

Böschungprojekt Solothurn

Rechenschaftsbericht 2021



1 Zusammenfassung der Arbeiten 2021

Im Kanton Solothurn konzentrierten sich die Aktivitäten des Böschungsprojektes weiterhin auf die drei Bezirke Thierstein, Thal und Dorneck. Das Böschungsprojekt war hauptsächlich in drei Handlungsfeldern aktiv:

- Erweiterung des Böschungsinventars auf den gesamten Kanton Solothurn
- Begleitung des Pilotprojektes zur Umstellung auf ökologischen Böschungsunterhalt entlang der Kantonsstrassen
- Initiierung und Finanzierung von konkreten Aufwertungseinsätzen an Böschungen in Dornach sowie weiteren Gemeinden im Thierstein und Dorneck.

Im Rahmen einer Praktikumsarbeit erweiterte Olivier Magnin das Inventar ökologisch wertvoller Böschungen auf die weiteren Bezirke im Kanton. Er arbeitete mit der Methode, die 2014 auch schon im Kanton Basel-Land sowie 2019 in den Bezirken Thierstein, Thal und Dorneck angewendet worden ist. Im Herbst konnten wir die im 2021 neu erfassten Böschungen in das bestehende Inventar integrieren und haben nun ein Gesamtinventar für den Kanton Solothurn mit rund 600 erfassten Böschungen vorliegen. Das Inventar ist auf der Website von Pro Natura BL und SO öffentlich zugänglich.

Das erweiterte Inventar war auch Grundlage für die weitere Begleitung des Kanton Solothurns zur Umstellung auf einen ökologischen Böschungsunterhalt entlang der Kantonsstrassen. Im Frühsommer und Herbst 2021 wurden unter Federführung des Amtes für Verkehr und Tiefbau (AVT) 16 ausgewählte Pilotflächen nach ökologischen Kriterien bewirtschaftet. Zwei verschiedene Auftragnehmer haben die Flächen mit unterschiedlichen Technologien gemäht, das Schnittgut wurde jeweils abgeführt. Ende Jahr konnte ein positives Fazit gezogen werden und aufbauend auf den gewonnenen Erkenntnissen sollen nun mittelfristig weitere Böschungen im ganzen Kanton nach ökologischen Kriterien gemäht statt gemulcht werden. Fürs 2022 ist die Weiterführung des Pilotprojektes sichergestellt.

In der Gemeinde Dornach im Birstal liegen etliche Niederterrassenböschungen, die den Schwerpunkt der Aufwertungseinsätze fürs 2021 bildeten. Die Böschungen weisen beachtliche Naturwerte auf und beherbergen seltene Pflanzen wie z.B. das Acker-Hornkraut oder den Grossen Ehrenpreis und schliessen an die sehr wertvollen Niederterrassenböschungen auf Baselbieter Boden an. Dort haben in verschiedenen Gemeinden über das Böschungsprojekt Baselland schon etliche Aufwertungseinsätze stattgefunden. Die Gemeinde Dornach stellt zudem ein Pflegebudget, über das die jährliche Mahd der wertvollsten Standorte gewährleistet ist. Über das Böschungsprojekt konnten nun an insgesamt neun dieser Standorte einmalige Entbuschungsarbeiten, das Entfernen von Problempflanzen und teilweise zusätzliche Mähdurchgänge finanziert werden.

2 Ausweitung des Böschungsinventars auf den ganzen Kanton Solothurn*

Im Auftrag von Pro Natura Baselland erstellte Olivier Magnin zwischen Mitte Mai bis Ende Juli ein Inventar von ökologisch wertvollen Böschungen in den Solothurner Bezirken Lebern, Solothurn, Wasseramt, Bucheggberg, Gäu, Olten und Gösgen für Pro Natura Solothurn. Die Feldmethoden wurden entsprechend dem ursprünglichen Projekt „Blühende Borde fürs Baselbiet“ von 2014 und den darauffolgenden Erfahrungen aus der Inventarisierung der nördlichen Solothurner Bezirke Dorneck, Thierstein und Thal von 2019 übernommen. Im Rahmen dieses Projekts wurde er von Raphael Weber vom Gramina Ökobüro betreut.



Abb. 1: Prachtvoller Schwalbenschwanz posiert bei der Hochgeschwindigkeitsstrecke Ingelstein in Subigen.
Abb. 2: Viele Böschungen im Solothurner Mittelland trotz der flachen Topografie. Fotos: O. Magnin.

Im Unterschied zu den vorherigen Projekten sind nur relativ wenige Hinweise über potentiell wertvolle Böschungen eingegangen. Daher wurde vor der Begehung eines Gebietes die Topografie des Gebiets untersucht und anhand von Reliefaufnahmen und orthographischen Aufnahmen potentielle Böschungen markiert. Diese Methode erwies sich als relativ effizient, da somit die meisten steileren und grösseren Böschungen erkannt wurden. Trotzdem gibt es noch kleinere oder auch wenig steile Böschungen, welche nicht erfasst wurden, da auch während der Feldarbeit weitere Böschungen entdeckt wurden, welche bei der Relief/Ortho Untersuchung nicht erkannt wurden. Die Feldarbeit erfolgte ausschliesslich mit dem Velo und war zum Erreichen der meisten Böschungen das ideale Gefährt. Zusätzlich lässt sich beim Vorbeifahren mit dem Velo auch schon grob die Vielfalt einschätzen und ermöglicht die Auswahl eines geeigneten Abschnittes für die anschliessende Begehung, gerade bei grösseren/längeren Böschungen. Erst bei der Begehung zu Fuss liess sich eine brauchbare Einschätzung der Böschung erstellen, dabei standen vor allem Gefässpflanzen im Fokus, da diese meist einen guten Indikator für die ökologische Bedeutung einer Böschung darstellen. Zusätzlich wurden auffällige Tierarten und Insekten festgehalten.

