen zu der Fläche.
- Boden ist zu nährstoffreich, dadurch ist der Graswuchs zu stark. Abmagerung des Bodens durch frühen Schnitt.
- Wenn Anfang Juni in die Margeritenblüte gemäht wird, gibt es eine zweite Blüte.

HITTISAU

2/U



Standort	Feuerwehr- und Kulturhaus
Lage	Innerhalb der Siedlung
Anlagejahr	2018
Größe	391,6 m ²
Nutzung bisher	Rasen
Nutzung geplant	Blumenwiese

Ausgangssituation	Gemeindeeigene Fläche, die sich als Erfahrungsfläche angeboten hat.
Maßnahmen	Burri-Methode 1. Die Fläche wurde Ende April 2018 mit der Umkehrfräse ca. 16 cm tief gefräst 2. 14 Tage später wurde die Fläche nochmal ca. 5 cm tief gefräst

- Innerhalb der nächsten vier Tage wurde 2x gejätet und kurz darauf (Ende Mai) die Vorarlberger Glatthafer-Wiesenmischung von UFA-Samen ausgesät

Pflege

Jahr 1: Schröpfschnitte

Empfehlungen

- Ein Jahr lang Schröpfschnitte mit normalem Rasenmäher mit Fangkorb durchführen (Fläche wie normalen Rasen behandeln)
- Fingerkraut, Schachtelhalm, Weißklee (jäten), Melden, Knöteriche, Disteln sollten nicht gehäuft vorkommen.
- 6 Wochen nach der Ansaat (wenn es feucht ist), sieht man ob Unkraut aufkommt.
- Gießen bewirkt eine schnellere Keimung, wenn es alle 14 Tage regnet muss nicht gegossen werden, wahrscheinlich reicht hier die Taumenge aus.

LUDESCH

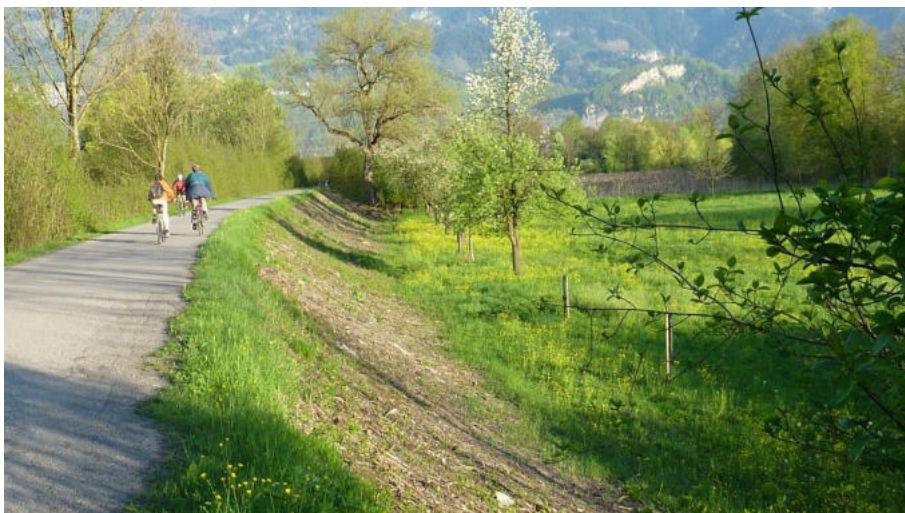
1/N

Ansprechperson	-
Kontakt	-
Standort	WA Dorfstraße
Lage	Innerhalb der Siedlung
Anlagejahr	09/2018
Größe	18 x 1 m langer Streifen
Nutzung bisher	-
Nutzung geplant	Artenreiches Straßenbegleitgrün mit Zusatzstrukturen für Wildtiere
Ausgangssituation	Im Zuge von Bauarbeiten (Wohnanlage) wurde ein Randstreifen zwischen Straße und Gehsteig angelegt um eine Verkehrsberuhigung zu erreichen
Maßnahmen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mit ca. 40 cm Substratmischung (Kies + Kompost) von Lothar Schmidt aufgefüllt 2. Initialpflanzen gesetzt 3. Sträucher gesetzt 4. Wildblumensaatgut ausgebracht
Saatgut	Saatgutmischung mit Einjährigen von Lothar Schmidt
Initialpflanzen	100 Stück: Steinprimel, Steinnelke, Wiesensalbei, Wiesenflockenblume,...
Gehölze	4 heimische Sträucher (vermutlich Besenginster)
Zusatzstrukturen für Wildtiere	Findlinge und Schwemmholz aus der Lutz
Pflege	verdorrte Pflanzenstängel werden 2x im Jahr mit Heckenschere zurückgeschnitten

