



# Begrünte Abflusswege auf Ackerflächen

## ÖPUL 2023

Foto: blattfisch

HANDBUCH MIT EMPFEHLUNGEN FÜR DIE PRAXIS

## BODENEROSION

Die Bodenerosion zählt weltweit zu einer der größten Bedrohungen für die Aufrechterhaltung einer nachhaltigen Landwirtschaft. Durch den Bodenabtrag entstehen sowohl wirtschaftliche als auch strukturelle Schäden, wie Beschädigung der Kulturpflanzen, Nährstoffverluste im Boden, Reduktion des Gehalts an organischer Substanz und in weiterer Folge Reduktion der Wasserspeicherfähigkeit. Doch nicht nur der Boden selbst, auch die ausgebrachten Produktionsmittel wie Saatgut, Dünger und Pflanzenschutzmittel werden abgetragen und führen zu Problemen an anderen Stellen, wie zum Beispiel im Gewässer oder in Siedlungen. Um diese Strukturen zu schützen, sind gezielte Maßnahmen notwendig.

### BEGRÜNUNG VON ABFLUSSWEGEN

Die Begrünung von bevorzugten Abflusswegen ist eine äußerst wirksame Maßnahme zur Reduktion der Bodenerosion. Obwohl es sich nur um kleinflächige Bereiche handelt, erzeugen sie eine große Schutzwirkung. Durch den dauerhaften Bewuchs ist der Boden geschützt, die Oberfläche ist rauer und der Transport der Bodenteilchen wird erschwert, wodurch sich das Sediment absetzt. Es findet daher keine weitere Erosion im Bereich der Begrünung statt. Bodenmaterial, das von Flächen hangaufwärts stammt, wird im begrüneten Abflussweg ausgefiltert und bleibt den landwirtschaftlichen Flächen erhalten.



Foto: wpa

## Wo?

Abflusswege befinden sich dort, wo sich in Abhängigkeit der Morphologie das Oberflächenwasser konzentriert und in der Tiefenlinie abfließt. Früher befand sich an diesen Stellen vermutlich ein kleiner Bach oder Graben, der mittlerweile verrohrt wurde. Heute finden sich dort eindeutige Erosionsspuren bis hin zu tiefen Grabenerosionen.

### ÖPUL FÖRDERUNG

Im ÖPUL 2023 sind begrünete Abflusswege in der Maßnahme „Erosionsschutz Acker“ förderfähig. Diese müssen jedoch zumindest teilweise auf einem ausgewiesenen Erosionseintragspfad liegen (siehe AMA-GIS bzw. INSPIRE Agraratlas).

Die begrüneten Abflusswege sind entweder als winterharte Begrünungsmischung (< 50 % Leguminosenanteil) bis 15.05. anzulegen oder es ist eine bestehende Begrünung auf dieser Fläche zu belassen. Diese Begrünung darf bis zum 15.09. im Folgejahr nicht umgebrochen werden. Eine aktive Düngung und Anwendung von Pflanzenschutz sind nicht erlaubt. Ein Mähen/Häckseln der Fläche ist mindestens jedes 2. Jahr verpflichtend und ein Verbringen des Mähgutes ist erlaubt. Die Nutzungsintensität ist nicht eingeschränkt, aber das Beweiden und Dreschen der Fläche ist verboten. Hinsichtlich Befahren der Fläche gibt es keine Einschränkungen. Es wird eine Begrünung bis maximal des vierfachen Ausmaßes des ausgewiesenen Erosionseintragspfades mit 550 €/ha gefördert.



Foto: BAW

Entlang bevorzugter Fließwege entstehen tiefe Erosionsspuren, die mithilfe von Begrünungen verhindert werden können

Die ÖPUL-Maßnahme kann in Gebieten mit erhöhter Erosionsgefahr bzw. erhöhten Gewässerbelastungen durch erosive Einträge beantragt werden. Dabei handelt es sich um Flusseinzugsgebiete in Oberösterreich, Niederösterreich und in der Steiermark (siehe Gebietskulisse rechts und im Anhang F des ÖPUL).



Gebietskulisse



Ausgewiesener Eintragspfad im AMA-GIS



Begrünung entlang eines Abflussweges



Großzügige Begrünung, die den gesamten ausgewiesenen Eintragspfad beinhaltet



Großzügige Begrünung, die einen Teil des ausgewiesenen Eintragspfades beinhaltet

Die ausgewiesenen Erosions-Eintragspfade sind im AMA-GIS und im INSPIRE Agraratlas ([agraratlas.inspire.gv.at](http://agraratlas.inspire.gv.at)) ersichtlich. Es handelt sich hierbei um jenen Bereich, der entsprechend mehrerer Modellberechnungen sehr wahrscheinlich von einem starken Abfluss betroffen ist.