Die beobachteten Artenzahlen sind trotz sorgfältiger Bestimmung und Begehung vor allem als qualitatives Mass für den ökologischen Wert von Böschungen zu betrachten. Sowohl der Zeitpunkt der Aufnahme als auch die gewählten Abschnitte zur Untersuchung der Böschungen beeinflussen die Anzahl und Zusammensetzung der beobachteten Arten (z.B. ist *Ranunculus bulbosus* in späteren Aufnahmen ca. Ab Mitte Juni verwelkt und nicht mehr zu bestimmen). Zusätzlich wurde für jede Begehung nur bis maximal ca. 30 Minuten aufgewendet, was die Anzahl entdeckter Arten zusätzlich einschränkt. Insgesamt ist daher davon auszugehen, dass die Artzahl pro Böschung unterschätzt wird und immer noch viele wertvolle Arten unentdeckt bleiben. Trotzdem sind solche qualitativen Einschätzungen wichtige Werkzeuge für die Umsetzung von Schutz- und Förderungsmassnahmen.

Neben der der Artaufnahmen wurden für jede Böschung noch zusätzliche Parameter aufgenommen wie z.B. Exposition, Neigung, Maximale Höhe sowie mögliche Gefährdungen (Verbuschung, Verbrachung, Mulch, Invasive Arten, Nährstoffeintrag etc.). Insgesamt beanspruchte die Feldarbeit etwas weniger als die Hälfte der Zeit. Die Vor- und Nachbereitung, also die Suche von potentiellen Böschungen und Vorbereitung der Feldtage sowie die Nachbestimmung von gesammelten und fotografierten Pflanzen, das Digitalisieren der Daten und die Aufbereitung von Übersichten für alle aufgenommenen Böschungen, die restliche Zeit. Zusätzlich führte diesen Sommer die doch oft unvorhersehbare Wetterlage, trotz ausgiebiger Konsultationen der Wettervorhersagen, dazu, dass die Planung der Feldtage doch oft ins „Wasser fiel“. Wegen zeitlichen Gründen wurden ausserdem ein paar wenige potentielle Böschungen in abgelegenen Gebieten nicht besucht.

Resultate

Von insgesamt 662 untersuchten Böschungen, wurden 356 als potentiell interessante Böschungen aufgenommen. 76 hatten einen hohen (68) bis sehr hohen (8) Naturwert. Davon waren wiederum 21 mittel (17) bis stark (4) gefährdet. Diese sollten vorerst für weiterführende Massnahmen priorisiert werden.

Wertvolle Böschungen

Die Böschungen mit besonders vielen wertvollen Arten waren teilweise, wie bereits in den vorherigen Projekten aufgefallen, lokal gehäuft vorzufinden. Z.B. waren mit zunehmender Höhe auch vermehrt wertvolle Böschungen auf dem Weissenstein zu finden, zusätzlich gab es noch ein sehr auffälliges Cluster entlang der Hochgeschwindigkeits-Eisenbahnstrecke (Bahn 2000) um Hersiwil. In Olten fanden sich noch zwei wertvolle Böschungen angrenzend am Naturpark Olten SüdWest. Die restlichen wertvolleren Böschungen waren nicht weiter auffällig gehäuft.

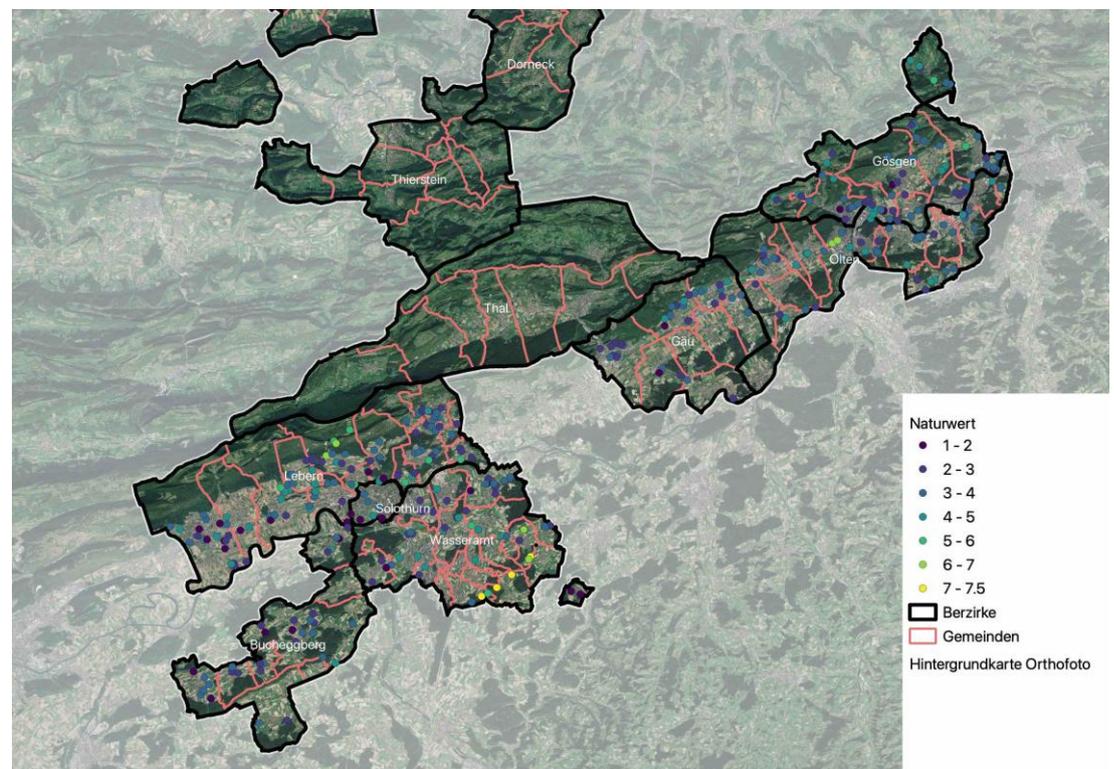


Abb. 3: Standorte der aufgenommenen Böschungen, farblich mit dem jeweiligem Naturwert gekennzeichnet