LUSTENAU

1/A

Ansprechperson	-
Kontakt	-



Standort	Damm Heidensand
Lage	in der offenen Kulturlandschaft
Anlagejahr	2016
Größe	1000 m ² ; 130 m x 8 m
Nutzung bisher	Gebüsch
Nutzung geplant	Blumenwiese

Ausgangssituation (Warum haben wir diese Fläche ausgewählt?)	Damm war hauptsächlich mit Hartriegel verbuscht, optisch war es schon fast ein
--	--

	Tunnel, die benachbarten Obstbäume wurden vom Strauchwuchs bedrängt
Maßnahme	<ol style="list-style-type: none"> 1. Strauchrodung 2. Wurzelstöcke entfernen 3. Neuanlage durch den Flussbauhof 4. Mahdgutübertragung
Pflege	-
Mähgut	Stammt vom Rheindamm, unterhalb der Harder Brücke (Fußacher Seite); Es handelt sich um Flächen (öffentliches Wassergut), die vom Landesflussbauhof bewirtschaftet werden, das Mähgut wird entweder den Landwirten gespendet oder für die Mähgutübertragung verwendet, bisher konnten gute Erfolge erzielt werden. Mahd erfolgt knapp vor dem Verblühen.
Anmerkungen	Es hat im Sommer 2016 einige Ausschwemmungen gegeben, die Fläche hat sich aber gut entwickelt.

MAUREN (FL)

1a/N

Ansprechperson	-
Kontakt	-



Standort	Unterhalb Friedhof
Lage	Innerhalb der Siedlung
Anlagejahr	2016
Größe	~ 80 m ²
Nutzung bisher	Artenarme Fettwiese
Nutzung geplant	Artenreiche Magerwiese

Maßnahmen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Oberboden abziehen (20-30 cm), bei Wurzelunkräutern wie Quecke, noch tiefer umgraben/jäten 2. Aufbau mit neuer Kiesschicht 0/32 mm 3. 2 cm sterilen Kompost eingearbeitet 4. Magerwiesensaatgut eingesät, Initialstauden und Blumenzwiebeln eingepflanzt
Saatgut	<ul style="list-style-type: none"> - 50 m² UFA-Dachkräutermischung 49-CH 100 % Kräuter ohne Gras - Einzelsaatgut: Wildes Löwenmaul, Ysop, Nelkenleimkraut, Berglauch, Wiesenschlüsselblume, Großer Klappertopf, Tausendgüldenkraut, Wegerichnatternkopf
Initialpflanzen	170 Initialstauden: Bergsteinkraut, Büschelglockenblume, Natternkopf, Kriechendes Gipskraut, Schweizer Schöterich, Zypressenwolfsmilch, Steppenwolfsmilch, Hufeisenklee, Strandflieder, Frühlingsfingerkraut, Gewöhnliche Küchenschelle, Steppensalbei, Rotes Seifenkraut
Blumenzwiebeln	330 Blumenzwiebeln
Pflege	1 x/Jahr (August), Mähgut wird entfernt

MAUREN (FL)

1b/N



Standort	Friedhofsmauer
Lage	Innerhalb der Siedlung
Anlagejahr	2016
Größe	~ 42 m ²
Nutzung bisher	Artenarme Fettwiese
Nutzung geplant	Artenreicher Wildblumensaum
Maßnahmen	siehe Fläche 1a
Saatgut	- 30 m ² Wärmeliebender Saum von Rieger-Hofmann

	- Einzelsaatgut: Schmalblättrige Flockenblume, Alpenschopf, Gefleckter Schierling, Ackerwachtelweizen, Hohe Schlüsselblume, Langblättriger Ehrenpreis, Prächtige Königskerze
Initialpflanzen	84 Initialstauden: Ochsenzunge, Bunte Kronwicke, Warzenwolfsmilch, Blutstorchschnabel, Quirlblütiger Salbei, Doldenmargerite
Blumenzwiebeln	500 Blumenzwiebeln: Blaue Anemone, Lerchensporn, Fingerlerchensporn, Winterling, Elfenkrokus, Puschkinie
Pflege	1 x/Jahr (April), Mähgut wird entfernt

