

## Brachebegrünung

Im Rahmen der sog. Konditionalität der neuen Agrarreform, die seit 2023 umgesetzt werden muss, sind landwirtschaftliche Betriebe nach GLÖZ 8 dazu verpflichtet, 4 % der Ackerflächen als Stilllegung bzw. nichtproduktive Flächen vorzusehen. Umfassende Informationen zu den Vorgaben der Verordnung sind dem Kapitel „Fachrecht“ zu entnehmen.

## Selbstbegrünung

Eine Selbstbegrünung nach der Ernte einer Hauptfrucht ist aus Sicht des integrierten Pflanzenschutzes kritisch zu sehen. Durch das Aufwachsen von z. B. Ausfallgetreide oder Ausfallraps sowie von Unkräutern und Ungräsern nach der Ernte entsteht eine sog. „Grüne Brücke“. Diese fördert die Entwicklungszyklen von verschiedenen Krankheiten und Schädlingen (z. B. Blattläusen), die ihrerseits wieder Krankheiten (z. B. Virose) auf Kulturpflanzen benachbarter Schläge übertragen können. Bei mehrjähriger Stilllegung aus einer Selbstbegrünung kann sich zudem ein zunehmendes Verunkrautungspotenzial in der Diasporenbank des Bodens anreichern. Auch im Hinblick auf den Gewässer- und Erosionsschutz ist die Selbstbegrünung kritisch zu sehen, da sie diesbezüglich in der Regel nicht die Effekte und Wirkungen erreicht, wie aktiv angelegte Begrünungen.

## Aktive Begrünung

### Ziele der aktiven Begrünung

Um die negativen Effekte der Selbstbegrünung zu vermeiden, ist zu empfehlen, nichtproduktive Flächen für einen ein- und mehrjährigen Zeitraum aktiv zu begrünen. Die pflanzenbaulichen und ökologischen Ziele der aktiv begrünten Brache können wie folgt zusammengefasst werden:

- Erhaltung der Funktionen der Ackerfläche unter Berücksichtigung ökologischer Anforderungen
- Erosionsschutz durch dauerhafte Bodenbedeckung
- Verbesserung der Bodenstruktur und der bodenbiologischen Funktionen

- Beitrag zum Humusaufbau, v.a. bei mehrjährigem Kleeerasanbau
- Auflockerung und Verbesserung der Fruchtfolge
- Förderung der faunistischen und ggf. floristischen Artenvielfalt
- Selbstversorgung mit Nährstoffen (v.a. bei Leguminosen)
- geringer Pflegeaufwand durch niedrige Wuchshöhen
- Bindung von Nitratstickstoff zum Schutz vor Auswaschung in das Grundwasser
- wirkungsvolle Unterdrückung von Unkräutern/-gräsern, Ausfallgetreide, Altraps.

Auf den stillgelegten Flächen darf im Rahmen der Konditionalität keine Düngung und kein Pflanzenschutz erfolgen. Auch eine futterbauliche oder energetische Nutzung der Aufwüchse ist nicht vorgesehen.

Bei der ein- und mehrjährigen Brachebegrünung sollte eine kontinuierliche Bodenbedeckung auch während der Winterphase gewährleistet sein. Die Aussaat überwiegend abfrierender Zwischenfrüchte ist daher nicht geeignet, weil diese die aufgeführten Funktionen und ökologischen Wohlfahrtswirkungen nicht ganzjährig erfüllen können.

Bezogen auf die Begrünungsvorgaben ist im Hinblick auf die förderrechtlichen Anforderungen an die Begrünung von Konditionalitätenbrachen folgendes zu beachten:

- für Begrünung keine Reinsaat zulässig, mindestens zwei Spezies
- Eine Mischung mit mindestens zwei unterschiedlichen Grasarten (z. B. Rotschwingel und Deutsches Weidelgras) oder zwei unterschiedlichen Kleearten (z. B. Rotklee und Weißklee) ist daher zulässig. Der Kulturarten-Code spielt hier keine Rolle.
- Bei Untersaat, die in Konditionalitätenbrache überführt werden soll, sind auch Reinsaaten (z. B. Rotschwingel in Mais) zulässig. Sich nach der Ernte von Deckfrüchten entwickelnde Untersaaten sind daher einer Selbstbegrünung gleichgestellt.
- Die Überführung einer Grassamenvermehrung in Konditionalitätenbrache gilt als Selbstbegrünung.
- Mischungen mit einer Grasart plus einer abfrierenden Zwischenfrucht (z. B. Buchweizen oder Ramtillkraut) sind grundsätzlich zulässig. In NRW müssen aber mindestens zwei unterschiedliche Kulturarten im Aufwuchs der Brache wiederzufinden sein.
- Nach der Ernte der Hauptfrucht noch eine Zweitfrucht einzusäen (z. B. Ackergras), diese zu nutzen und nach der Nutzung in eine Brache zu überführen, ist nicht zulässig, wenn diese in dem Zeitraum zwischen dem 1. Juni bis 15. Juli nicht am längsten auf der Fläche steht. Denn nach der förderrechtlichen Definition gilt als Hauptfrucht die Kultur, die zwischen dem 1. Juni bis 15. Juli am längsten auf der Fläche steht.

### **Geeignete Arten für Begrünung**

Für die Rotations- und vor allem für die Dauerbrache sind wenig hochwachsende Gräser, die eine dichte Narbe bilden, am besten geeignet. Dazu zählen Deutsches Weidelgras (ggf. Rasentypen), Rotschwingel, Schafschwingel, Rotes Straußgras und Wiesenrispe. Häufig genutzt werden z. B. Mischungen von Deutschem Weidelgras, Rotschwingel und Weißklee. Insbesondere bei höheren Anteilen an ausläufertreibendem Rotschwingel wird die Narbe sehr dicht, sodass unerwünschte Arten stark unterdrückt werden.

Mit einer Mischung aus mindestens zwei Arten (z. B. Gräser und Kleearten) kann zumeist eine mehr oder weniger große Bandbreite an Standortverhältnissen abgedeckt werden. Um dauerhaft eine möglichst dichte, unkrautunterdrückende und vor Erosion schützende Grasnarbe zu entwickeln, ist zur Förderung des vegetativen Wachstums die kontinuierliche Zufuhr an Stickstoff notwendig. Da im Rahmen der Verordnung eine aktive organische und/oder mineralische Stickstoffdüngung nicht zulässig ist, hat sich das Einmischen von Weißklee oder anderen winterharten Leguminosen bewährt. Nennenswerte Anteile an Leguminosen im Pflanzenbestand übernehmen nach der Etablierung die Stickstoffernährung der stickstoffzehrenden Gräser. Ohne diese kontinuierliche Stickstoffzufuhr über den Klee lässt die Konkurrenzkraft der Gräser nach, die Narben können zunehmend auflockern, sodass der Unkrautdruck zunimmt. Der Vorteil des Weißklee gegenüber Arten wie Rotklee, Schwedenklee oder Luzerne besteht darin, dass sich diese Leguminose über Kriechtriebe vegetativ verbreitet, wodurch diese Art zu einer dichten Narbenbildung beiträgt. Ebenso ist der Weißklee bei dem beschriebenen Nutzungsbereich ausdauernd, während die anderen bereits genannten Leguminosenarten bei der Dauerbrache sukzessive durch die Verdrängung der Gräser im Bestand zurückgehen und dann kaum mehr zur Stickstoffversorgung des Bestands beitragen können. Leguminosen wie Rotklee, Schwedenklee, Luzerne oder Esparsette können jedoch in geringen Anteilen mit eingemischt werden, um den Blütenflor im Sinne der Biodiversität zumindest in den ersten ein bis drei Jahren einer Dauerbrache zu erweitern. Hornklee oder Gelbklee sind aufgrund ihrer geringen Konkurrenzkraft für Dauerbrachen als Komponenten mit dominanten Graspartnern weniger geeignet.

Im Hinblick auf den Gewässerschutz ist jedoch zu bedenken, dass insbesondere bei mehrjährigen Brachen der Anteil des Weißklee am Pflanzenbestand sehr stark zunehmen kann. Dadurch, dass auf den Brachflächen keine Abfuhr von Nährstoffen über den Aufwuchs erfolgt, kann es über den Weißklee im Laufe der Jahre zu einer Anreicherung hoher Stickstoffmengen im Boden kommen. Diese Entwicklung ist aus Sicht des Grundwasserschutzes kritisch zu sehen. Unter dieser Prämisse sollte gerade in Nitratbelasteten Gebieten Weißklee als Mischungspartner für mehr als zweijährige Brachebegrünungen außen vorgelassen und ggf. auf schwachwüchsige Kleearten zurückgegriffen werden.