Insgesamt bietet das Schienennetz im Kanton Solothurn viele potentiell interessante Böschungen, trotzdem waren die allermeisten Bahnböschungen artenarm und oft auf verbrachend oder verbuschend, teils gar vergandend. Dass sich auf Bahnböschungen auch wertvolle Lebensräume etablieren können beweisen die wertvollen Böschungen entlang der Bahn 2000 Strecke. Auffällig waren die Steinriegel auf diesen Böschungen, welche Ruderale und auch nährstoffarme Bereiche bildeten. Die Methoden und Massnahmen, welche beim Bau und Unterhalt der Bahn 2000 benutzt wurden, könnten für die Aufwertung oder Verbesserung der Pflege von weiteren Bahnböschungen verwendet werden.

Die wertvollen Böschungen um den Naturpark Olten SüdWest zeigen, dass die jährlichen Pflegemassnahmen durch die Stiftung auch effektiv sind und die Artenvielfalt verbessern. Das ermutigt auch für die Einführung von angepassten Pflegemassnahmen bei weiteren Böschungen.



Abb. 4: Steinriegel rechts im Bild, führt zu Heterogenität in der Böschung und bildet lokal ruderale Bereiche.

Abb. 5: Verbrachte Bahnböschung, leider ein häufiges Bild entlang von Bahngleisen. Fotos: O. Magnin.

Seltene Arten

Als spannende Rote Liste Arten wurde die Kornrade (*Agrostemma githago L.*), das Helm-Knabenkraut (*Orchis militaris L.*), den Österreicher Lein (*Linum austriacum L.*), die Eselsdistel (*Onopordum acanthium L.*), die Straussblütige Margerite (*Tanacetum corymbosum (L.) Sch. Bip.*) und der Kleine Wiesen-Bocksbart (*Tragopogon pratensis subsp. minor (Mill.) Hartm.*) entdeckt.

Gefährdung

Wie auch schon in den vorangehenden Projekten erkannt, ist das Liegen lassen des Schnittguts und insbesondere das Mulchen eines der grössten Gefährdungen für wertvolle Böschungen. Es fiel auf, dass Bahnböschungen sehr oft gemulcht oder teils zu wenig geschnitten werden und in der Folge von Nährstoffzeiger und klonalen Pflanzen dominiert sind oder verbrachen und verbuschen. Zusätzlich gefährden besonders im Mittelland invasive Neophyten die Artenzusammensetzung auf wertvollen Böschungen, das Einjährige Berufskraut war grossflächig verbreitet, Staudenknöterich wurde leider auch mehrfach entdeckt. Ausserdem ist in intensiven Agrarbereichen auch auf Böschungen teils ein erhöhter Nährstoffeintrag zu vermuten und ist neben der teils nicht idealen Bewirtschaftung auch vermutlich auch für die Artenarmut verantwortlich.

* Ursprünglich war geplant, das Böschungsinventar Solothurn in den Jahren 2021-2023 fertigzustellen. Es hat sich gezeigt, dass es günstiger und effizienter ist, dieses Teilprojekt vollständig im Jahr 2021 durchzuführen.

3 Gesamtbilanz Böschungsinventar Solothurn

Projektrelevanz:

	Handlungsbedarf
	Kein Handlungsbedarf
	Aufwertungspotential
	Keine Relevanz

Länge (km)		Naturwert				Total
		Niedrig	Mittel	Hoch	Sehr Hoch	
Gefährdung	Hoch	20.09	64.92	13.55	5.18	103.74
	Mittel	2.96	12.91	7.26	1.07	24.2
	Niedrig	0.07	2.23	4.59	1.07	7.96
	Keine	1.16	6.7	1.73	0.08	9.67
Total		24.28	86.76	27.13	7.4	145.57

Fläche (ha)		Naturwert				Total
		Niedrig	Mittel	Hoch	Sehr Hoch	
Gefährdung	Hoch	9.28	39.02	8.23	2.81	59.34
	Mittel	1.69	8.4	4.85	1.81	16.75
	Niedrig	0.04	1.46	3.9	0.82	6.22
	Keine	0.75	4.31	2.45	0.18	7.69
Total		11.76	53.19	19.43	5.62	90

4 Begleitung der Umstellung zu ökologischem Böschungsunterhalt entlang der Kantonsstrassen

Im Jahre 2020 wurden an gemeinsamen Begehungen mit Vertretern des Amt für Verkehr und Tiefbau (AVT) und Amt für Raumplanung (ARP) und auf Grundlage des Böschungsinventars Thierstein, Thal und Dorneck 16 Böschungen für ein Pilotprojekt ausgewählt. Ziel des Pilotprojektes war, im 2021 diese Flächen nach ökologischen Kriterien zu mähen statt zu mulchen. Zudem sollte auch das Schnittgut abgeführt und Problempflanzen konsequent eingedämmt werden.

