



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.

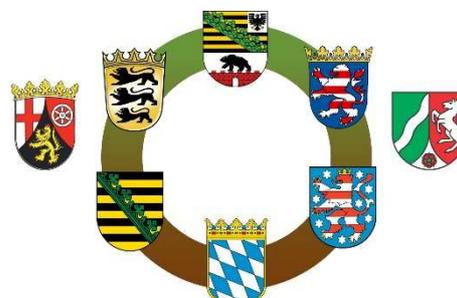
AG Mittelgebirge



- 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 Gräsern und Leguminosen im Hinblick auf spezielle Standortbedingungen in verschiedenen Anbaugebieten. 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
Wieserrippe	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 intensivierten 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, Wiesenfuchsschwanz, 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	Ertragsschwerpunkt 1 + 2 Aufwuchs, Erträge von Niederschlägen abhängig
1.2	Einjähriges Weidelgras Persischer Klee	10 15	25	Klee gras 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	Klee betonte 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 Rotklee	20 8	 28	frische Standorte, grasbetont, siliergeeignet
3.3	Bastardweidelgras Rotklee	8 12	 20	frische Standorte besonders für Grünfütterung, kleebetont
4.	Standardmischung A 4 Wiesenschweidel oder Wiesenschwingel Wiesenlieschgras Bastardweidelgras Weißklee (nach Bedarf)	13 5 7 2	 25 27	frische Standorte nutzungselastisch siliergeeignet
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) Luzerne Rotklee	15 10 5	 30	ausgewogene Mischung für frische Standorte
4.4	A 4 (oder A 3) Knaulgras Luzerne	8 2 15	 25	kleebetont trockene, kalkreiche Standorte
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

QSM

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 Frührschnitt bzw. Beweidung zur Anregung der Bestockung
6. Narbe verunkrautet, 20 - 30 % Unkräuter wie Hahnenfuß, Löwenzahn, Vogelmiere, Ampfer ... Rest: <u>hochwertige</u> Arten an Gräsern	Schröpfungsschnitt 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 Frührschnitt 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

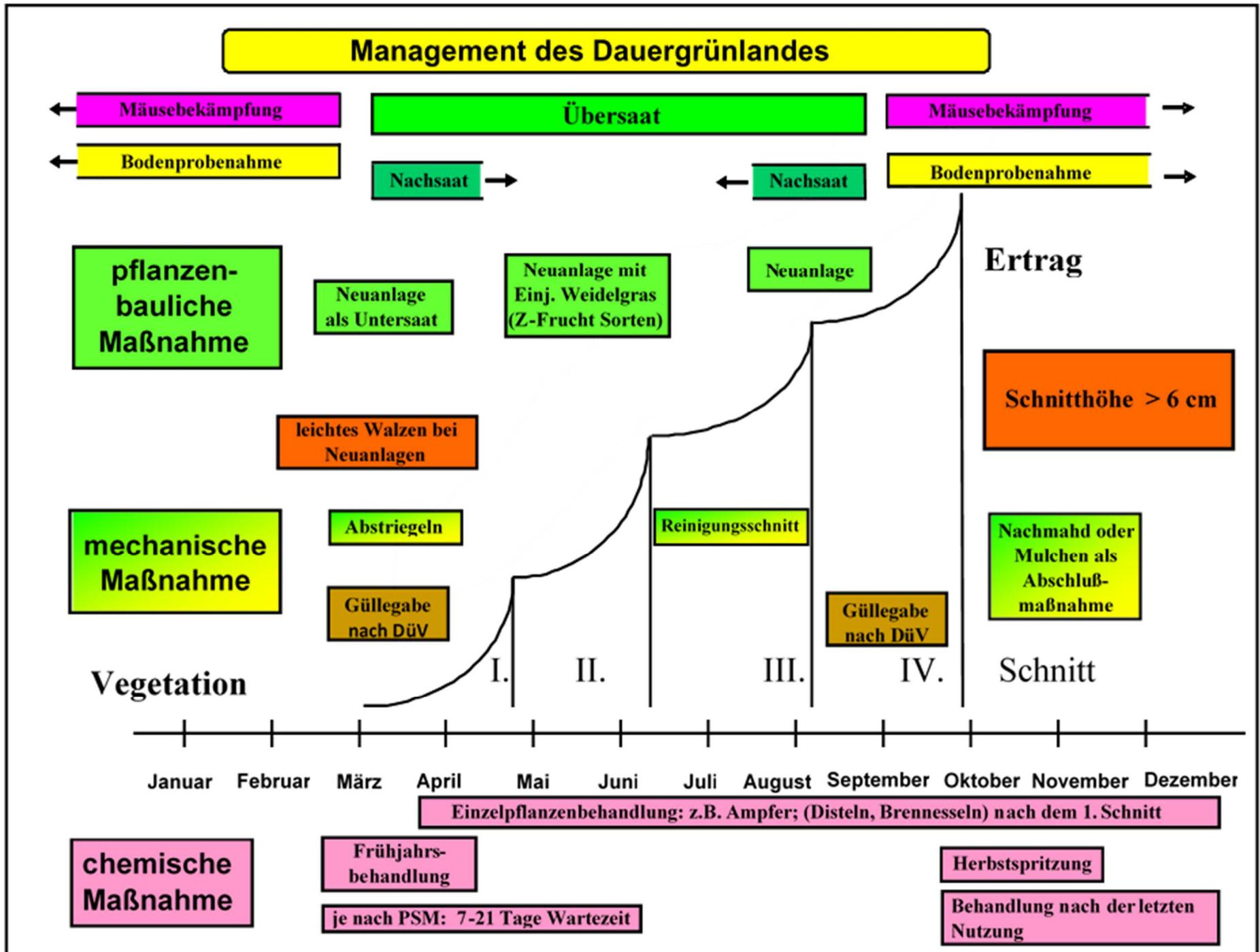
Chemische Unkrautbekämpfung im Grünland

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