



Rheinland-Pfalz

DIENSTLEISTUNGSZENTRUM
LÄNDLICHER RAUM EIFEL

MISCHUNGS- UND SORTENEMPFEHLUNGEN

für Grünland und Ackerfutterbau 2022 – 2023
mit Gültigkeit bis Juni 2025



Impressum:

Herausgeber:

Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) Eifel
Westpark 11
54634 Bitburg
Tel.: 06561 9480-0
Fax: 06561 9480-299

dlr-eifel@dlr.rlp.de
www.dlr-eifel.rlp.de
www.gruenland.rlp.de



Vorliegende Publikation wurde in Zusammenarbeit mit der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft, dem Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen, dem Landwirtschaftlichen Zentrum Baden-Württemberg, der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, dem Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie und der Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft und Ländlichen Raum erarbeitet. Im Rahmen der Kooperationsvereinbarung Landwirtschaft der Landesanstalten und Landesämter vom 28.04.2010 wird den Kooperationspartnern das Recht eingeräumt, die Publikation inhaltlich unverändert nachzudrucken bzw. als PDF-Datei zu verwenden.

Bearbeitung: Raimund Fisch, Christoph Steilen, Jens Michel
Layout: Jutta Heyen
Fotos: Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Eifel

© DLR Eifel, Bitburg, April 2022

Ihre Ansprechpartner beim Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Eifel:

| Name Telefon | Aufgabenschwerpunkt | E-Mail |
|--|--|------------------------------------|
| Christa Thiex Tel.: 06561/9480-427 | Leitung der Gruppe Grünland/Pflanzenbau, Schule | Christa.Thiex@dlr.rlp.de |
| Katharina Abs Tel.: 06561/9480-410 | Schule, Beratung | Katharina.Abs@dlr.rlp.de |
| Raimund Fisch Tel.: 06561/9480-406 | Beratung: Mischungen, Sorten | Raimund.Fisch@dlr.rlp.de |
| Christoph Steilen Tel.: 06561/9480-424 | Beratung: Pflanzenschutz, Agrarumweltprogramme | Christoph.Steilen@dlr.rlp.de |
| Katharina Hergenröther Tel.: 06561/9480-412 | Beratung: Agrarumweltprogramme | Katharina.Hergenroether@dlr.rlp.de |
| Ferdinand Buhr Tel.: 06561/9480-416 | Versuchswesen | Ferdi.Buhr@dlr.rlp.de |
| Gabriele Hilges Tel.: 06561/9480-418 | Versuchswesen | Gabriele.Hilges@dlr.rlp.de |
| | | |

Die Mischungs- und Sortenempfehlungen

Die Sortenempfehlung ist eine besondere Qualitätskennzeichnung für Grünland- und Futterbaumischungen durch die Arbeitsgemeinschaften Grünland und Futterbau der Bundesländer.

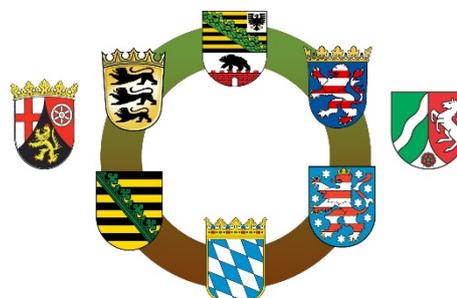
AG Mittelgebirge



- Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
- Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen
- Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft und Ländlichen Raum
- Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Eifel, Bitburg
- Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen
- Darüber hinaus wird intensiv mit AGRA-OST in Belgien und dem Saarland zusammen gearbeitet

Ziel der AG Mittelgebirge ist es, Sorten von Gräsern und Leguminosen im Hinblick auf die speziellen Standortbedingungen in Mittelgebirgslagen zu prüfen und **Mischungs- und Sortenempfehlungen für das Dauergrünland** auszuarbeiten. Dazu werden Ausdauerprüfung-en durchgeführt und ausgewertet.

AG Mitte – Süd



- Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
- Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft
- Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen
- Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft und Ländlichen Raum
- Landwirtschaftliches Zentrum Baden-Württemberg, Grünlandwirtschaft Aulendorf
- Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Eifel, Bitburg
- Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen*
- Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau Sachsen-Anhalt

Prüfung von Gräserorten und Leguminosen im Hinblick auf spezielle Standortbedingungen in verschiedenen Anbaubereichen. Aus den Ergebnissen der einzelnen Landessortenprüfungen werden **Sortenempfehlungen für den Feldfutter- und Zwischenfruchtfutteranbau** abgeleitet.

* Versuchsstandorte Mittelgebirgslagen



Foto: Versuchsfeld des Dienstleistungszentrums Ländlicher Raum Eifel in Kyllburgweiler © DLR

Das Konzept der Qualitäts-Standard-Mischungen (QSM)

Die Sortenempfehlung ist eine besondere Qualitätskennzeichnung für Grünland- und Futterbaumischungen durch die Arbeitsgemeinschaften Grünland und Futterbau der Bundesländer. Die Sorten, die durch die Arbeitsgemeinschaft Mittelgebirge sowie durch die Arbeitsgemeinschaft Mitte-Süd empfohlen werden, finden sich in den empfohlenen Qualitäts-Standard-Mischungen wieder. Die in diesen Ländern angebotenen **Qualitäts-Standard-Mischungen (QSM)** betreffen:

- G** = Grünlandmischungen
- A** = Ackerfutterbaumischungen (Sachsen und Thüringen nur A1 und A2)
- Z** = Zwischenfruchtfuttermischungen

Durch das Konzept der Qualitäts-Standard-Mischungen wird dem Landwirt/der Landwirtin, bei der Vielzahl der auf dem Markt angebotenen Mischungen die Auswahl erleichtert. Denn er/sie kann davon ausgehen, dass die empfohlenen Qualitäts-Standard-Mischungen in hohem Maße an entsprechende Standortgegebenheiten und Nutzungsansprüche angepasst sind. Die Verwendung dieser Mischungen sichert dem Praktiker hohe Qualität und vor allem Ausdauer zu.