An insgesamt drei Terminen wurden verschiedene mögliche Technologien zur ökologischen Böschungspflege den interessierten Mitarbeitenden des AVT vorgestellt und diskutiert.

Die Firma Florey präsentierte am 15. Juni einen Öko-Mähkopf, der insbesondere für Kleinlebewesen schonender mäht. Allerdings handelt es sich bei diesem Aufsatz um ein vertikales Mähwerk, welches zwar im Vergleich zum Mulchkopf besser abschneidet, aber für unsere Ziele zu wenig bietet. Das Schnittgut wird immer noch klein zerstückelt, was das Zusammennehmen erschwert und es hat sich gezeigt, dass das Gerät auf eher hohe Schnitthöhen konzipiert wurde (>10-15cm).

Am 23. Juni präsentierte die Firma AmTech GmbH den Doppelmesser-Aufsatz am Traktor, sowie auch Bandrechen zum Zusammenrechen. Das Schnittgut wird schliesslich von einem Ladewagen aufgenommen und abgeführt. Diese Methode ist aus ökologischem Gesichtspunkt sicherlich die Beste, allerdings ist der Mähvorgang langsam und auf unebenem oder gar felsigem Terrain weniger geeignet.

Schliesslich präsentierte die Firma Pfirter Landschaft-Pflegetechnik GmbH am 28. Juni ein Scheibenmähwerk-Aufsatz, welcher vor allem auch im unebenen und felsigen Terrain sehr leistungsfähig und ökologisch schonend mäht. Auch hier wurde das Schnittgut mit einem Bandrechen-Aufsatz zusammengenommen und mit einem Ladewagen abgeführt.

Im Juni und September wurden die Pilotflächen im Thal durch die AmTech GmbH und im Thierstein/Dorneck durch die Pfirter GmbH wie besprochen gemäht. An der Auswertungssitzung am 9. Dezember konnte dementsprechend ein positives Fazit gezogen werden. Beide Technologien sind zielführend, wobei der Einsatz eines Balkenmähwerks, wo immer möglich, bevorzugt werden sollte. Das Scheibenmähwerk ist dort zu empfehlen, wo das Terrain sehr uneben ist oder wo auch mit einer höheren Geschwindigkeit gearbeitet werden muss, z.B. aufgrund von Sicherheitsvorkehrungen. Aufbauend auf die gewonnenen Erkenntnisse sollen nun mittelfristig etliche weitere Böschungen im ganzen Kanton nach ökologischen Kriterien gemäht statt gemulcht werden.

Dies ist allerdings mit Mehrkosten verbunden. Aus den Kosten für das Pilotprojekt kann berechnet werden, dass mit einem Mehraufwand von bis zu 3.- CHF pro m² gerechnet werden muss, wenn die Böschung zweimal jährlich gemäht werden soll. Es ist darum wichtig, dass für eine Ausweitung des ökologischen Böschungsunterhalts nicht auf alle im Böschungsinventar erfassten Flächen entlang der Kantonsstrassen umgesetzt werden kann, sondern eine Priorisierung gemacht werden muss. Dabei ist wichtig zu berücksichtigen, dass die Böschungen im Mittelland in der Regel weniger wertvoll scheinen als diejenigen im Jura. Allerdings kann die Bedeutung von extensiv genutzten Blumenwiesen an Böschungen im Mittelland lokal oder regional höher als im Jura eingestuft werden. Denn im Mittelland liegen die Böschungen oft inmitten intensiv genutzter Landwirtschafts- oder Siedlungsgebiete, währenddem im Jura die Böschungen im Vergleich zu den grossen und oft artenreichen extensiven Wiesen- und Weideflächen weniger an ökologischem Mehrwert für die Landschaft bringen.

Ein erster Priorisierungsvorschlag vonseiten Pro Natura umfasst rund 80 Böschungen mit einer Fläche von rund 12 ha, die mittelfristig ökologisch bewirtschaftet werden sollen. Inwiefern dazu mögliche Mehrkosten von rund 360'000.- CHF abgedeckt werden können, muss nun von AVT und ARP geklärt werden.

Fürs 2022 ist die Weiterführung des Pilotprojektes sichergestellt. Ein besonderes Augenmerk für die künftigen Jahre braucht es sicherlich auch noch in Bezug auf verschiedene Problempflanzen und invasive Neophyten. Insbesondere das Einjährige Berufkraut scheint sich auch im Kanton Solothurn entlang von Strassenböschungen stark auszubreiten.



Abb. 6: Die Firma AmTech GmbH ist mit Doppelmesserbalken am Traktor und auch mit Hangmäher im Einsatz und garantiert so für eine ökologisch fachgerechte Mahd. Fotos: M. Knecht.



Abb. 7 Die Pfirter GmbH hat ein robustes Scheibenmähwerk entwickelt und hat auch einen Bandrechen zum effizienten Zusammennehmen des Schnittgutes im Einsatz. Fotos: M. Knecht.

5 Aufwertung von Böschungen im Schwerpunktgebiet Dornach

In der Gemeinde Dornach befinden sich etliche spannende Böschungen entlang des von der Birs geschaffenen westexponierten Niederterrassensystems. An neun Standorten fanden im 2021 über das Böschungsprojekt finanzierte Aufwertungseinsätze statt, die von der Sozialinstitution ÖKO-JOB ausgeführt wurden.