MAUREN (FL)

1c/A



Standort	Friedhof Mauren
Lage	Innerhalb der Siedlung
Anlagejahr	2016
Größe	500 m ² + 210 m ²
Nutzung bisher	Artenarme Fettwiese
Nutzung geplant	Artenreiche Fettwiese

Maßnahmen	Artenanreicherung (Nördlicher Teil) 1. 2 Wildstauden/m ² setzen Streifeneinsaart (Südlicher Teil) 1. 1 m breiter Ansaatstreifen fräsen 2. Wildblumensaatgut ausbringen 3. Blumenzwiebeln setzen
Saatgut	- Wiesenmischung Eldorado von Hof Berg-Garten - Einzelsaatgut: Hohe Schlüsselblume
Initialpflanzen	450 Initialstauden
Blumenzwiebeln	1350 Blumenzwiebeln
Pflege	Anlagejahr: Schröpfschnitte (nur bei Streifeneinsaart) Folgejahre: 2 x/Jahr mähen (Juni, Oktober), Mähgut entfernen

MÄDER

1/N

Ansprechperson	-
Kontakt	-



Standort	Kreisverkehr
Lage	Innerhalb der Siedlung
Anlagejahr	2016
Größe	336,25 m ² + 20,62 m ² + 67,37 m ²
Nutzung bisher	Rasen mit Gehölzen
Nutzung geplant	Blumenwiese
Ausgangssituation	Sichtbehinderung durch Gehölze

Maßnahmen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gehölzrodung 2. Wurzelstöcke entfernen 3. Boden in einer Tiefe von ca. 20 cm durch Schotterkies ausgetauscht 4. 2 cm EM-Erde aufgebracht 5. Initialpflanzung und Aussaat
Saatgut	M8 Halbschattenmischung von Syringa
Initialpflanzen	417 Initialpflanzen (1 Staude/m ²) vom Stauden Kopf
Pflege	2x im Jahr mähen
Kosten	Anlage: 8.500 € ohne Arbeit
Anmerkungen	Aussaat und Initialpflanzung erfolgte durch Freiwillige, unter der Führung von Eugen Sturmlechner.

MITTELBERG

1

Ansprechperson	-
Kontakt	-



Standort	Breitachbrücke
Lage	Innerhalb der Siedlung
Größe	85 m ² ; 15 m x 6 m
Nutzung bisher	Arbeitsintensive Wechselbepflanzung
Nutzung geplant	Blumenwiese, Straßenbegleitgrün, Repräsentative Stauden
Ausgangssituation	Lange Schnee, Tausalz und Unrat, Wasserhaushalt im Boden, Bodenaufbau, dünne Nährstoffschicht

NENZING

1/N

Ansprechperson	-
Kontakt	-



Standort	Innerhalb der Siedlung
Lage	Straßenkreuzung beim Spar
Anlagejahr	2016
Größe	-
Nutzung bisher	Straßenbegleitgrün (Rasen)
Nutzung geplant	Straßenbegleitgrün (Artenreicher Trockenrasen)

Maßnahmen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Oberboden abziehen 2. mit Bachschotter auffüllen 3. Kompost einarbeiten und 4. Saatgut ausbringen
Saatgut	Dachbegrünung Rieger-Hofmann ohne Gräser
Pflege	2x im Jahr mähen

Anmerkungen	<ul style="list-style-type: none"> - Die Fläche hat sich gut entwickelt. - Ackerwinden gehören eigentlich nicht auf die Fläche, sind aber relativ unproblematisch.
-------------	--

PLANKEN (FL)

1/N

Ansprechperson	-
Kontakt	-



Standort	Innerhalb der Siedlung
Lage	Beim Schulhaus (Kleinschule)
Anlagejahr	2016
Größe	~ 30 m ²
Nutzung bisher	Rasen und Kleinsträucher
Nutzung geplant	Trockenstandort
Ausgangssituation	Trockener Standort zwischen Parkplatz und Fassade