Es ist möglich, den gesamten ausgewiesenen Eintragspfad zu begrünen oder auch nur Teile davon. Falls aus der Praxis bekannt ist, dass der Fließweg anders verläuft, kann die Begrünung entsprech-

end angebaut werden, sofern zumindest ein Teil davon auf dem ausgewiesenen Bereich zu liegen kommt.

Es ist zu empfehlen, die Größe des begrüneten Abflussweges zumindest wie ausgewiesen zu dimensionieren. Es besteht aber auch die Möglichkeit, einen größeren Bereich heranzuziehen, um die Schutzwirkung zu erhöhen. Die Förderung kann jedoch nur bis zur 4-fachen Größe der Ausweisung beantragt werden.



Foto: wpa



Foto: blattfisch

Eine Furche zwischen dem begrüntem Abflussweg und dem umliegenden Ackerland sollte vermieden werden. Besser ist es, den Übergang fließend zu gestalten, damit das abfließende Wasser besser in die Begrünung abgeleitet werden kann. Es besteht auch die Möglichkeit, durch die Anlage von einzelnen Pflugfurchen in regelmäßigen Abständen das Oberflächenwasser in die Begrünung auszuleiten.

#### EMPFEHLUNGEN AUS DER PRAXIS

Die Anlage der winterharten Begrünungsmischung wird gleich der Aussaat von Grünbrachen oder Biodiversitätsflächen empfohlen. Nach Wintergetreide wäre im Anschluss der Grundbodenbearbeitung eine Aussaat bis Ende August optimal, damit eine entsprechende Bestandesetablierung bis zur Vegetationsruhe gewährleistet wird. Praktisch wäre die Aussaat gleichzeitig mit der Winterbegrünung im Rahmen der Maßnahme „Zwischenfruchtanbau - Variante 4“. Ein abgesetztes Saatbett durch einen kombinierten Anbau (Kreiselegge + Sämaschine) gewährleistet einen erfolgreichen Aufgang der Begrünung. Falls auch einjährige Mischungspartner (Sonnenblumen, Ringelblumen) beigemischt werden, sollte der kombinierte Anbau im Frühjahr bis Mitte Mai erfolgen.

Bei der angrenzenden Grundbodenbearbeitung ist es notwendig, diese ohne angrenzende Pflugfurche und nicht in Falllinie des begrüntem Abflussweges durchzuführen, da sonst das abfließende Wasser nicht in die Begrünung gelangt, sondern über die Pflugfurche abgeleitet wird.

#### ACHTUNG!

Es ist darauf zu achten, dass die Fördermaßnahme „Begrünte Abflusswege“ mit keiner anderen ÖPUL-Maßnahme auf der Einzelfläche kombinierbar ist, ausgenommen die Abgeltung für Landschaftselemente im Rahmen der Maßnahmen „Umweltgerechte und biodiversitätsfördernde Bewirtschaftung“ bzw. „Biologische Wirtschaftsweise“.

Begrünte Flächen, die im Rahmen von GLÖZ 4 (begrünte Ackerflächen) oder GLÖZ 8 (stillgelegte Ackerflächen) angegeben werden, können nicht gleichzeitig als begrünter Abflussweg gefördert werden.

## WEITERE EROSIONSSCHUTZMAßNAHMEN

Empfehlenswert ist die Kombination mehrerer Erosionsschutzmaßnahmen, um die größtmögliche Schutzwirkung zu erzielen. Einige davon sind bereits als gesetzliche Auflage oder in den GLÖZ-Bestimmungen (Standards für den guten landwirtschaftlichen und ökologischen Zustand von Flächen) gefordert. Folgende Maßnahmen bieten sich als Ergänzung zu den begrüntem Abflusswegen an:

### GEWÄSSERRANDSTREIFEN:

Ähnlich wie bei begrüntem Abflusswegen wird durch die dauerhafte Begrünung entlang der Gewässer der Boden vor Erosion geschützt und das bereits erodierte Bodenmaterial von hangaufwärts abgefiltert. Dadurch gelangt weniger Feinsediment und Dünger in die Gewässer.

Entsprechend der Auflagen in der NAPV sind zumindest 3 m breite begrünte Randstreifen bei Gewässern zu belassen. Bei stärker geneigten Flächen und in Abhängigkeit der Art des Gewässers ist eine Streifenbreite von bis zu 20 m erforderlich. Auch im GLÖZ 4 wird ein Mindestabstand von 3 m gefordert. Je nach stofflicher Belastung muss die Randstreifenbreite auf 5 bzw. 10 m ausgedehnt werden.



Foto: wpa

Gewässerrandstreifen

### STRABENRANDSTREIFEN:

Die Schutzwirkung ist vergleichbar mit Gewässerrandstreifen, da viele Straßengräben oder Einlaufgitter entlang der Straßen direkt ins Gewässer einleiten. Auch die Infrastruktur profitiert davon durch weniger Verschmutzung.