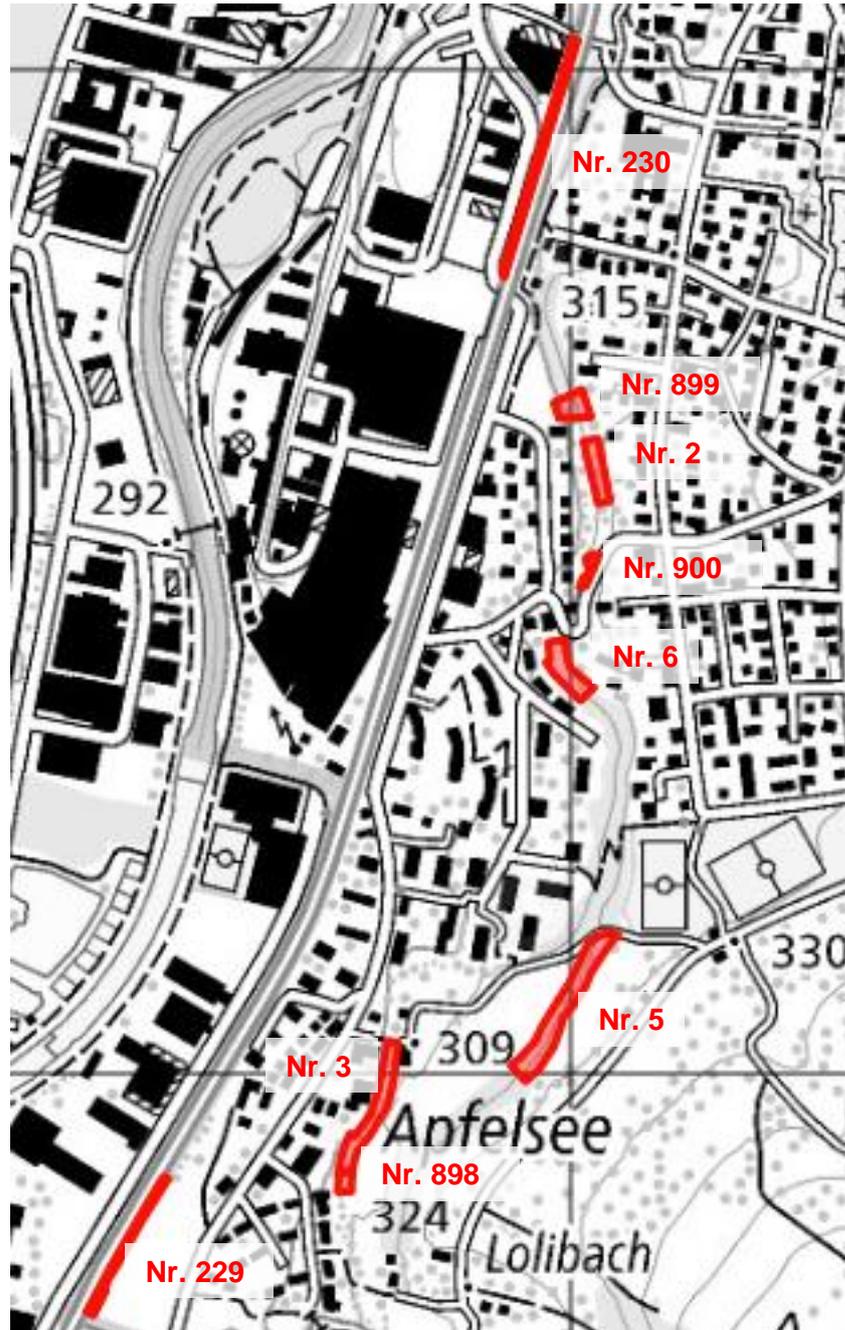


Abb. 8: Übersicht über die neun Böschungsstandorte in Dornach, an denen im 2021 Einsätze stattgefunden haben. Plan: M. Knecht, Grundlage: swisstopo.

Dornach Werbhollen Nord (Objekt Nr. 899)

Der nördlichste Abschnitt der im Rahmen des Böschungsprojektes bearbeiteten Niederterrassenlandschaft ist eine steile Böschung mit einem enorm grossen Bestand an Grosse Ehrenpreis und Acker-Hornkraut. Der nördlich anschliessende Waldrand mit schönem Eichenbestand wurde ausgelichtet und stellenweise zurückgedrängt. Einzelne Gebüsche in der offenen Wiesenböschung wurden auf Stock gesetzt, so dass die Wiesenfläche allgemein wieder stärker besonnt wird. Die jährliche Mahd der Wiesenfläche ist über das Pflegebudget der Gemeinde Dornach sichergestellt.



Abb. 9: Der nördlich an die Wiese anschliessende Waldrand vor und nach dem Auslichtungseinsatz. Fotos: M. Knecht.

Dornach Werbhollen Zentrum (Objekt Nr. 2)

Auf dem knapp 1000m² grossen Grundstück der Familie Vögli befinden sich Überreste artenreicher Magerwiesen mit alten Obstbäumen. Erwähnenswerte Pflanzenarten sind Acker-Hornkraut, Grosse Ehrenpreis und Edelgamander, die alle in grosser Zahl vorkommen. Knapp die Hälfte der Fläche ist jedoch stark verbuscht, stellenweise gar verwaldet. Im Januar und Februar 2021 wurde der verwaldeten Bereich im Süden des Grundstücks gerodet. Die alten Obstbäume wurden stehengelassen. In den nördlichen und zentralen Bereichen der Böschung wurden aufwachsende Einzelbäume wie Eschen oder Nussbäume gefällt und die Hartriegelverbuschung zurückgedrängt. Stellenweise aufkommende Mahonien und Brombeeren wurden ausgehackt. Im Spätsommer fand ein Nachpflegeeinsatz statt, um die neuen Gehölzaustriebe erneut zu mähen. Die jährliche Mahd der Wiesenflächen und der Rückführungsfläche ist über das Pflegebudget der Gemeinde Dornach sichergestellt.