Maßnahmen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Entfernen der Grasnarbe 2. Einbringen von Kies und Komposterde 3. Einpflanzen von Initialpflanzen 4. Einsäen von Wildblumensaatgut
Saatgut	UFA-Dachkräuter - 49 CH mit CH-Gräserzusatz
Pflege	2x im Jahr mähen

RAGGAL

1/N

Ansprechperson (en)	-
Kontakt	-



Standort	vor der Walserhalle
Lage	Im Siedlungsgebiet
Anlagejahr	Sommer 2016
Größe	~ 30 m ²
Nutzung bisher	Rasenfläche
Nutzung geplant	Blühfläche

Ausgangslage	Ziel: Pflegextensivierung wird angestrebt, Rasenmähhäufigkeit soll reduziert werden.
--------------	--

Maßnahmen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mit Bagger ca. 20 cm Oberboden abgetragen 2. Mit Bachschotter auffüllen und einen Teil des Mutterbodens wieder aufbringen 3. Saatgut ausbringen
Saatgut	Unbekannte Wildblumenmischung
Pflege	2x im Jahr mähen
Anmerkung	Bachschotter ist kein zuverlässiges Füllmaterial: Verunreinigung mit invasivem Saatgut möglich, Feinanteil fehlt vielleicht. Mineralbeton ist das Material der Wahl!

RAGGAL

2/U



Standort	beim Gemeindehaus
Lage	Im Siedlungsgebiet
Anlagejahr	Sommer 2016
Größe	-
Nutzung bisher	Rasenfläche
Nutzung geplant	Blühfläche
Ausgangslage	Ziel: Pflegextensivierung wird angestrebt, Rasenmähhäufigkeit soll reduziert werden.
Maßnahmen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Grasnarbe abziehen 2. Saatgut ausbringen

Saatgut	greenfield (landwirtschaftliche Saatgutmischung)
Pflege	2x im Jahr mähen
Fazit	<ul style="list-style-type: none"> - Gut, dass mit bestehendem Boden gearbeitet wurde, die Wahl der Saatgutmischung ist allerdings problematisch. - Arten: Vogelwicke, Futteresparsette (auf Produktion gezüchtet), Lupine (?), Schafgarbe, Steinklee, Rotklee, Weißklee, Ampfer, Akelei, Futterklee,...
Empfehlung	Schnittgut sollte nach dem Mähen entfernt werden.

RÖTHIS

1/A

Ansprechperson (en)	-
Kontakt	-



Standort	Bereich hinter der Volksschule
Lage	Im Siedlungsgebiet
Anlagejahr	2016
Größe	~300 m ²
Nutzung bisher	Blumenwiese
Nutzung geplant	Artenreiche Blumenwiese

Ausgangslage	Die Fläche wurde während den Umbauarbeiten als Schuttablagerung verwendet, der Boden musste
--------------	---

	anschließend neu aufgebaut werden. (Mutterboden)
Maßnahmen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bodenaufbau mit Mutterboden 2. Saatgut ausbringen (Herbst)
Saatgut	<ul style="list-style-type: none"> - Hinterer Bereich: Mischung Blumenwiese (100% Blumen) von Rieger-Hofmann - Vorderer Bereich: Mischung Fettwiese/Frischwiese von Rieger-Hofmann
Pflege	<p>Jahr 1: Keine Mahd oder höchstens 1x</p> <p>Jahr 2: 2x/Jahr mähen; Juli/September</p>
Anmerkungen	Die Fläche wurde von Alex Gartenbau umgesetzt.

RUGGELL (FL)

1/U

Ansprechperson	-
Kontakt	-



Standort	vorm Schulhaus
Lage	Innerhalb der Siedlung
Anlagejahr	2016
Größe	~ 100 m ²
Nutzung bisher	Rasen
Nutzung geplant	Blumenwiese
Ausgangssituation	artenarme Rasenfläche