Die in den Qualitäts-Standard-Mischungen enthaltenen Sorten haben sich in umfangreichen Versuchen der acht Bundesländer Rheinland-Pfalz, Saarland, Nordrhein-Westfalen, Hessen, Thüringen, Baden-Württemberg, Bayern und Sachsen besonders bewährt. Im Dauergrünland sind die Kriterien Ertrag, Narbendichte, Regenerationsfähigkeit, Winterhärte, Rostresistenz, Krankheiten usw. von besonderer Bedeutung. Diese werden durch die AG Mittelgebirge geprüft. Beim Feldfutter wird bei der Sortenauswahl der Fokus auf die Merkmale Ertrag, Rostresistenz und Krankheiten gelegt. Die Versuche dazu werden in der AG Mitte-Süd koordiniert.



Foto: Versuchsfeld des Dienstleistungszentrums Ländlicher Raum Eifel in Kyllburgweiler © DLR



Dauer- und Mähweiden, Wiesen Qualitäts-Standard-Mischungen

| Arten | Dauer- und Mähweiden | | | | | | | | Wiesen | | | |
|---------------------------|----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | G I | G II | G II o | G III | G IV | G V | GV mK | G VI | G VII | G VIII | G IX | G X |
| | kg/ha/ % | kg/ha/ % | kg/ha/ % | kg/ha/ % | kg/ha/ % | kg/ha/ % | kg/ha/ % | kg/ha/ % | kg/ha/ % | kg/ha/ % | kg/ha/ % | kg/ha/ % |
| Dt. Weidelgras | | | | | | | | | | | | |
| früh | 1/3,3 | 4/13,3 | 4/13,3 | 6/20,0 | | 5/25,0 | 4/20,0 | | | | | |
| mittel | 1/3,3 | 5/16,7 | 6/20,0 | 6/20,0 | | 5/25,0 | 4/20,0 | | | | | |
| spät | 1/3,3 | 5/16,7 | 6/20,0 | 8/26,7 | 8/26,7 | 10/50,0 | 10/50,0 | 2/10,0 | | | | |
| Wiesenschwingel | 14/46,7 | 6/20,0 | 6/20,0 | | | | | | 13/43,3 | 15/50,0 | 10/33,3 | 5/20,0 |
| Lieschgras | 5/16,7 | 5/16,7 | 5/16,7 | 5/16,7 | 5/16,7 | | | | 5/16,7 | 5/16,7 | 3/10,0 | 1/4,0 |
| Wieserispe | 3/10,0 | 3/10,0 | 3/10,0 | 3/10,0 | 3/10,0 | | | 4/20,0 | 5/16,7 | 3/10,0 | 5/16,7 | 5/20,0 |
| Rotschwingel | 3/10,0 | | | | | | | 12/60,0 | | 3/10,0 | 6/20,0 | 6/24,0 |
| Knautgras | | | | | 12/40,0 | | | | | | | 4/16,0 |
| Weißklee | 2/6,7 | 2/6,7 | | 2/6,7 | 2/6,7 | | 2/10,0 | 2/10,0 | 2/6,7 | 2/6,7 | | |
| Glathäfer | | | | | | | | | | | 3/10,0 | |
| Wiesenfuchsschwanz | | | | | | | | | 2/6,7 | | | |
| Weißes Straußgras | | | | | | | | | 1/3,3 | | | |
| Rotklee | | | | | | | | | | 2/6,7 | 1/3,3 | |
| Schwedenklee | | | | | | | | | 2/6,7 | | | |
| Luzerne | | | | | | | | | | | | 1/4,0 |
| Hornklee | | | | | | | | | | | 2/6,7 | 2/8,0 |
| Gelbklee | | | | | | | | | | | | 1/4,0 |
| Aussaatmenge in kg | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 5-20* | 5-20* | 20 | 30 | 30 | 30 | 25 |

- G I:** für alle Lagen bei geringerer Nutzungshäufigkeit (drei) für Schnittnutzung und Beweidung
- G II:** für alle Lagen bei einer Nutzungshäufigkeit von vier bis fünf Nutzungen für Beweidung und / oder Schnittnutzung
- G II o:** wie G II; speziell für Flächen, die in der Etablierungsphase einen Herbizideinsatz erwarten lassen
- G III:** für alle Lagen bei sehr hoher Nutzungshäufigkeit, Weiden, Mähstandweiden
- G IV:** für austrocknungsgefährdete und sommer-trockene Standorte
- G V:** für Nachsaat in lückige Narben, und für Übersaaten zur Narbenstabilisierung
- G VmK:** wie G V; mit Weißklee

- G VI:** vorwiegend Weidenutzung (Jungviehweiden)
- G VII:** für nasse und wechselfeuchte, auch zeitweise überflutete Standorte
- G VIII:** für feuchte Standorte bzw. Standorte mit günstiger Wasserversorgung, und für Höhenlagen
- G IX:** für frische und wärmere Standorte
- G X:** für trockene Standorte

* Nachsaatmenge je nach Lücken im Bestand; bei jährlicher Anwendung (Empfehlung) geringe Mengen

Alle Mischungen sind auch für den ökologischen Anbau geeignet!