Es sind dazu keine gesetzlichen Auflagen vorgeschrieben. Die stillgelegten Ackerflächen im GLÖZ 8 bzw. die Biodiversitätsflächen bei den Maßnahmen „Umweltgerechte und biodiversitätsfördernde Bewirtschaftung“ bzw. „Biologische Wirtschaftsweise“ können jedoch als Straßenrandstreifen errichtet werden und gleichzeitig einen sinnvollen Beitrag zum Erosionsschutz leisten.

### SCHLAGTEILUNG:

Die Länge der Schläge und damit die Länge ununterbrochener Abflusswege auf Ackerflächen sind wesentliche Faktoren für hohe Bodenabtragsraten. Ein Kulturartenwechsel in Hangrichtung durch z.B. den Wechsel von Winterungen und Sommerungen verkürzt die Hanglänge und reduziert somit den Bodenabtrag.

### FAHRGASSENMANAGEMENT:

Fahrgassen werden naturgemäß stärker verdichtet und können daher auch leicht zu bevorzugten Abflusswegen werden. Vor allem bei Kulturen, wo Fahrgassen oft befahren werden, sollten diese begrünt, mechanisch aufgelockert oder gänzlich vermieden werden.



Foto: blattfisch

Straßenrandstreifen

### **PUFFERSTREIFEN ZWISCHEN FELDERN:**

Eine Hangverkürzung wird auch durch (mehrere) begrünte Pufferstreifen quer zum Hang erreicht. Diese Pufferstreifen können ähnlich wie die Straßenrandstreifen als stillgelegte Ackerfläche (GLÖZ 8) oder als Biodiversitätsfläche (UBB bzw. BIO) errichtet werden.

In der NAPV ist die Bewirtschaftung quer zum Hang als eine von mehreren Möglichkeiten genannt, die in Gewässernähe bei Neigungen von über 10 % bei bestimmten Ackerkulturen durchzuführen sind.

### **ANHÄUFUNG VON KARTOFFELN:**

Querdämme in den Rinnen der Anpflanzdämme bei Kartoffeln schaffen kleine Becken, die das Niederschlagswasser sammeln und der Oberflächenabfluss sich somit verringert. Weniger Oberflächenabfluss bedeutet geringere Bodenerosion, weshalb diese Maßnahme im Kartoffelanbau sehr effektiv ist.

In der ÖPUL-Maßnahme „Erosionsschutz Acker“ wird die Anhäufung von Kartoffeln mit 150 €/ha gefördert. Die Anhäufungen sind in einem Abstand von maximal 2 m zu errichten und müssen bis zur Krautminderung bestehen bleiben.



Foto: blattfisch

Pufferstreifen zwischen Feldern

### **ÄNDERUNG DER KULTURART:**

Auf sensiblen Schlägen, wo aufgrund der Steilheit, der Bodenbeschaffenheit oder der Abflussverhältnisse hohe Erosionsgefahr besteht, ist es sinnvoll, auf besonders erosionsanfällige Kulturen wie Mais und Soja zu verzichten und auf weniger erosive Kulturarten zu wechseln. Als letzteres wären Wintergetreide, Raps, Feldfutter oder auch die Umwandlung zum Grünland zu nennen.

### **ÄNDERUNG DER BEWIRTSCHAFTUNGRICHTUNG:**

Eine Änderung der gesamten Bewirtschaftung quer zum Hang ist eine Maßnahme, die sich bei breiten und eher weniger steilen Ackerflächen anbietet. Bei steileren Flächen besteht auch die Möglichkeit, nur die Einsaat in Hangrichtung vorzunehmen, alle begleitenden Bewirtschaftungsmaßnahmen wie Grubbern, Pflügen, Pflanzenschutz etc. quer zum Hang durchzuführen. Dadurch wird die Befahrung und die folglich Verdichtung in Falllinie reduziert.

In der NAPV ist die Bewirtschaftung quer zum Hang als eine von mehreren Möglichkeiten genannt, die in Gewässernähe bei Neigungen von über 10 % auf bestimmten Ackerkulturen durchzuführen sind.



Foto: wpa

Anhäufungen bei Kartoffeln

Medieninhaber und Herausgeber:  
wpa Beratende Ingenieure GmbH  
Lackierergasse 1/4  
1090 Wien  
www.wpa.at

Autorinnen und Autoren:  
DI Christine Weinberger  
(wpa Beratende Ingenieure GmbH)  
DI Gregor Lehner BEd  
(Boden.Wasser.Schutz.Beratung, LK OÖ)

Fotos:  
wpa Beratende Ingenieure GmbH  
Blattfisch eU  
Bundesamt für Wasserwirtschaft

Copyright:  
wpa Beratende Ingenieure GmbH  
Wien, Oktober 2022