

Rohrkolben-Wasserretentionsbecken am Birsig – PG11

Effizientes Nährstoff- und Wassermanagement durch ein mit Rohrkolben bepflanztes Wasserretentionsbecken am Birsig.



Übersicht eines Rohrkolben-Wasserretentionsbeckens.

Warum braucht es Rohrkolben-Wasserretentionsbecken am Birsig?

Momentan wird das nährstoff- und schadstoffreiche Wasser aus den Drainagen direkt in den Birsig geleitet. Diese Massnahme soll einen solchen Fluss unterbrechen, die Nährstoffe wiederverwerten, die Schadstoffe aus dem Kreislauf entziehen und die ungenutzte Ressource Wasser besser einsetzen. Dadurch wird die Wasserqualität verbessert, wie auch die Biodiversität im und ausserhalb des Birsigs gefördert.

Was ist ein Rohrkolben-Wasserretentionsbecken am Birsig?

Für den Aufbau wird ein ziemlich flaches Feld mit schlecht wasserdurchlässigem Boden ausgesucht, welches nahe einer Drainage liegt, jedoch selbst nicht drainiert ist. Der Beckenrand soll durch Absenkung des Bodens bzw. einen Damm mindestens 50 cm betragen. Das Wasser aus einer Drainage von anderen Feldern

soll in das Becken geleitet werden, wo der darin angepflanzte Rohrkolben die Nährstoffe und Schadstoffe aufnimmt und das Wasser verwertet. Da die Massnahme nur als Pilotprojekt auf einem etwa 1 ha grossen Feld umgesetzt werden soll, wird der Einfluss auf die Wasserqualität wahrscheinlich nur gering sein.

Die Risiken bei der Umsetzung entstehen durch unregelmässige Niederschlagsverhältnisse und ein damit einhergehender schwankender Wasserstand im Becken, mit welchem der Rohrkolben gut umgehen kann. Zudem kann es sein, dass bei der Umsetzung höhere oder geringere Kosten als erwartet auftreten, da die Rahmenbedingungen anders als erhofft sind. Auf der positiven Seite verbessern die Retentionsbecken nicht nur die Wasserqualität, sondern dienen als Wasserspeicher für die Bewässerung anderer Felder. Das Potenzial des Rohrkolbens als Kulturpflanze ist wenig bekannt und wird deshalb in Massnahme 2 erläutert.

Wer ist von den Rohrkolben-Wasserretentionsbecken am Birsig betroffen?

Die Umweltverbände, der Kanton bzw. die Gemeinde und die allgemeine Bevölkerung sind positiv von der Massnahme durch die Verbesserung der Wasserqualität und die Förderung der Biodiversität betroffen. Stark beeinflusst werden natürlich die Landbesitzer, hier die Landwirte mit Land am Birsig. Diese müssen für das Projekt begeistert werden, indem ihnen die Vorteile mit Hilfe von Massnahme 2 klar aufgezeigt werden.

Wieviel kostet deren Umsetzung?

Die Kosten für die Umsetzung der Massnahme entstehen beim Set-up des Retentionsbeckens, zudem ist eventuell eine Baubewilligung notwendig. Zum Bau des Beckens gehört der Aushub, das Verlegen der Zu- bzw. Abflussdrainage, der Bau der Rampe mit Kies sowie der Dammbau. Die Kosten können je nach Feld und Randbedingungen sehr unterschiedlich hoch sein. Durch eine Kostenrechnung im Anhang der Projektdokumentation betragen die Minimalkosten CHF 65'953.— und die Maximalkosten CHF 231'7940.—.

In der ersten Vegetationsperiode ist mit nur sehr geringem oder gar keinem Ertrag zu rechnen. In den Folgejahren, spätestens im dritten Jahr soll durch das Rohrkolbenfeld mindestens so viel Ertrag erwirtschaftet werden, wie mit einem herkömmlich kultivierten Feld. Ist das Feld schon vor dem Start des Projekts vernässt, so kann mit einem Mehrertrag gerechnet werden, da dies optimal für das Wachstum des Rohrkolbens ist. Die möglichen Gewinne im Rohrkolben-Geschäft werden durch die Massnahme 2 erläutert

und sollen dem Bewirtschafter oder der Bewirtschafterin zugeschrieben werden.

Die Finanzierung des Projektes ist noch nicht klar. Eine Möglichkeit für eine Teilfinanzierung wäre über CO₂-Zertifikate oder durch die Vereinsaktivitäten des Vereins für Rohrkolben in der Schweiz, der durch Massnahme 2 gegründet werden soll. Zudem kommt eine Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Landwirtschaft, dem Ebenrain-Zentrum für Landwirtschaft, Natur und Ernährung oder NGOs, wie zum Beispiel Pro Natura, in Frage.

Wie wirkt ein Rohrkolben-Wasserretentionsbecken am Birsig?

Diese Massnahme greift beim Nährstoffverlust und der Wasserrückhaltekapazität an. Sie ist bezüglich Zielerreichung erfolgreich. Das heisst, durch die Massnahme kann eine Verbesserung der Wasserqualität sowie eine nachhaltigere Landnutzung gewährleistet werden. Die Fläche ist höchst produktiv, kann jedoch den Ertrag pro Aufwand nur bedingt steigern. Deswegen ist es sinnvoll auch die zweite Massnahme in eine Analyse miteinzubeziehen.

Aufgrund dieser Basis wurde die Nachhaltigkeitsbeurteilung nur für beide Massnahmen zusammen durchgeführt. Diese erste Massnahme ist vor allem in der Umwelt und der Gesellschaft relevant für die nachhaltige Entwicklung.

AutorInnen und IdeenentwicklerInnen der Massnahme:

Damian Berwert, Lea Bieler, Vittorio Bizzozero, Andrei Marti, Isabel Müller und Emma Ossola.