Wiesen:

Aufgrund häufiger Anfragen nach Mischungen für ausschließliche Schnittnutzung, wurden spezielle Mischungen für Wiesen (zur Silage- und Heugewinnung und für die Sommerstallfütterung) zusammengestellt. Belange einer extensivierten Nutzungshäufigkeit sind dabei berücksichtigt. Aus den beschriebenen Standardmischungen sollen sich ausdauernde Bestände entwickeln. Sie sind kein Ersatz für die bisher und auch weiterhin empfohlenen „Klee-Gras-Mischungen mit zwei- bis dreijähriger Nutzung“ im Feldfutterbau. Die Mischungsempfehlungen dienen als Anhaltspunkte für die richtige Auswahl der Mischung nach Nutzung und Standort.



Sortenempfehlung für Grünland-G-Mischungen

Die bei den einzelnen Arten aufgeführten Sorten sind das Ergebnis der Sorten- und Ausdauerversuche aus Rheinland-Pfalz, Saarland, Belgien, Nordrhein-Westfalen, Hessen, Thüringen und Sachsen. Zusätzlich wird die Boniturnote „Rostestufung“ aus der „Beschreibenden Sortenliste 2020 Futtergräser, Esparsette, Klee, Luzerne“ des Bundessortenamtes berücksichtigt.

| Deutsches Weidelgras | | | |
|--|--|--|--|
| besonders empfohlene Sorten für die Grünland - G - Mischungen | | | |
| Reifegruppe/Reifezahl | Früh / 1-3 | Mittel / 4-6 | Spät / 7-9 |
| | Artesia t Arvicola t Ferris t Giant t Karatos t Kilian Marava Mirtello t Salmo t | Activa t Alligator t Arsenal Astonhockey t Barcampo t Birtley t Cantalou t Dexter 1 t Ovambo 1 t Rodrigo Soraya t Tribal t Trivos t Triwarwic t | Akurat t Arusi t Barpasto t Chouss t Irondal t Kentaur t Logique t Navarra t Novello t Polim t Serafina t Valerio t |
| t= tetraploide Sorte | | | |

| Wiesenschwingel | | |
|--|--------------|-------------|
| Barvital | Cosmopolitan | Cosmolit |
| Cosmonaut | Liherald | Pardus |
| Pradel | | |
| Wiesenlieschgras | | |
| Classic | Comer | Phlewiola |
| Polarking | Rasant | Summergraze |
| Wiesenrispe | | |
| Chester | Lato | Liblue |
| Likollo | | |
| Knaulgras für Weiden | | |
| Aldebaran | Baraula | Barlegro |
| Knaulgras für Wiesen bzw. Mähweiden | | |
| Aldebaran | Baraula | Donata |
| Lidacta | Revolin | |
| Rotschwingel | | |
| Gondolin | Rafael | Reverent |
| Roland 21 | | |

Weißklee, Glatthafer, Wiesenfuchschwanz, Weißes Straußgras, Schwedenklee, Hornklee, Gelbklee

Alle in der „Beschreibenden Sortenliste 2020 Futtergräser, Esparsette, Klee Luzerne“ für die Futternutzung aufgeführten Sorten.

| Rotklee | | |
|----------------|-----------|-----------|
| Carbo t | Columba | Fregata t |
| Kallichore | Larus t | Merula |
| Milvus t | Semperina | |





Ackerfutterbau Qualitäts-Standard-Mischungen

Die Sortenempfehlung für die Ackerfuttermischungen wird von den Bundesländern Rheinland-Pfalz, Saarland, Hessen, Thüringen, Bayern, Baden-Württemberg, Nordrhein-Westfalen, Sachsen-Anhalt und Sachsen getragen. Aufgrund der regionalen Gegebenheit, werden in Sachsen und Thüringen jedoch nur die Ackerfuttermischungen A 1 und A 2 empfohlen.

Einsömrriger Ackerfutterbau (Hauptfrucht) / Saattermin: März/April

| Mischungs- zusammensetzung | | Saatmenge | | Bemerkung |
|-------------------------------|--|----------------|-----------------|--|
| | | Arten kg/ha | Gesamt kg/ha | |
| 1. | Standardmischung A 2 Einjähriges Weidelgras Welsches Weidelgras | 15 30 | 45 | Gleichmäßig verteilter hoher Jahresertrag. Beide Arten ergänzen sich im Wuchsverhalten. |
| 1.1 | Einjähriges Weidelgras bei diploiden Sorten bei tetraploiden Sorten | | 30 40 | Ertragschwerpunkt 1 + 2 Aufwuchs, Erträge von Niederschlägen abhängig |
| 1.2 | Einjähriges Weidelgras Persischer Klee | 10 15 | 25 | Kleegrass hat eine gute Vorfruchtwirkung. Persischer Klee ist einjährig, hat keine hohen Bodenansprüche, liebt Wärme und gute Wasserversorgung. Er vermag auch kürzere Trockenzeiten zu überstehen. |

