

## 2.6 Schaffung von Überflutungsräumen

### KURZBESCHREIBUNG



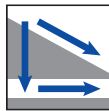
- Zulassen von Überflutungen im Spätsommer oder Winter auf Grünland
- Aufgabe der Sohl- und Grabenräumung sowie der Gewässermahd

### WIRKUNGEN DER MASSNAHME

Entwässerung



Abflussweg



Naturraum



Nährstoff



Praxisreife



### AUSTRAGSREDUKTION DER MASSNAHME (kg P/ha und Jahr)

Minimal	Mittel	Maximal
3,9	5,8	7,7

### KOSTEN FÜR NÄHRSTOFFRÜCKHALT (€/kg P)

Minimal	Mittel	Maximal
17,90	36,80	65,80

### KOSTENZUSAMMENSETZUNG IN €/HA UND JAHR (NACH ERTRAGSSTUFEN)

Methode	Heuzukauf	Summe o. MwSt.
EB	138,20–256,70	138,20–256,70

### HOHE WIRKSAMKEIT

- Bei mehrfach kurzen Überflutungen
- Bei großen vorgelagerten Einzugsgebieten

### GERINGE WIRKSAMKEIT

- Im Oberlauf von Gewässern
- Bei seltenen Überflutungen

### FÖRDERMÖGLICHKEITEN

Keine

### WEITERE POSITIVE UMWELTWIRKUNGEN



Legende Seite 98–99

## 2.6 Schaffung von Überflutungsräumen

### BESCHREIBUNG DER MASSNAHME

Überflutungen von ufernahen Flächen erhöhen die Sedimentation von Schwebstoffen in den überstauten Gebieten und damit insbesondere den Phosphorrückhalt. In vielen ackerbaulich genutzten Gebieten wird ein Zulassen von Überflutungen durch Unterlassen der Sohlräumung nicht in Frage kommen und eventuell auch zu Bodenabträgen führen, in einigen Grünlandgebieten kann eine spätsommerliche und winterliche Überflutungen dagegen toleriert werden. Damit die Überflutungen möglichst geringe wirtschaftliche Schäden verursachen, ist eine genaue Kenntnis des jeweiligen Gewässers und Geländereiefs nötig. Da Überflutungen mit Einschränkungen in der Bewirtschaftung verbunden sind, sollten sie sich möglichst auf die Wintermonate begrenzen lassen. Um die wirtschaftlichen Schäden gering zu halten, bieten sich Gebiete mit extensiver Nutzung an. Besonders wirksam ist die Maßnahme, wenn sie im Unterlauf von Gewässern stattfindet, wo die Nährstofffracht besonders hoch ist. In Gewässerabschnitten mit extensiver Grünlandnutzung oder Brachen sollte die Maßnahme erwogen werden, da der Phosphorrückhalt ansonsten ein fast unlösbares Problem darstellt.

Neben einem Verzicht auf Sohlräumung kann die Überflutungswahrscheinlichkeit im Spätsommer durch einen Verzicht auf die Krautmahd erhöht werden. Je nach Überflutungsdauer und -häufigkeit ist die Effektivität der Maßnahme von Jahr zu Jahr sehr unterschiedlich.

### ERLÄUTERUNGEN

Je länger die Überflutung andauert, desto höher sind die Sedimentationsraten. Gleichzeitig findet bei langanhaltend anoxischen Bedingungen oft eine Freisetzung von Phosphor statt. In einem dänischen Überflutungsgebiet wurden P-Freisetzungen von 0,31 kg/ha und Tag festgestellt, bei gleichzeitigen Sedimentationsraten von 3,45 ha und Tag. Damit konnten etwa 3,1 kg P/ha und Tag festgelegt werden und während der 17-tägigen Überflutung wurden etwa 53 kg P auf den Flächen abgelagert. Es werden aber in anderen Flächen auch höhere Werte bis zu 128 kg/ha und Jahr gemessen (HOFFMANN et al. 2009). Temporäre Überflutungen mit hohen Sedimentationsraten sind für den Phosphorrückhalt im Allgemeinen wirksamer als dauerhafte Überflutungen. Für die Kostenberechnung wurden abweichend vom sonstigen Verfahren die Kosten für den P-Rückhalt angegeben, da für den Stickstoff keine entsprechenden Werte für kurzzeitige Überflutungen vorliegen. Es wird angenommen, dass durch Verzicht auf Sohlräumung eine 5–10-tägige Überflutung von genutzten Grünländern etwa alle 4 Jahre auftritt und bei solchen Ereignissen ein Grünlandschnitt nicht eingebracht werden kann.

Die entstehenden Kosten sind also abhängig vom Ertrag des Grünlandes und dessen Nutzung sowie vom Zeitpunkt der Überflutung. Möglicherweise ist der Ausfall der Ernte auf einer Teilfläche durch den Ertrag anderer Flächen kompensierbar, wenn dieser überdurchschnittlich ausfällt oder sogar spätere Schnitte auf der Fläche einen Mehrertrag erbringen. Kostenbeträge lassen sich somit schwer pauschal angeben. Es wurden keine Kosten zur Herstellung der Überflutungsmöglichkeit berücksichtigt, da keine Daten dazu vorliegen. Der Verlust an Futter wurde durch Zukauf von Heu zu Preisen von 215,00 €/t angesetzt und ergibt je nach Ertragsstufe jährliche Kosten zwischen 138,20 und 256,70 €.

### WEITERE INFORMATION UND LITERATUR

HOFFMANN, C. C., KAERGAARD, C., UUSI-KÄMPPE, J., BRUUN HANSEN, H. C. & KRONVANG, B. 2009: Phosphorus retention in Riparian buffers: A review of their efficiency. *J. Environ. Quality*, 38: 1–14.