Neben den positiven Effekten einer angepassten Brachebegrünungsmischung im Hinblick auf Unkrautunterdrückung und Erosionsschutz tragen insbesondere Klee-Gras-Mischungen mit ihrer Wurzelmasse von 50–60 dt TM/ha maßgeblich zum Humusaufbau und damit zur Verbesserung der Aggregatstabilität und Fruchtbarkeit des Bodens bei. Dies wirkt sich auch positiv auf die Gesamtfurchfolge aus, ob als Rotationsbrache oder als mehrjährige Brache.

Massenwüchsige Obergräser wie Knautgras, Wiesenschwingel, Wiesenlieschgras oder Rohrschwingel sind für Dauerbrachen in hohen Anteilen suboptimal. Grasbestände mit diesen Arten lockern im Laufe der Stilllegungsjahre zunehmend auf, woraus meist eine stärkere Verunkrautung (v. a. Ampfer, Disteln) resultiert oder andere Gräser wie Trespenarten zunehmen können. Ebenso können sich in hohen Grasbeständen größere Mäusepopulationen, gut geschützt vor Greifvögeln, entwickeln. Nach dem Mulchen von massenwüchsigen Obergräsern entstehen dicke Mulchschichten, unter denen sich Mäuse wohlfühlen. Durch Lichtmangel

kann zudem der Nachwuchs der Gräser unterdrückt werden, wodurch zunehmend Lücken entstehen und sich Unkräuter vermehrt durchsetzen.

### **Mischungskonzepte**

Saatgutunternehmen bieten oftmals verschiedene Mischungskonzepte für Brachebegrünungen an, die sich an verschiedenen Ansprüchen und Zielen ausrichten oder auch mehrere Funktionen vereinen können. Zu nennen sind in diesem Zusammenhang folgende Ausrichtungen und Funktionen einer gezielten Brachebegrünung:

- reine Begrünung mit hohem Effekt auf Unkrautunterdrückung
- Humusaufbau und Förderung der Bodenfruchtbarkeit
- Nährstoffspeicherung
- Stickstoffproduktion für die Fruchtfolge
- Gewässerschutz
- Untersaateignung in der Vorfrucht
- Insektenweide und Äsung für Niederwild/Biodiversität.

Ob die Zumischung von Klee in Begrünungsmischungen für Brachen in wassersensiblen Bereichen im Sinne des Wasserschutzes zulässig ist, muss im Einzelfall mit der zuständigen Beratungsbehörde (z. B. Wasserwirtschaftsverband, Landwirtschaftskammer NRW) geklärt werden. Anstelle von Kleearten können für wassersensible Gebiete in Dauerbrachemischungen beispielsweise auch Kräuter wie Spitzwegerich, Schafgarbe, Kleiner Wiesenknopf, Wiesenkümmel, Wilde Möhre, Wegwarte genutzt werden. In einjährigen Rotationsbrachen ist die Nutzung von Kleearten für die Brachebegrünung dagegen unproblematisch. Im Sinne des Gewässerschutzes wird zudem empfohlen, Brachen schwerpunktmäßig in wassersensible Gebiete zu verlagern.

Grundsätzlich trägt eine Klee-/Kräutergrasmischung zur Biodiversität bei. Klee-/Kräuter-Gras-mischungen für Rotations- oder Dauerbrachen, die gezielt als Bestandteil in Fruchtfolgen integriert werden, sind zum einen Baustein zur Ackerhygiene und weisen zum anderen einen hohen Vorfruchtwert für nachfolgende Kulturen auf.