Überjähriger Ackerfutterbau / Saattermin: Ende Juli bis Anfang September (zur Hauptfruchtnutzung im Folgejahr)

| Mischungs- zusammensetzung | | Saatmenge | | Bemerkung |
|-------------------------------|---|----------------|-----------------|--|
| | | Arten kg/ha | Gesamt kg/ha | |
| 2. | Standardmischung A 1 100 % Welsches Weidelgras mindestens 3 Sorten | | * 30-40 | Welsches Weidelgras bringt höchste Erträge. Nutzung: 1½ jährig Ein weiteres Jahr bringt ca. 25 % Mindererträge. *Aussaatstärke 30 kg/ha bei diploiden Sorten, bei tetraploiden Sorten je nach Anteil bis 40 kg/ha. |
| 2.1 | Welsches Weidelgras Rotklee | 20 8 | 28 | Grasbetonte Mischung Ertragsstark |
| 2.2 | Welsches Weidelgras Rotklee | 6 12 | 18 | Kleebetonte Mischung N- Startdüngergabe im Frühjahr |

Mehrrähriger (2 - 4 jährig) Ackerfutterbau. Bei Saattermin April/Mai, Aussaat als Blanksaat oder unter Deckfrucht. Bei Saattermin Juli/Anfang August nach Getreide als Blanksaat

| Mischungs- zusammensetzung | | Saatmenge | | Bemerkung | | |
|-------------------------------|---|---------------------------|----------------|--|----|--|
| | | Arten | Gesamt | | | |
| | | kg/ha | kg/ha | | | |
| 3. | Standardmischung A 3 Welsches Weidelgras Bastardweidelgras Deutsches Weidelgras * | 10 10 15 | 35 | 2 - 3 Hauptnutzungsjahre Der Deutsch-Weidelgrasanteil macht die Narbe gegenüber A 1 + A 2 dichter und trittfester Der Bestand wird nutzungselastischer. * Nur DW-Sorten der mittleren Reifegruppe | | |
| 3.1 | Bastardweidelgras | | 35 | Ähnlich wie Mischung A 1 aber zur 2½ jährigen Nutzung. | | |
| 3.2 | Bastardweidelgras | 20 | | frische Standorte, grasbetont, siliergeeignet | | |
| | Rotklee | 8 | 28 | | | |
| 3.3 | Bastardweidelgras | 8 | | frische Standorte besonders für Grünfütterung, kleebetont | | |
| | Rotklee | 12 | 20 | | | |
| 4. | Standardmischung A 4 Wiesenschweidel oder Wiesenschwingel Wiesenlieschgras Bastardweidelgras | 13 5 7 | 25 | frische Standorte nutzungselastisch siliergeeignet | | |
| | Weißklee (nach Bedarf) | 2 | 27 | | | |
| | 4.1 | A 4 (oder A 3) Rotklee | 20 5 | | 25 | frische Standorte, grasbetont, siliergeeignet |
| | 4.2 | A 4 (oder A 3) Luzerne | 15 10 | | 25 | ausgewogene Mischung für trockene und frische Standorte |
| 4.3 | A 4 (oder A 3) | 15 | | ausgewogene Mischung für frische Standorte | | |
| | Luzerne | 10 | | | | |
| | Rotklee | 5 | 30 | | | |
| 4.4 | A 4 (oder A 3) | 8 | | kleebetont trockene, kalkreiche Standorte | | |
| | Knaulgras | 2 | | | | |
| | Luzerne | 15 | 25 | | | |
| 5. | Standardmischung A 5 Deutsch-Weidelgras früh Deutsch-Weidelgras mittel Deutsch-Weidelgras spät | 9 12 9 | 30 | Wechselgrünlandmischung, höchste Erträge, Nutzung: 3 – 4 – 5 Jahre | | |
| 5.1 | Standardmischung A 5 früh Deutsch-Weidelgras früh Deutsch-Weidelgras mittel | 15 15 | 30 | Wechselgrünlandmischung, höchste Erträge, für Sommertrockenlagen, nur tetraploide Sorten einsetzen | | |

Düngung: (DüV beachten!)

Neben einer ausreichenden Kali-Phosphat-Düngung (nach Entzug und Bodenuntersuchung, Stufe C) sind für die Erzeugung von hohen Futtererträgen bei reinen Grasbeständen zum 1. Schnitt **100 kg/ha N** notwendig. Bei Klee-gras-Gemischen sollte sich die Stickstoffdüngung am Kleeanteil orientieren. Die Mischungen 3.2, 3.3, 4.1, 4.2, 4.3 und 4.4 sollten mit 60-80 kg N/ha angedüngt und zu weiteren Schnitten mit 40 kg/ha N versorgt werden. Eine Frühjahrsstartdüngung mit ca. 40 kg/ha N ist in den Folgejahren bei Dominanz der Leguminosen angebracht.