Maßnahmen	Der gewachsene Boden wurde erhalten: <ol style="list-style-type: none"> 1. Rasen abgeschält 2. 1 cm Sand ausgebracht 3. Boden im Abstand von 10-14 Tagen 2-3 mal gefräst 4. Initialpflanzen gesetzt 5. Wildblumensaatgut ausgebracht 6. Saatgut angewalzt.
Saatgut	UFA-Wildblumenwiese Original CH-i-G
Pflege	Anlagejahr: Säuberungsschnitt Folgejahre: 2x/Jahr mähen, Juli/Oktober
Fazit	<ul style="list-style-type: none"> - Die Saatgutmischung UFA-Wildblumenwiese CH-i-G hat sich bei allen sonnigen-halbschattigen Standorten bewährt. Sie ergibt sehr schöne, artenreiche Blumenwiesen, auch auf nährstoffreichem Untergrund. - Die Umgestaltung der Fläche in eine Blumenwiese war mit Mehraufwand verbunden. In den Folgejahren ist der Aufwand geringer, da nur noch 2x gemäht wird (vorher wöchentlich oder alle 2 Wochen) - Sehr positive Rückmeldungen aus der Bevölkerung. Guter Rückhalt und Unterstützung von der politischen Gemeinde. - Die Werkhofmitarbeiter legen in Eigeninitiative laufend neue Blumenwiesen auf Gemeindeflächen an.

SATTEINS

1/PU

Ansprechperson	-
Kontakt	-



Standort	VMS Satteins
Lage	Innerhalb der Siedlung, am Gewässer
Anlagejahr	Sukzession seit 2014, Umgestaltung 2017/2018
Größe	~ 1000 m ²
Nutzung bisher	Landwirtschaftliche Nutzung
Nutzung geplant	Blumenwiese; Repräsentative Stauden; Begehbare, beispielbare Fläche
Ausgangssituation	Die Fläche gehört zur VMS Satteins und soll zusammen mit dem angrenzenden

	Bach zu einem Aufenthaltsort für die Schüler gemacht werden. Es stehen aber Umbauarbeiten an der Schule an, sodass die Gestaltung noch warten muss.
Maßnahmen	Natürliche Sukzession
Pflege	Der Bauhof wurde angewiesen die Fläche nicht zu mähen.

Empfehlung

- Staffelmahd Juli/September
- Mähgut 1-2 Tage liegen lassen und dann abführen.

SCHELLENBERG (FL)

1/U

Ansprechperson -

Kontakt -



Standort	Sportplatz
Lage	Am Siedlungsrand
Anlagejahr	2016/2017
Größe	Ost: ~ 350 m ² West: ~ 150 m ²
Nutzung bisher	Ost: Pflegeintensive Wechselbepflanzung West: Mehrmähdige, gemulchte Wiese
Nutzung geplant	Blumenwiese

Maßnahmen

Ost

1. Bestehende Bepflanzung entfernt
2. Boden mehrfach vertikutiert
3. etwas Sand beigemischt
4. Initialpflanzen gesetzt
5. Ansaat mit Wildblumensaatgut

West

1. angepasstes Schnittregime (weniger häufig, entfernen des Mähguts)
2. Mähgutübertragung

Saatgut (Ost)

- UFA-Wildblumenwiese trocken CH-G,
- UFA-Wildblumenwiese CH-G (Waldrand)

Mähgut (West)

Das Schnittgut einer artenreichen Trockenwiese wurde auf der Fläche 2-3 Tage getrocknet und anschließend wieder entfernt.

Pflege

Anlagejahr: 2 Säuberungsschnitte
Folgejahr: 3 x/Jahr gemäht
Pflegeziel: 2 x/Jahr mähen, Juli/Oktober

Fazit

- Die Arbeiten konnten innerhalb des normalen Unterhalts geleistet werden. Es war kein zusätzliches Budget erforderlich. Die Anlage und Pflege ist in den ersten 3 Jahren mit einem Mehraufwand verbunden, nimmt dann aber ab.
- Das Vertikutieren hat sich als Bodenvorbereitung für eine Ansaat bei vegetationsarmen Flächen bewährt, nicht aber bei geschlossenen Wiesenbeständen (Gräser wachsen zu schnell nach). Die Mähgutübertragung hat sichtbaren Erfolg gebracht.