Wenn Mischungen zur Brachebegrünung einen floristischen Artenreichtum aufweisen, können diese einen hohen biodiversitätsfördernden Beitrag leisten. Bei der Auswahl für die mehrjährige Stilllegung ist darauf zu achten, dass die Saatgutmischungen dominierende Anteile an ausdauernden Kräutern, Leguminosen und Gräsern aufweisen. Solche Mischungen sind meist attraktive Bienenweiden und gleichzeitig als Äsung für Niederwild geeignet. Je größer die Vielfalt der Ausprägung der Brachebegrünung in einer Agrarlandschaft ist, desto größer ist der biodiversitätsfördernde Aspekt. Einjährige Zwischenfrüchte in artenreichen Mischungen sollten nach dem Absterben im Herbst/Winter nicht zu große Lücken hinterlassen. Ansonsten besteht das zunehmende Risiko einer starken Verunkrautung der Fläche.

### **Brachepflege**

Im Rahmen der verpflichtenden Flächenstilllegung muss ein pflegefreier Zeitraum vom 1. April bis zum 15. August eingehalten werden. Außerhalb dieses Zeitraums darf die Fläche

gemulcht und/oder gewalzt werden (auch mehrfach). Das bedeutet, dass außerhalb des pflegefreien Zeitraums zumindest bei Neuanlagen z. B. mit Kleegrasmischungen ein Schröpfschnitt durchgeführt werden kann. Dieser kann bei den jungen Ansaaten günstigenfalls im Herbst erforderlich werden, um konkurrierenden Unkrautwuchs zu schwächen. Dies fördert zudem die Bestockung der Gräser und damit die Narbendichte.

Unter acker- und pflanzenbaulichen Gesichtspunkten wäre als Pflegemaßnahme das Mulchen des Aufwuchses vor der Samenbildung der Gräser zu empfehlen. In diesem Stadium haben die Gräser noch eine ausreichende Regenerationskraft zur Wiederbegrünung. Dies ist etwa in der ersten Junihälfte der Fall. Zu diesem Zeitpunkt ist der Aufwuchs noch nicht zu stark verholzt und noch weitgehend grün, sodass der Verrottungsprozess bei kurz gehäckselter und breitwürfig verteilter Biomasse schnell vonstattengeht. Bei deutlich späterem Mulchen der Aufwüchse, so wie es im Rahmen der verpflichtenden Stilllegung vorgesehen ist (nach 15. August), ist der Aufwuchs in der Regel zur Samenreife gelangt und stark verholzt, sodass die Verrottung der gehäckselten Pflanzenreste deutlich langsamer verläuft. Gleichzeitig ist im Spätsommer das Graswachstum und die Regenerationsgeschwindigkeit der Gräser deutlich verlangsamt. Gräser und Klee brauchen nun deutlich länger, um durch das Mulchmaterial durchzuwachsen. Dadurch besteht das Risiko, dass infolge des Licht- und Sauerstoffmangels durch die Mulchschicht im Laufe der Jahre auf der Stilllegung Lücken entstehen, die dann häufig durch typische „Lückenfüller“ wie Distelarten und den Stumpfbblätterigen Ampfer oder Jakobskreuzkraut besetzt werden. Gefördert wird bei sehr späten Mulchterminen die zunehmende Verunkrautung dadurch, dass Unkräuter bis Mitte August häufig schon zur Samenbildung gekommen sind. Ebenso finden bei langanhaltender Mulchbedeckung Mäuse besseren Schutz vor Fraßfeinden wie Greifvögeln, sodass sich größere Populationen ausbreiten können.

Die chemische und auch die mechanische Bekämpfung von Unkräutern wie Stumpfbblätteriger Ampfer oder Distelarten sind im Rahmen der Konditionalität nicht zulässig. Problemunkräuter, bei denen potenziell „eine Gefahr für Mensch und/oder Tier“ besteht (z. B. Jakobskreuzkraut, Herkulesstaude), können dagegen auf Antrag mechanisch oder chemisch bekämpft werden.

### **Problem Weidelgras**

Ein weiteres potenzielles Problem bei einer Brachebegrünung mit Deutschem Weidelgras ist mit der Aussamung verbunden, die bei dem späten Mulchtermin (nach 15. August) nicht zu vermeiden ist. Je nach Anteil im Pflanzenbestand können so mehrere hundert Kilogramm Samen pro Jahr auf die Fläche gelangen. Vollzieht sich das Aussamen bei Dauerbrachen über einen Zeitraum von mehreren Jahren, kommt es zu einer Anreicherung in der Diasporenbank des Bodens. Die Samen des Deutschen Weidelgrases sind über mehrere Jahre keimfähig.

