

2.1 Vernässung von Feuchtgebieten

KURZBESCHREIBUNG



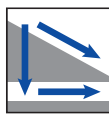
- Anhebung der Wasserstände durch Erhöhung des Wasserzuflusses oder Verminderung des Wasserabflusses

WIRKUNGEN DER MASSNAHME

Entwässerung



Abflussweg



Naturraum



Nährstoff



Praxisreife



AUSTRAGSREDUKTION DER MASSNAHME (kg N/ha und Jahr)

Minimal	Mittel	Maximal
50	100	>300

KOSTEN FÜR NÄHRSTOFFRÜCKHALT (€/kg N)

Minimal	Mittel	Maximal
7,10	21,30	42,60

KOSTENZUSAMMENSETZUNG IN €/HA UND JAHR

Flächenerwerb	Planungskosten	Summe o. MwSt.
1850,00	280,00	2.130,00

HOHE WIRKSAMKEIT

- Auf Moorböden
- Bei langen Wasseraufenthaltszeiten
- Auf intensiv genutzten Flächen
- Bei hohen Nährstofffrachten im zufließenden Wasser
- Bei hohen Wasserständen

GERINGE WIRKSAMKEIT

- Bei Vernässung von sehr phosphorreichen Böden
- Bei geringfügiger Anhebung der Wasserstände
- Bei hohen Tierzahlen auf nassem Grünland

FÖRDERMÖGLICHKEITEN

Die Vernässung von Mooren kann als Natura 2000-Gebietsoptimierung oder als WRRL-Maßnahme aus dem Niedermoorprogramm, aus dem Hochmoorfond, vom Ökokonto der Stiftung Naturschutz oder durch Ausgleichsgelder der Kreise gefördert werden.

WEITERE POSITIVE UMWELTWIRKUNGEN



2.1 Vernässung von Feuchtgebieten

BESCHREIBUNG DER MASSNAHME

Feuchtgebiete und insbesondere Moorböden mit einem hohen Anteil an organischer Substanz haben ein hohes Potenzial für den Nährstoffrückhalt. Dabei hängt deren Effektivität von den Bodeneigenschaften und den Wasserverhältnissen ab. Die Nährstoffkonzentration im zugeführten Wasser und der Weg, den das Wasser durch die verschiedenen Bodenschichten der Flächen nimmt, bestimmen die Geschwindigkeit des durchströmenden Wassers und damit auch die Abbauraten der Nährstoffe. Die Abbauraten für Stickstoff sind von der Zeit, dem pH-Wert und der Temperatur abhängig. Wenn das Wasser im Sommer etwa 5 Tage für die Passage der Fläche benötigt, der Boden sauerstofffrei und ausreichend Kohlenstoff vorhanden ist, kann mit einem vollständigen Nitratabbau gerechnet werden. Im Winter sind die Abbauraten geringer.

Neben dem Abbau von zuströmenden Nährstoffen führen hohe Wasserstände in Moorböden auch zu einer Minimierung der Mineralisation. Die Effektivität der Maßnahme wird wesentlich von der Lage der vernässten Fläche im Einzugsgebiet und durch die Wasserstandshöhe bestimmt. Je größer das vorgelagerte Einzugsgebiet ist, aus dem das Wasser dem Gebiet zufließt, desto größer sind auch die Nährstofffracht und der Rückhalt.

ERLÄUTERUNGEN

Hohe Wasserstände müssen nicht zwangsläufig zu einer Nutzungsaufgabe führen. Neben einer extensiven Beweidung sind in sogenannten Paludikulturen weitere Nutzungsformen des Biomasseaufwuchses möglich (WICHTMANN et al. 2009). Dabei können krautige Pflanzenbestände oder Schilf gemäht und energetisch oder als Rohstoff verwertet werden. Ein Anbau von Weiden (*Salix spec.*) oder Erlen (*Alnus spec.*) ist ebenfalls möglich, wobei die Holzaufwüchse entweder ebenfalls alle paar Jahre energetisch nutzbar sind oder Erlenwertholz erzeugt werden kann.

Eine graduelle Anhebung der Wasserstände kann durch eine Rücknahme der Entwässerung durchgeführt werden, weitere Vernässungsmaßnahmen sind ein Überstau oder eine Überrieselung der Flächen. Bei der Umsetzung ist es wichtig darauf zu achten, dass keine Flächen mit Beständen seltener Pflanzen- oder Tierarten vernässt werden, die Nachteile von der Maßnahme zu erwarten haben, weil sie z. B. an spezielle Nutzungsformen gebunden sind, die nach der Vernässung nicht mehr praktiziert werden können.

Bei der Kostenberechnung wird in Anlehnung an TREPPEL (2010) von 15.000,00 €/ha für den Erwerb der Flächen und von 4% Zinsen ausgegangen. Die Planungskosten betragen 15% der Summe und es wurde von einer Laufzeit von 10 Jahren ausgegangen. In dieser Berechnung sind keine flächenbezogenen Steuern berücksichtigt und es findet keine weitere Nutzung der Fläche statt. Der Rückhalt wird in dem Bericht von KRONVANG et al. (2004) mit durchschnittlich 150 kg N/ha und Jahr angegeben, vorsichtige Schätzungen gehen jedoch von 100 kg N/ha und Jahr aus (TREPPEL 2010). Die Kostenschätzungen für die energetische Nutzung von Schilf kommen zu dem Ergebnis, dass bei einer Ernte von 40 t TM/ha und Jahr eine kostendeckende Produktion der Biomasse möglich ist (WICHTMANN et al. 2009). Es können aber auch geringere Kosten für die Wiedervernässung entstehen, als hier berechnet, wenn zum Beispiel der Betrieb eines kleinen Schöpfwerkes eingestellt werden kann und somit die bisherigen Entwässerungskosten entfallen.

WEITERE INFORMATION UND LITERATUR

- KRONVANG, B., HEZLAR, J., BOERS, P., JENSEN, J.P., BEHRENDT, H., ANDERSON, T., ARHEIMER, B., VENOHR, M. & HOFFMANN, C.C. 2004: Nutrient Retention Handbook. Software Manual for EUROHRAP-NUTRET and Scientific review on nutrient retention, EURPHARP report 9-2004. Oslo, Norway, 103 pp.
- TREPPEL, M. 2010: Nährstoffrückhalt in Feuchtgebieten – Prozesse, Risiken, Kosten und Potenziale. 22. Norddeutsche Tagung für Abwasserwirtschaft und Gewässerentwicklung, Lübeck 2010, 1–9.
- WICHTMANN, W., COUWENBERG, J. & KOWATSCH, A. 2009: Klimaschutz durch Schilfanbau. Ökologisches Wirtschaften, 2009 (1): 25–27.