Sortenempfehlung für Ackerfutterbau-A-Mischungen

| | | |
|---|---------------------|-------------------|
| Einjähriges Weidelgras | | |
| Arnoldo | Bendix | Jumper |
| Meljump | Ramiro | Volubyl |
| Welsches Weidelgras (Hauptfrucht) | | |
| Barmultra II t | Dorike t | Gemini t |
| Kingsgreen t | Lyrik t t | Melsprinter |
| Orythus t | Oryx | Rulicar t |
| Sendero | | |
| Welsches Weidelgras (1. Schnitt - bei überjährige Nutzung) | | |
| Barmultra II t | Carital t | Dolomit t |
| Dorike t | Fabio t | Hera t |
| Kingsgreen t | Lipsos t | Taurus |
| Zorro t | | |
| Bastard-Weidelgras | | |
| Enduro | Ibex | Leonis |
| Melcombi | Palio | Rusa |
| Deutsches Weidelgras | | |
| Früh / 1-3 | Mittel / 4-6 | Spät / 7-9 |
| Artonis t | Allodia t | Barganza t |
| Arvicola t | Barcampo t | Barmigo t |
| Cooky t | Barojet t | Chevalier t |
| Mirtello t | Bellator | Dressano t |
| Salmo t | Boccacio t | Hurricane t |
| Soronia t | Botond t ** | Kentaur t |
| | Boyne | Melfrost t |
| | Diwan t ** | Meltador t |
| | Explosion t | Nashota t |
| | Garbor t ** | Novello t |
| | Matenga t | Polim t |
| | Ozia t | Salvina t |
| | Tribal t | Sputnik ** |
| | Zambezi t | Valerio t |

| | | |
|--|----------------|--------------|
| Wiesenlieschgras | | |
| Aturo | Comer | Lischka |
| Polarking | Rasant | Rubato |
| Summergraze | | |
| Wiesenschwingel | | |
| Baltas | Barvital | Cosmopolitan |
| Cosmolit | Cosmonaut | Liherold |
| Pardus | Pradel | Preva |
| Wiesenschweidel | | |
| Achilles | Fedoro | Felopa |
| Mahulena * | Paulita | Perseus |
| Knaulgras für Ackerfuttermischung 4.4: | | |
| Aldebaran | Barlegro | Dragoner |
| Diceros | Lyra | Revolin |
| Treposno | | |
| Rotklee | | |
| Blizard t | Carbo t | Fregata t |
| Larus | Magellan t *** | Taifun t *** |
| Tempus t | Titus t *** | Tornado t |
| Monsun | | |
| Luzerne | | |
| Alpha | Catera | Dakota |
| Daphne | Fee | Fiesta |
| Fleetwood | Fraver | Fusion |
| Hybriforce | Planet | Plato |
| 2400 | | |
| Sanditi | Verko | |
| Weißklee | | |
| Apis | Bianca | Calimero |
| Jura | Klondike | Liflex |
| Rabbani | Silvester | Vysocan |
| Schweden-, Horn-, Gelb-, Persischer Klee | | |
| Alle in der „Beschreibenden Sortenliste 2020 Futtergräser, Esparsette, Klee, Luzerne“ aufgeführten Sorten. | | |

t = tetraploid * = „Rohrschwingeltyp“
 ** = besonders geeignet für „trockene Lagen“
 *** = in Stängelbrennerlagen nicht geeignet

Gülleinsatz:

Vor der Saat am auf Getreidestoppeln. Bei Gräserreinsaaten kann Gülle jeweils nach Schnittnutzung gegeben werden. Güllendüngung im Winter ist aus pflanzenbaulicher Sicht auch außerhalb der Sperrzeiten nicht zu empfehlen. Klee gras sollte erst ab dem 2. Hauptnutzungsjahr begüllt werden.

Zwischenfruchtfutterbau Mischungen/Sortenempfehlung

QSM

| | Mischung | kg/ha | Aussaat | Sorten | Bemerkung |
|-----|---|----------------|------------------------------|--|--|
| Z 1 | Einjähr. Weidelgras | 40 | Juli bis Anfang August | Alberto Allisario Angus 1 Bendix * Falladino Grazer Nova Libonus Licherry Meljump * Pollanum * Souvenir | Möglichst früh aussäen. Nach 6-8 Wochen ist die Weidereife erreicht, etwas später die Siloreife. * späte Sorten; bei früher Aussaat ertragstärker |
| Z 2 | Einjähr. Weidelgras Welsches Weidelgras | 15 30 | bis Anfang August | | Energieresches, strukturarmes, Futter, weidegeeignet |
| Z 3 | Winterraps, 00-Sorten oder Sommerraps, 00-Sorten | 8 -10 | Juli bis Ende August | Die in der Sortenliste für Grünnutzung eingetragenen 00-Sorten | Winterraps bildet mehr Blätter, Sommerraps neigt bei früher Saat zur Blüten- und damit zu mehr Stängelbildung |
| Z 4 | Einjähr. Weidelgras Winterraps, 00- Sorten | 25 1-1,5 | Juli - M. August | siehe Z 1 | siehe Z1, besonders gute Bodendurchwurzelung |
| Z 5 | Hafer Futtererbsen Sommerwicke | 80 60 40 | bis E. Juli | Je eine der in der Sortenliste eingetragenen Sorten | Hohe Erträge, Hafer dient zusätzlich als Stützfrucht |

Anbauempfehlung

Aus dem gesamten Zwischenfrucht-Artenspektrum ist hier eine spezifische Auswahl zusammengefasst.