Häufig werden Brachen auch nur in Feldrandbereichen angelegt. Auf diese Weise kann Deutsches Weidelgras vor allem bei Dauerbrachen sukzessive in die angrenzende, bewirtschaftete Fläche einwandern. Dort ist dieses konkurrenzstarke Gras vor allem im Getreide nur schwer zu bekämpfen. Rotschwingel ist dagegen eher konkurrenzschwach und daher weniger problematisch.

Ohnehin hat in den letzten Jahren eine deutliche Zunahme des Auftretens der Weidelgrasarten in Ackerflächen zugenommen. Ursächlich sind zum einen milde Winter, hohe Wintergetreideanteile, zunehmende Nutzung für Untersaaten oder für Gewässerrandstreifen sowie der häufige Verzicht auf wendende Bodenbearbeitung. Zur Kontrolle von Weidelgräsern sind nur wenige Wirkstoffe aus der Gruppe der ACCase- und ALS-Hemmer sowie Flufenacet zugelassen. Da diese in der Praxis vor allem in engen Getreidefruchtfolgen häufig eingesetzt werden, verlieren sie aufgrund von Resistenzen zunehmend ihre Wirksamkeit. Bislang sind Herbizidresistenzen vornehmlich beim Welschen Weidelgras bekannt. Durch die zunehmende Verwendung von Deutschem Weidelgras kann sich die Problematik der Zunahme an Resistenzen künftig aber auch auf diese Grasart ausweiten. Das Bekämpfungsmanagement von Deutschem Weidelgras in Ackerkulturen kann an dieser Stelle nicht weiter vertieft werden. Wenn Dauerbrachen mit höheren Anteilen an Deutschem Weidelgras immer wieder zur Samenreife gekommen sind, wird eine wendende Bodenbearbeitung mit dem Pflug zunächst das effektivste Verfahren sein.

### Beispiele für Brachemischungen und deren Funktionalität

| Beispiel  | Nutzungsdauer in Jahren | Nährstoffbindung u. -speicherung | Unkraut- unterdrückung | Insektenweide u. Wildacker | Reine Begrünung | Untersaat-eignung | Gewässerschutz   |
|---|-------------------------|----------------------------------|------------------------|----------------------------|-----------------|-------------------|------------------|
| 80 % ROT<br>20 % WD   | 1 bis 5                 | +++                              | +++                    | -                          | +++             | +++               | +++              |
| 65 % ROT<br>30 % WD<br>5 % Kräuter                                  | 1 bis 5                 | +++                              | +++                    | +                          | +++             | +++               | +++              |
| 60 % ROT<br>30 % WD<br>10 % WKL                                     | 1 bis 5                 | ++                               | +++                    | +                          | +++             | +++               | +/- <sup>1</sup> |
| 90 % WD<br>10 % WKL   | 1 bis 5                 | +++                              | +++                    | + / ++                     | +++             | +++               | - <sup>1</sup>   |
| 20 % WKL<br>30 % RKL<br>25 % LUZ<br>25 % ESP                        | 1 bis 5                 | +++                              | ++                     | +++                        | ++              | +                 | +/-              |
| artenreiche Wildackermischung mit Kräutern, Legum., wenig/kein Gras | 1 bis 3                 | +                                | +/-                    | +++                        | ++              | -                 | +/- <sup>1</sup> |
| artenreiche Honigpflanzen (Kräuter, ZwFr., Legum.)                  | 1                       | +                                | +/-                    | +++                        | ++              | -                 | +/- <sup>1</sup> |

<sup>1</sup> bei mehr als zweijähriger Brache nicht geeignet, wenn viel Klee im Bestand;

+++ sehr gut geeignet  
++ gut geeignet  
+ geeignet  
- nicht geeignet

ROT = Rotschwengel  
WD = Deutsches Weidelgras  
WRP = Wiesenrispe  
WKL = Weißklee

RKL = Rotklee  
LUZ = Luzerne  
ESP = Esparsette  
ZwFr = Zwischenfrüchte.