Abb. 10: Der stark verwaldete Böschungsabschnitt in Blickrichtung Süden vor und nach dem Rodungseinsatz – statt undurchdringlichem Gebüsch und Wald gibt es nun wieder Platz für Blumen und der Obstgarten-Charakter ist wieder sichtbar. Fotos: M. Knecht.

Dornach Werbhollen Süd (Objekt Nr. 900)

Verteilt auf rund ein halbes Dutzend Privatparzellen erstrecken sich im Süden des Werbhollengebietes weitere Wiesen, die zwar etwas nährstoffreicher scheinen aber durchaus blumenreich sind. Finanziert über das Böschungsprojekt wurden im März etliche kleinere Bäume (Eschen, Nussbäume, Ahorne) gefällt und aufwachsende Brombeeren ausgehackt. Die jährliche Mahd der Wiesenflächen und der Rückführungsfläche ist über das Pflegebudget der Gemeinde Dornach sichergestellt. Für das Jahr 2022 ist eine erneute Nachpflege im Winter oder frühen Frühjahr sinnvoll.



Abb. 11 Blick auf die im März freigestellten Flächen im Gebiet Werbhollen Süd. Im Spätsommer ist gut sichtbar, dass die Vegetation hier noch etwas üppiger wächst als auf den nördlich anschliessenden Abschnitten. Fotos: M. Knecht.

Dornach Solothurnerstrasse (Objekt Nr. 6)

Hinter der Wohnüberbauung an der Solothurnerstrasse befindet sich eine artenreiche Böschung, stellenweise auf sehr flachgründigem Boden. Auf der gesamten Fläche finden sich allerdings etliche invasive Neophyten (Sommerflieder, Goldruten, Berufkraut, Robinien), Hartriegel, Waldreben und Brombeeren. Im Frühjahr 2021 hat darum über das Böschungsprojekt ein Einsatz zur Bekämpfung dieser Problempflanzen stattgefunden. Dabei wurde auch das westlich einwachsende Gehölz wieder etwas zurückgedrängt. Für das Jahr 2022 ist ein erneuter Einsatz zur Neophyten- und Brombeerbekämpfung im frühen Frühjahr sinnvoll. Die jährliche Mahd der Wiesenfläche ist über das Pflegebudget der Gemeinde Dornach sichergestellt.



Abb. 12: Im Nordteil der Böschung wurden im Frühjahr Problempflanzen ausgehackt. Vor allem im Südteil waren aber im Sommer noch etliche Goldrutenester sichtbar. Fotos: M. Knecht.

Dornach Gasselzaun (Objekt Nr. 5)

Auf der grossflächigen eher nordwestexponierten Niederterrassenböschung fanden im Herbst 2020 über das Grenzertragsflächenprojekt der Kulturlandaktion von Pro Natura BL/SO finanzierte grössere Entbuschungseinsätze statt. Im Mai und August 2021 wurden die neuen Gehölz- und Brombeertriebe, sowie auch Teile der Brachwiesen erneut gemäht. Die Vegetation entwickelt sich grundsätzlich sehr gut, es sind deutlich mehr Blumen sichtbar und das seltene Doldige Habichtskraut konnte auch dieses Jahr wieder Samen bilden. Mit Felix Gebhardt ist ein Bewirtschafter gefunden worden, der die Böschung ab 2022 mit Ziegen beweiden wird.



Abb. 13: Die 2020 freigestellte Böschung Gasselzaun im Frühjahr 2021 und im Winter 2021 mit Blütenständen des seltenen Doldigen Habichtskrauts. Fotos: M. Knecht.

Dornach Apfelsee (Objekt Nr. 3)

Die grossflächige Böschung weist beachtliche Naturwerte auf, unter anderem kommen Karthäuser-Nelke, Acker-Hornklee und Grosser Ehrenpreis auf dem Grundstück von Herrn Amhof vor. Auch die Weisse Turmschnecke ist im Südabschnitt der Böschung zu finden. Die Böschung wird von Herrn Amhof altershalber eher zu extensiv bewirtschaftet. Es gibt stellenweise starke Verbuschung und grössere Brombeerbestände. In einem ersten Einsatz im Sommer 2021 wurde Herr Amhof bei den Recharbeiten unterstützt und die Brombeerbestände wurden gemäht. Weitere Einsätze, um etliche Sträucher wieder auf Stock zu setzen, kleinere und mittelgrosse Nussbäume zu fällen, sowie die Brombeeren weiter zurückzudrängen sind für 2022/23 angedacht.



Abb. 14: Zwei Highlights dieser Böschung: die Weisse Turmschnecke und Fruchtstände des Grossen Ehrenpreis. Fotos: M. Knecht.

Dornach Sonnhalde (Objekt Nr. 898)

Auf dem Grundstück des Wohnheims Öpfelsee (Sonnhalde) befindet sich eine kleine, stark verbrachte Wiesenböschung mit grösserem Goldrutenbestand und viel Berufkraut. Die Böschung ist umgeben von sehr wertvollen Abschnitten südlich und nördlich angrenzend und hat grosses Aufwertungspotential. Ende 2020 wurde die Böschung ein erstes und im Sommer 2021 ein zweites Mal über das Böschungsprojekt gemäht.



Abb. 15: Erfreulich ist, dass im Frühjahr 2021 schon einige Schlüsselblumen und das Ackerhornkraut blühen. Fotos: M. Knecht.