Einjähriges- und Welsches Weidelgras

Einjähriges- und Welsches Weidelgras kommen von den Gräserarten für den Zwischenfruchtanbau in Frage. Die N-Verwertung ist hervorragend. Nach der Nutzung treiben diese Gräser vor Winter nochmals aus und bilden hierdurch eine gute Winterbegrünung. Im Entwicklungsverlauf kommt das Einjährige Weidelgras noch zum Schossen und Ährenschieben. Welsches Weidelgras bildet nur Blattmasse. Dadurch erreicht das Welsche Weidelgras im Durchschnitt eine höhere Energiekonzentration (+0,5 NEL) als das Einjährige Weidelgras. Das Einjährige Weidelgras bringt dafür mehr „Struktur“ (Rohfaser) ins Futter.

Sommerraps und Winterraps

Beide Rapsstypen vertragen eine Aussaat bis Ende August. Durch ihre starke Wurzeleistung können sie in kurzer Zeit hohe Stickstoffmengen verwerten und sind ein guter Bodengareproduzent. Da sie nach der Nutzung nicht mehr nachtreiben, liefern sie keine Winterbegrünung. Der Bodenerosionsschutz ist damit stark eingeschränkt.

Die vegetativen Unterschiede beider Typen liegen im Blatt-Stängel-Verhältnis. Sommerraps neigt bei früher Saat zur Blüten- und Stängelbildung. Winterraps bildet mehr Blätter.

Je nach Sorte liegt der Blattanteil beim Sommerraps bei 40–50 %; beim Winterraps zwischen 50 und 80 %. Höherer Blattanteil bedeutet höhere Verdaulichkeit und niedrigere Weidereste.

Artengemisch

Hafer-Futtererbsen-Sommerwicke bilden eine hervorragende Zwischenfruchtmischung. Die drei Arten ergänzen sich hervorragend. Sie liefern hohe Erträge. Der Hafer dient in dem Gemisch zusätzlich als Stützfrucht für die mehr rankend wachsenden Futtererbsen und Wicken. Diese wiederum wirken stark unterdrückend auf Unkraut.



Extensive Nutzung Qualitäts-Standard-Mischungen

Die **Qualitäts-Standard-Mischungen** für extensive Nutzung gelten nur in Hessen und Rheinland-Pfalz.

| Arten | Dauer-/Mähweide | | Wiesen | | Ackerfutter | |
|----------------------|-----------------|---------------|----------------|--------------|-----------------|------------------|
| | G I kg/ha | G VI kg/ha | G VII kg/ha | G X kg/ha | frisch kg/ha | trocken kg/ha |
| Deutsches Weidelgras | | | | | | |
| früh | 1 | - | - | - | - | - |
| mittel | 1 | - | - | - | - | - |
| spät | 1 | 2 | - | - | - | - |
| Wiesenschwingel | 14 | - | 13 | 5 | 10 | - |
| Wiesenlieschgras | 5 | - | 5 | 1 | 5 | 3 |
| Wiesenrispe | 3 | 4 | 5 | 5 | - | - |
| Rotschwingel | 3 | 12 | - | 6 | - | - |
| Knautgras | - | - | - | 4 | - | 4 |
| Weißklee | 2 | 2 | 2 | - | - | - |
| Glatthafer | - | - | - | - | - | 2 |
| Wiesenfuchsschwanz | - | - | 2 | - | - | - |
| Weißes Straußgras | - | - | 1 | - | - | - |
| Rotklee | - | - | - | - | 10 | - |
| Schwedenklee | - | - | 2 | - | - | - |
| Luzerne | - | - | - | 1 | - | 12 |
| Hornklee | - | - | - | 2 | - | 2 |
| Gelbklee | - | - | - | 1 | - | 2 |
| Aussaatmenge: | 30 | 20 | 30 | 25 | 25 | 25 |

1. Mischungen für Dauer- und Mähweiden

Standardmischung G I

vorwiegend für frische bis feuchte Lagen bei geringer bis mittlerer Nutzungshäufigkeit (Schnittnutzung und Beweidung)

Standardmischung G VI

vorwiegend Weidenutzung (Jungviehweiden) in allen Lagen

2. Mischungen für Wiesen (ausschließlich Schnittnutzung)

Standardmischung G VII

für sehr feuchte, nasse und wechselfeuchte, auch zeitweise überflutete Standorte

Standardmischung G X

für trockene Lagen

3. Mischungen für den zwei bis dreijährigen Ackerfutterbau

4. Mischung für frische Standorte

5. Mischung für trockene Standorte

Die angegebenen Saatmengen sind im Normalfall ausreichend. Sie sollten nur bei sehr ungünstigen Bedingungen (schlechtes Saatbett, später Saattermin) überschritten werden. Bei Saatmengenanteilen von mehr als 5 kg/Art kann die Aufnahme von mehr als einer Sorte zur Risikominderung und Qualitätsverbesserung beitragen. Die Sortenempfehlungen entsprechen denen der Grünland- und Ackerfuttermischungen.