SCHOPPERNAU

1a/A

Ansprechperson (en)	-
Kontakt	-



Standort	Freibad
Lage	An einem Bach, beim Eingang zum Freibad
Anlagejahr	2016
Größe	185 m ²
Nutzung bisher	Schurrasen
Nutzung geplant	Blumenwiese

Ausgangssituation	Fläche gehört der Gemeinde, Rasen vor dem Schwimmbad wurde wie die Rasenfläche im Schwimmbad gemäht, damit war niemand wirklich glücklich
-------------------	---

	daher die Entscheidung hier etwas anderes zu probieren.
Maßnahmen	Mähgutübertragung Spenderfläche in der unmittelbaren Umgebung wurde im Juni gemäht, das Mähgut gleich zur Fläche gebracht, verteilt und dort liegen gelassen.
Pflege	Es wird 2 x/Jahr gemäht; (Frühsommer, Herbst)
Fazit	<ul style="list-style-type: none"> - Vegetation: Viel Klee, Ampfer (wird ausgestochen), Margeriten - Spenderfläche war eher ungeeignet, da zu artenarm. - Durch die Mähgutübertragung verliert man zusätzlich mindestens 1/3 der Arten.
Empfehlung	<ul style="list-style-type: none"> - Mitte Juni und Ende August (früher als gewöhnlich), in die Blüte hinein, mähen. Dadurch wird der Bewuchs lichter und die Arten haben eine bessere Chance aufzukommen. - Scharf rechnen (offene Stellen generieren) und im Herbst Initialstauden (Knautie, Lichtnelke,...) einpflanzen.

SCHWARZACH

1a/U

Ansprechperson	-
Kontakt	-



Standort	Hofsteigstraße 59
Lage	Innerhalb der Siedlung
Anlagejahr	April 2016
Größe	125 m ²
Nutzung bisher	Rasen
Nutzung geplant	Blumenwiese
Ausgangssituation	An dieser Stelle wurde ein Haus abgebrochen und auf der frei

	gewordenen Fläche ein kleiner Park angelegt.
Maßnahme	Burri-Methode 1. Grundboden gefräst 2. Sand aufgebracht 3. Einsaat mit Dachbegrünung Helios von Hof Berg-Garten sowie einer Zusatzmischung mit einjährigen Pflanzen Blumenwiese Standard
Pflege	Jahr 1: 2-3 x/Jahr mähen Jahr 2: 2-3 x/Jahr mähen
Fazit	- Im ersten Jahr sollte regelmäßig gemäht werden, das wurde hier versäumt.
Anmerkungen	Andreas möchte bei der Fläche vorne an der Straße gerne einen Bodenaustausch machen. Katrin schlägt vor, die Fläche noch einmal zu fräsen.

SCHWARZACH

1b/N



Standort	Hofsteigstraße 59
Lage	Innerhalb der Siedlung
Anlagejahr	04/2016
Größe	90 m ²
Nutzung bisher	Rasen
Nutzung geplant	Blumenwiese

Ausgangssituation	An dieser Stelle wurde ein Haus abgebrochen und auf der frei gewordenen Fläche ein kleiner Park angelegt.
Maßnahmen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bodenaustausch 2. mit Mischkies 0/16 gewaschen aufgefüllt 3. 1-2 cm EM-Erde (Branner) aufgebracht

	4. Einsaat
Saatgut	Dachbegrünung Helios, Trockene Saummischung und Blumenschotterrasen (80% Kräuter) von Hof Berg-Garten
Pflege	2-3 x/Jahr mähen
Fazit	Im ersten Jahr sollte regelmäßig gemäht werden, das wurde hier versäumt.
Anmerkungen	Neophytenproblem (Japanknöterich) in der Hangwiese oberhalb.

SCHWARZACH

2/N



Standort	Mühleweg
Lage	An einem Gewässer
Anlagejahr	2016
Größe	110 m ²
Nutzung bisher	Rasen
Nutzung geplant	Blumenwiese + Saum

Ausgangssituation	War vorher eine Sammelstelle; Es führt hier bald ein Radweg entlang, die Fläche ist dann sehr präsent im Ort
Maßnahme	1. Bodenaustausch

	2. Mischkies 0/16 gewaschen aufgebracht 3. 1-2 cm EM-Erde (Branner) aufgebracht 4. Einsaat
Saatgut	Dachbegrünung Helios, Trockene Saummischung und Blumenschotterrasen (80% Kräuter) von Hof Berg-Garten
Pflege	2-3 x/Jahr mähen
Fazit	Diese Fläche funktioniert gut. Initialpflanzung mit bestimmten, gewünschten Arten wie (Flockenblume, Taubenskabiose,...) wäre möglich.