Dornach SBB Böschungen Öpfelsee und Weidenstrasse (Objekte Nr. 229 und 230)

Die beiden langgezogenen Bahnböschungen Öpfelsee (150m, ostexponiert) und Weidenstrasse (250m, westexponiert) weisen grossteils Brachwiesen auf, die jedoch grosses Aufwertungspotential hin zu extensiv genutzten Blumenwiesen besitzen. Die beiden Böschungen wurden 2021 zweimal gemäht (Mai u. Oktober). Ein Mähdurchgang wird über die Gemeinde Dornach und ein zweiter Mähdurchgang über das Böschungsprojekt finanziert.



Abb. 16: Die Böschung Weidenstrasse während der Recharbeiten Ende Mai. Bei der Neophyten-Nachkontrolle im Juli zeigen sich blumenreiche Abschnitte. Fotos: M. Knecht.



Abb. 17: Die Böschung Öpfelsee vor der Mahd Ende Mai und im Herbst mit einigen verdorrten Blütenständen. Fotos: M. Knecht.

6 Aufwertung von Böschungen in weiteren Gemeinden

Büren Rimatt (Objekt Nr. 174)

Das Strassenbord ist zwar nur 8 a gross, hat aber 6 Rote-Liste-Arten und möglicherweise die höchste Artendichte im Kanton. Recherchen haben ergeben, dass es 2014 zur Artenförderung abgeschürft worden war, initiiert von der Botanikerin Ingrid Dingwall und finanziert von der Gemeinde Büren. Frau Dingwall hatte auch Pflanzen angesät, verstarb allerdings 2018 und das Bord verbuschte. Der Bürener Markus Stampfli hatte beim damaligen Abschürfeinsatz mitgeholfen und konnte auch für einen Pflegeeinsatz 2021 gewonnen werden. Das Gramina Ökobüro führte drei Pflegeeinsätze aus:



Abb. 18: Die Böschung Rimatt im Mai 2021 vor den Pflegeeinsätzen und danach im September 2021. Fotos: R. Weber.

1) Juli: Entbuschung, Mahd und stehen lassen von Rückzugsstreifen, um die Versamung des seltenen Acker-Wachtelweizens zu ermöglichen. Abführen des Schnittguts vom AVT-Sicherheitsstreifen.

2) August: Aussaat des lokal versamenden Acker-Wachtelweizens.

3) September: Abführen des Schnittguts vom AVT, erneute Entbuschung.

Aufgrund vieler schnellwüchsiger Gehölze (Ahorn, Hasel, Hartriegel) sind für 2022 ein Wiederholen der Entbuschung, das Abführen vom AVT-Schnittgut und eine Kontrolle der Aussaat angedacht. Bei der Entbuschung muss jeweils Rücksicht auf die besonderen Arten genommen werden.

Kleinlützel Neumatt (Objekt Nr. 189)

Die Neumatt ist eine hohe, gemulchte Strassenböschung mit sehr grossem Potential, da benachbarte Böschungen eine grosse Artenvielfalt aufweisen. Die rund 50 a grosse Fläche befindet sich westlich des Dorfs unterhalb der Kantonsstrasse. Die Böschung ist sehr strukturreich mit verschiedenen Steigungen und kleinen Gebüschchen. Steilere Bereiche sind deutlich artenreicher als die flacheren, wo Glatthafer und Knautgras dominieren. Im März musste die engagierte Zivi-Gruppe von Naturnetz aufgrund des Schnees ihr Einsatzgebiet in Beinwil verlassen. Die Neumatt bot sich als ideale Ausweichort, umso mehr als das benachbarte Pfadiheim als Unterkunft kurzfristig verfügbar war. Die Zivis entbuschten die Fläche und hackten die Brombeeren aus.

Der Co-Geschäftsführer von Pro Natura Baselland Thomas Fabbro verlegte danach in ehrenamtlicher Arbeit zusammen mit seinen Söhnen den Brombeerhaufen und mähte mit seinem Hangmäher später im Jahr die Fläche.



Abb. 19: Die Zivildienstgruppe sowie der Co-Geschäftsführer Thomas Fabbro im Einsatz in der Neumatt Fotos: Lukas Gressly und Livio Fabbro

7 Bilanz der Böschungsaufwertungen

Böschungen entlang der Kantonsstrassen: Umstellung auf ökologischen Böschungsunterhalt im Rahmen des Pilotprojektes 2021

Objekt	Gemeinde, Name	Länge	Aktivitäten / Bemerkungen
Nr. 197	Nuglar-St. Pantaleon, Abtsholz	60 m	Zusätzlich Entbuschungsarbeiten durch AVT
Nr. 44	Holderbank, Grund	380 m	
Nr. 141	Holderbank, Über Grund	380 m	
Nr. 59	Mümliswil-Ramiswil, Brüel	80 m	
Nr. 60	West und Ost	150 m	
Nr. 64	Mümliswil-Ramiswil, Breitehöchi	230 m	
Nr. 155	Mümliswil-Ramiswil, Verzweigung Scheltenpass	90 m	
Nr. 101	Kleinlützel, Banensteinholle Nord	200 m	
Nr. 185	Kleinlützel, Banensteinholle Damm	80 m	
Nr. 186	Kleinlützel, Langimatt	670 m	
Nr. 104	Kleinlützel, Brandelholle	180 m	
Nr. 139	Kleinlützel, ARA / Schlossfabrik	790 m	
Nr. 187	Kleinlützel, Ob Karismatt	360 m	
Nr. 188	Kleinlützel, Ob Neumatt	670 m	
Nr. 103	Kleinlützel, Klösterliweiher	160 m	
Nr. 191	Kleinlützel, Grossmatt Ost	370 m	
Summe		4850 m	