Hinweise zur Grünlandverbesserung

Was mache ich wenn?

| Schadbild | Mechanische Maßnahmen | Chemische Maßnahmen | Pflanzenbauliche Maßnahmen |
|---|---|--|--|
| 1. Feldmäuse Geringer Besatz → Mittlerer Besatz → und → Starker Besatz → | Förd. natürlicher Feinde, Sitzkrücken. | Legen von Giftweizen oder Giftlinsen * | Nutzung im Herbst, Weidegang oder Mulchen |
| 2. Wühlmäuse | Fallenfang Förderung natürlicher Feinde | Wühlmausköder in die Gänge ** | Weidegang |
| 3. Tritt- und Fahrschäden | leichtes Walzen, Narbe einebnen durch Striegeln und Schleppen | keine Möglichkeit | Nachsaat je nach Lücken mit G V, 5 - 20 kg/ha oder Übersaat 2 x 5 kg/ha = 10 kg/ha/Jahr, - regelmäßig - |
| 4. Tritt- und Fahrschäden, Wildschäden bzw. sonstige Unebenheiten | durch Walzen und Striegeln nicht mehr einzuebnen | keine Möglichkeit | Neuansaat (nach Umbruch bzw. Fräsen) mit Drillmaschine |
| 5. Narbe lückig, nicht verunkrautet, 20 - 30 % Lücken (z. B. nach Auswinterung) und Tipulabefall | keine Möglichkeit | keine Möglichkeit (Tipula-Bekämpfung) | Nachsaat mit G V, 20 kg/ha und Frükschnitt bzw. Beweidung zur Anregung der Bestockung |
| 6. Narbe verunkrautet, 20 - 30 % Unkräuter wie Hahnenfuß, Löwenzahn, Vogelmiere, Ampfer ... Rest: <u>hochwertige</u> Arten an Gräsern | Schröpschnitt bei Vogelmiere | selektives Herbizid | Pflanzenschutzmaßnahme durchführen Nachsaat mit G V, 20 kg/ha |
| 7. Narbe verunkrautet 20 - 30 % Unkräuter wie unter 4. Rest: überwiegend <u>minderwertige</u> Arten an Gräsern | Umbruch oder umbruchlose Grünlanderneuerung (Direktsaat) | Nicht-selektives Herbizid | Neuansaat nach Altnarbenbeseitigung mit G-Mischung je nach Nutzungsrichtung und - Intensität |
| 8. Narbe verungrast mit Ungräsern wie Jährige Risppe, Gemeine Risppe unter 20-30 % und Quecke < 10 % | vor Nachsaat mit Unkrautstriegel Narbenfilz aufreißen | keine Möglichkeit | Nachsaat mit Regenerationsmischung G V und Frükschnitt bzw. Beweidung zur Anregung der Bestockung Ursachen beseitigen |
| 9. Ungräser über 20-30 % Quecke > 10 % | keine Möglichkeit | Nicht-selektives Herbizid | Neuansaat nach Altnarbenbeseitigung G-Mischung je nach Nutzung |
| 10. Narbe verunkrautet mit Ampfer | Ampferstecher Mehrals abmähen | selektives Herbizid | Nachsaat mit G V |

* Besondere Bestimmung entnehmen sie der Broschüre „Pflanzenschutz im Ackerbau und Grünland Empfehlungen 2022“ vom (Pflanzenschutzdienst) Land RLP in Kapitel 8