6 Glossar

Wildblumen - Kultivierte Arten

Der Begriff Wildblumen ist keine botanische Bezeichnung. Gemeint sind immer Pflanzen, die auch in freier Natur vorkommen und sich selbst vermehren. Im Gegensatz dazu stehen kultivierte Arten, die für eine bestimmte Funktion gezüchtet wurden (z.B. große Blüten für einen schönen Blühaspekt, aber ohne Samenbildung usw.).

Einjährige - Mehrjährige Arten

Einjährige Pflanzen brauchen nur eine Vegetationsperiode für ihren gesamten Lebenszyklus von der Keimung über die Entwicklung der Blüte und Befruchtung bis hin zur Samenreife und ihrem Absterben. Sie entwickeln sich aus einem Samen jedes Jahr neu und brauchen daher offenen Boden und viel Licht, um zu keimen. In der Regel bieten sie jedoch bereits im ersten Jahr eine schöne auffällige Blüte. Mehrjährige Pflanzen entwickeln hingegen ein dauerhaftes Wurzelsystem und überwintern. Sie kommen oftmals erst im zweiten oder dritten Jahr so richtig zur Geltung. In einer mehrjährigen Blumenwiese können die einjährigen Blumen zur Falle werden. Man möchte diese schönen Blumen erst einmal blühen lassen und unterlässt daher die notwendige Pflegemahd.

Handels - Wildpflanzensaatgut

Für naturnahe Begrünung verwendet man entweder Handels-Wildpflanzensaatgut oder autochthones Saatgut aus unmittelbarer Nähe von sogenannten Spenderflächen. Das Saatgut sollte dem Standort, dem Klima und lokalen Verhältnissen angepasst sein. In Deutschland und der Schweiz wurden hierfür biogeografische Regionen (Ökoregionen) definiert, in denen entsprechendes Wildpflanzen-Saatgut produziert und eingesetzt wird. Liechtenstein kann sich an die biogeografischen Regionen der Schweiz anlehnen. In Österreich gibt es vor allem in den östlichen Bundesländern regionales Handels-Wildpflanzensaatgut, nicht aber in Vorarlberg. Einzig ein kleiner Familienbetrieb in der Kummeregion handelt in geringen Mengen mit regional gewonnenem Saatgut. Für Vorarlberg bietet sich zurzeit nur Wildpflanzen-Saatguthersteller aus anderen Regionen mit vergleichbaren Verhältnissen an.

Natürliche Sukzession

Bei einer natürlichen Sukzession wird die Fläche mit standortgeeignetem Substrat so vorbereitet, dass sie sich selbst überlassen wird. Pflanzen der Umgebung können sich hier von selbst ausbreiten. Es sollte, wenn möglich, der Boden vor Ort genutzt und kein Humus zugeführt werden.

Autochthon - Allochthon

Autochthon [griechisch: auto = selbst, chthon = Erde; am Fundort entstanden, bodenständig] sind Pflanzen dort, wo sie seit langem wild vorkommen und sich an die gegebenen Umweltbedingungen angepasst haben. Im Gegensatz dazu sind allochthone Pflanzen gebietsfremd.

Ansaat - Mähgutübertragung

Für eine erfolgreiche Begrünung sind die Standortverhältnisse entscheidend. Bereits bei der Geländegestaltung ist auf eine natürliche Ausformung zu achten. Zur Entwicklung artenreicher Pflanzenbestände, z.B. von Magerwiesen und Halbtrockenrasen, sind nährstoffarme Bodenverhältnisse Voraussetzung. Deshalb ist es sinnvoll, auf eine Humusierung und das Ausbringen nährstoffreicher Substrate zu verzichten. Die Vegetationsentwicklung auf mageren Flächen dauert zwar länger, der künftige Pflegeaufwand ist jedoch deutlich geringer als auf nährstoffreichem Ausgangssubstrat. Auf ehemaligen Ackerböden oder ähnlichen gut Nährstoff-versorgten Böden, ist etwa eine Aushagerung des Bodens vor der Begrünung empfehlenswert. Egal ob autochthones Saatgut oder Handelssaatgut aufgebracht wird, die Fläche wird bei einer Begrünung gleich vorbereitet.