Böschungen im Schwerpunktgebiet Dornach

Objekt	Gemeinde, Name	Länge	Aktivitäten / Bemerkungen
Nr. 899	Dornach, Werbhollen Nord	30 m	Auflichtung und Zurückdrängen Waldrand
Nr. 2	Dornach, Werbhollen Zentrum	90 m	Entbuschung, Baumfällungen und Entfernen von Problempflanzen
Nr. 900	Dornach, Werhollen Süd	30 m	Entbuschung, Baumfällungen und Entfernen von Problempflanzen auf der Hälfte der Länge
Nr. 6	Dornach, Solothurnerstrasse	30 m	Entfernen von Problempflanzen u. invasiven Neopyhten auf rund der Hälfte der Länge
Nr. 5	Dornach, Gaselzaun		Über Grenzertragsflächenprojekt finanziert
Nr. 3	Dornach, Apfelsee		Erst nach Gehölzeinsätzen im 2022/23 anrechnen
Nr. 898	Dornach, Sonnhalde	20 m	Mahd Brachwiese und Neophytenbekämpfung
Nr. 229	Dornach Bahnborde	150 m	Mahd im Mai und Oktober, 1 Durchgang finanziert über Gemeinde Dornach
Nr. 230	Öpfelsee u. Weidenstrasse	250 m	
Summe		600 m	

Böschungen in weiteren Gemeinden

Objekt	Gemeinde, Name	Länge	Aktivitäten / Bemerkungen
Nr. 174	Büren, Rimatt	90 m	Entbuschen, Mähen, Aussaat lokal vorhandener Acker-Wachtelweizen
Nr. 189	Kleinlützel, Neumatt	125 m	Entbuschen, Mähen
Summe		215 m	
Summe total		5665 m	

8 Öffentlichkeitsarbeit und Sensibilisierung

Die geplante Durchführung von Kursen für Gemeindeangestellte, Mitarbeiter des Tiefbauamtes und der NSNW, Landwirten und Mitgliedern von Naturschutzvereinen wurde aufgrund der Corona-Pandemie auf die folgenden Jahre verschoben.

Eine Sensibilisierung und Weiterbildung der Mitarbeiter des Amtes für Verkehr und Transport AVT waren hingegen die Demonstrationen von verschiedenen Maschinen von externen Anbietern für die schonende Böschungspflege im Rahmen der Pilotprojekte (siehe Kap. 3)

9 Finanzen

Ausgaben	Budget	Rechnung	Beleg
<i>Konkrete Aufwertungen</i>			
Neumatt Kleinlützel		5'232.00*	1, 2
Gaselzaun Kleinlützel		3'998.00*	15
Werbhollen Dornach		5'705.30	3, 4
Bahnborde Dornach		2'169.90	5
Nachpflege Böschungen Dornach		2'155.65	6
Rimatt Büren		3'200.00	7
Diverse Böschungen Begleitung Gramina		780.00	8
<i>Total Aufwertungen</i>	<i>12'000.00</i>	<i>14'010.85</i>	
Praktikum Böschungsinventar Solothurn Lohn	10'000.00	13'395.70	9
Praktikum Böschungsinventar Solothurn Spesen		924.00	10, 11
Begleitung Praktikum Gramina	9'000.00	8'125.00	12
Überarbeitung Inventarblätter Gramina		1'900.00	13, 14
Fachliche Begleitung diverse Projekte (v.a. AVT)	4'000.00	2'500.00	17
Kurse, Begleitungen Dritter	500.00	0.00	
Kommunikation	500.00	0.00	
Projektleitung Hase&Co BL/SO	2'000.00	2'000.00	
Diverses, Unvorhergesehenes	1'000.00	281.50	16
Total	39'000.00	43'137.05	
* = Über Grenzertragsprojekt finanziert, da danach als Landwirtschaftsfläche genutzt.			
Einnahmen			
Walder Bachmann-Stiftung	10'000.00	10'000.00	
Beitrag Pro Natura Solothurn	5'000.00	5'000.00	
Beitrag Pro Natura ZS	10'000.00	10'000.00	
Fachliche Begleitung Matthias Knecht PNBL		2'500.00	
Projektleitung Hase&Co BL/SO	2'000.00	2'000.00	
Total	27'000.00	29'500.00	
Mehrausgaben 2021	10'000.00	13'637.05	

10 Ausblick

Das Böschungsprojekt Solothurn wird für weitere zwei Jahre fortgeführt. Im Bereich Öffentlichkeitsarbeit ist fürs erste Quartal 2022 ein Bericht im Pro Natura lokal Solothurn geplant.

Das Pilotprojekt mit dem AVT wird weitergeführt und der Priorisierungsvorschlag für die mittelfristige Ausweitung des ökologischen Böschungsunterhalts wird im ersten Quartal 2022 mit den Kreisverantwortlichen besprochen. Das weitere Vorgehen soll dann in einer gemeinsamen Sitzung im Spätherbst 2022 besprochen werden.

In der Gemeinde Dornach sind fürs 2022 weitere Einsätze geplant, um die Aufwertungsarbeiten an den Niederterrassenböschungen und Bahnborden fortzusetzen. Zusätzlich sind konkrete Aufwertungsmassnahmen in anderen Gemeinden vorgesehen.

Die diversen geplanten Kurse sind coronabedingt für 2023 vorgesehen.

Urs Chrétien und Matthias Knecht, Februar 2022