** aktuelle Anwendungsaufgaben sind zu beachten

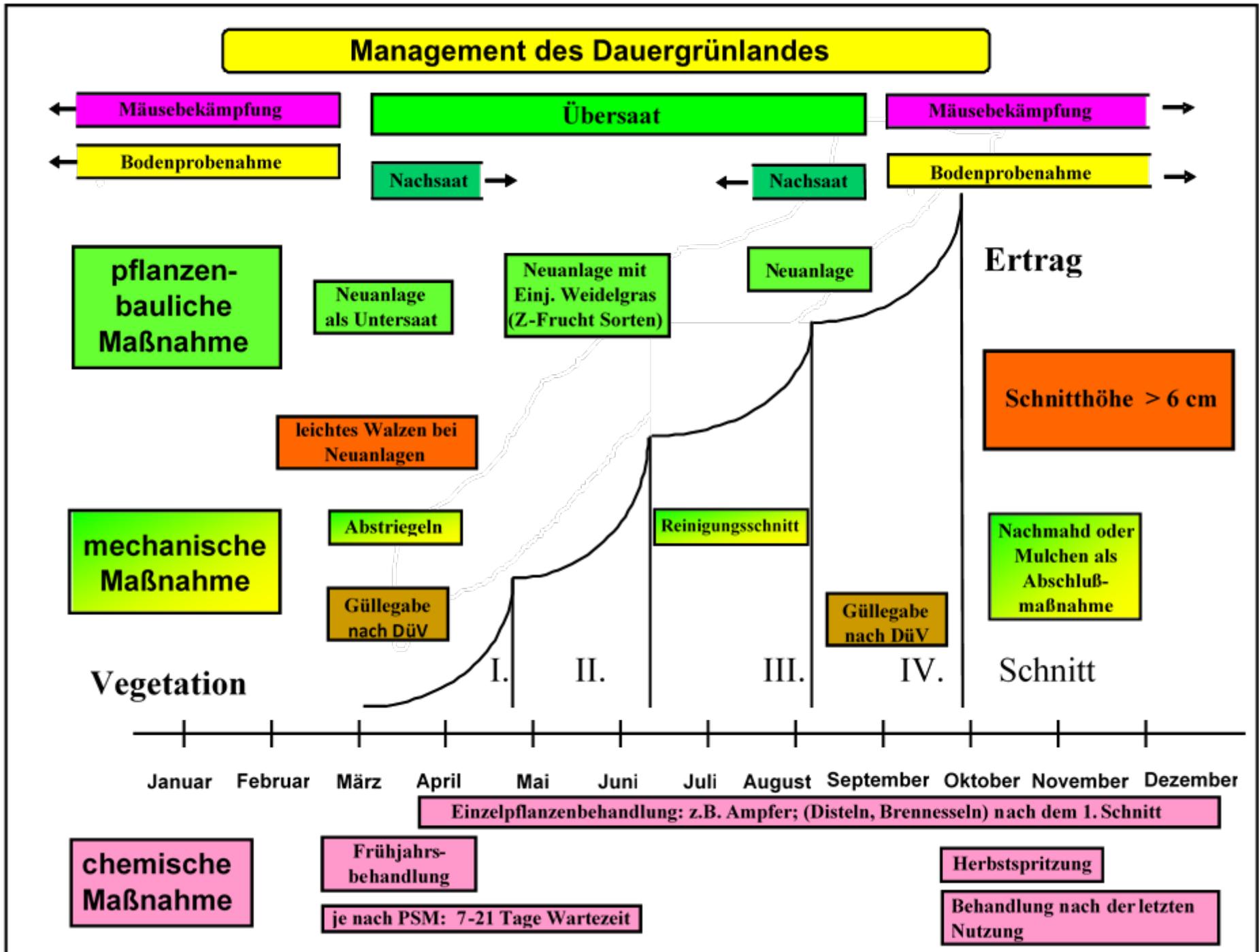
Chemische Unkrautbekämpfung im Grünland

| Mittel Aufwand/ha Preis/ha | Wirkstoff g/l o. kg | Anwendungs termin | Horst- bzw. Einzelpfl. Behandlung 1) | Warte- zeit (Tage) | Ampfer | Löwen- zahn | Bärenk- lau | Brenn- essel | Distel | Hahne- nfuß | Kreuzk- raut- | Vogelm- iere | Quecke | Verträglichkeit | | | Auflagen ^{*)} | | |
|---|--|---------------------------|---|--------------------------|--------|----------------|----------------|-----------------|--------|----------------|------------------|-----------------|--------|-------------------|------|------------|------------------------|----|-------------|
| | | | | | | | | | | | | | | Grä- ser | Klee | Wei- ß- | NT | NW | Son- st. |
| Harmony SX ³⁾ 45 g, € 59 | Thifensulfuron- Methyl 500 | Frj. - He. | 1,5 g / 10 l | 14 | +++ | - | - | (+) | - | + | + | ++ | - | (+) ³⁾ | ++ | • | • | | |
| Kinvara ³⁾ 3,0 l, € 49 | Clpyralid + Fluroxypyr + MCPA 28+50+233 | Veg.periode | - | 7 | +++ | +++ | +(+) | ++ | +++ | ++ | +(+) | +++ | - | +++ | - | • | • | | |
| Flurostar 200 (0,75) 1,8 l, € 15-35 | Fluroxypyr 200 | Veg.periode | X | 7 | ++(+) | ++(+) | - | ++(+) | - | - | - | +++ | - | +++ | - | • | • | | |
| Lodin (0,75) 2,0 l, € 14-38 | | | - | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tandus EC (0,75) 2,0 l, | | | 30 ml / 10 l | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ranger / Garlon 2,0 l, € 88 | Fluroxypyr + Triclopyr 150 + 150 | Veg.periode | 4,0 %ig Rotowiper | 7 | +++ | ++(+) | +(+) | +++ | - | +(+) | + | +++ | - | ++ | - | • | • | | |
| Simplex ²⁾ 2,0 l, € 107 | Fluroxypyr + Aminopyralid 100 + 30 | Veg.periode ²⁾ | 1,0 %ig | 7 | +++ | +++ | - | +++ | +++ | ++(+) | +++ | +++ | - | ++ | - | • | • | | |
| U 46 M-Fluid / Dicopur M 2,0 l, € 17 | MCPA 500 | Mai - Aug. | - | 14 | (+) | ++ | - | (+) | ++(+) | ++(+) | + | - | - | ++ | ++ | • | | | |
| U 46 D Fluid / Salvo Plus / Lotus 2,4 D 1,5 l, € 15/20 | 2,4-D 500 | Veg.periode | - | 14 | (+) | ++(+) | - | - | +(+) | + | + | - | - | ++ | + | • | • | • | |

*) = siehe Kapitel 15; (..) = Aufwand im Ansaatjahr; 1) = Behandlung im Dochtstreichverfahren oder Rückenspritze gemäß Gebrauchsanleitung; 2) = Anwendung auf Wiesen nur nach dem letzten Schnitt, Hinweise zum Nachbau empfindlicher Kulturen nach Verwendung von Gülle, Jauche, etc. oder auch Grünlandumbruch beachten; 3) = nicht im Ansaatjahr.

Ausführliche Informationen zum Pflanzenschutz im Grünland entnehmen sie der Broschüre „Pflanzenschutz im Ackerbau und Grünland Empfehlungen 2022“ vom (Pflanzenschutzdienst) Land RLP in Kapitel 7 ab Seite 71.

Stand: Dezember 2021





Rheinland-Pfalz

Dienstleistungszentrum
Ländlicher Raum Eifel

Westpark 11
54634 Bitburg

dlr-eifel@dlr.rlp.de
www.dlr-eifel.rlp.de
www.gruenland.rlp.de