



Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM FÜR
WIRTSCHAFT, VERKEHR,
LANDWIRTSCHAFT UND
WEINBAU

ENTWICKLUNGS- PROGRAMM EULLE

Entwicklungsprogramm "Umweltmaßnahmen,
Ländliche Entwicklung, Landwirtschaft,
Ernährung" (EULLE)

CCI Nr.: 2014DE06RDRP017

EULLa Grundsätze des Landes Rheinland-Pfalz für den **Umweltschonenden Steil- und** **Steilstlagenweinbau**

Druck 2020

Förderung der Entwicklung des ländlichen Raums durch den „Europäischen
Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER)

EULLa Grundsätze
des Landes Rheinland-Pfalz
für den
Umweltschonenden Steil- und Steilstlagenweinbau

Inhalt:

1.	Allgemeine Regelungen.....	1
2.	Einzelflächenbezogene Regelungen	1
2.1.	Bodenschutz	1
2.2.	Veränderung der Flächen (gilt nur für Steilstlagenreblächen)	1
3.	Unternehmensbezogene Regelungen	1
3.1.	Bodenuntersuchung.....	1
3.2.	Pflanzenschutz.....	2
3.3.	Flächenzugang während des Verpflichtungszeitraums	2
4.	Anlagen	2
4.1.	Liste der zulässigen Pflanzenschutzmittel im Weinbau.....	2
4.2.	Empfehlungen zur Stickstoffdüngung und Liste der Gesamtstickstoffgehalte organischer Düngemittel	7

1. Allgemeine Regelungen

Die Programmteilnehmer sind verpflichtet, im gesamten Unternehmen (landwirtschaftliche Unternehmer) bzw. auf allen bewirtschafteten Flächen die geltenden Regeln des einschlägigen Fachrechts einzuhalten und die jeweiligen Kontrollen zu dulden. Dies umfasst insbesondere die Einhaltung der Cross Compliance-Vorgaben und der darüber hinausgehenden Vorschriften zum Fachrecht in Bezug auf die Anwendung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln (z.B. Nährstoffvergleich, Bodenuntersuchungen). Die nicht mehr durch die Cross Compliance-Vorgaben geprüften Anforderungen an die Betriebe zur Sachkunde bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln, der regelmäßigen Überprüfung von Geräten zur Pflanzenschutzmittelausbringung und die Anwendung von phosphathaltigen Düngemitteln sind weiterhin im Fachrecht geregelt und werden im Rahmen der Baseline der Agrarumweltmaßnahmen im Rahmen der Kontrolle überprüft.

Der Hinweis auf die Förderung durch die EU, ist bei gewerblich genutzten Internetseiten gemäß Anhang III Teil 1 und Teil 2 der Verordnung (EU) Nr. 808/2014, einzufügen. Die Vorgaben hierzu werden in einem gesonderten Informationsblatt aufgeführt.

2. Einzelflächenbezogene Regelungen

2.1. Bodenschutz

Um den Boden vor Abtrag zu schützen, ist eine der nachfolgenden erosionshemmenden Maßnahmen im jeweiligen Verpflichtungsjahr in der Zeit vom 1. Oktober des jeweiligen Verpflichtungsjahres bis 31. März des Folgejahres zu ergreifen:

- Einsaat einer Begrünung,
- Selbstbegrünung,
- Bedeckung des Bodens mit organischem Material, z.B. Stroh, Baumrinde,
- In begründeten Einzelfällen dürfen zur Gefahrenabwehr, z.B. Bekämpfung Schwarzholzkrankheit, von der staatlichen Weinbauberatung empfohlene Maßnahmen mit Genehmigung der Bewilligungsbehörde (Kreisverwaltung) innerhalb des o.g. Zeitraumes eingesetzt werden.

2.2. Veränderung der Flächen (gilt nur für Steilstlagenreblflächen)

Wegebaumaßnahmen und die Entfernung von Trockenmauern sind zu unterlassen. Zugelassen sind reine Erhaltungsmaßnahmen. Ausgenommen hiervon sind Bodenordnungsverfahren.

3. Unternehmensbezogene Regelungen

Die Programmteilnehmer müssen alle im Unternehmen vorhandenen bestockten Steil- und Steilstlagenreblflächen ordnungsgemäß bewirtschaften und die nachfolgenden Regelungen einhalten.

3.1. Bodenuntersuchung

Für jede Steil- und Steilstlagenreblfläche des Unternehmens muss bis spätestens zum Ende des ersten Verpflichtungsjahres ein aktuelles Bodenuntersuchungsergebnis vorgelegt werden. Analyseergebnisse aus Jahren vor Beginn des Verpflichtungszeitraums werden nicht anerkannt. Dies gilt auch für Erweiterungsflächen.

Ermittelt werden müssen Kali, Phosphor, Magnesium und der pH-Wert oder Kalkbedarf für die Bodenschichten 0 – 30 cm. Zudem muss zusätzlich der Humusgehalt und der Gesamtstickstoffgehalt (C : N - Verhältnis) des Bodens festgestellt werden.

Pro Hektar Rebfläche müssen mindestens 3 Bodenproben gezogen und untersucht werden.

- für einen Schlag von 1,1 Hektar müssen mindestens 4 Bodenprobenergebnisse vorliegen (1,1 x 3 = 3,3),
- für einen Schlag von 0,4 Hektar müssen mindestens 2 Bodenprobenergebnisse vorliegen (0,4 x 3 = 1,2).
- kleine Schläge, die in räumlicher Nähe liegen sowie gleiche Boden- und Wasserverhältnisse besitzen, können bis zu 1 ha zusammengefasst werden. Die zusammengefassten Schläge sind zu dokumentieren und müssen der Bodenprobe eindeutig zugeordnet werden. Z.B. 5 zusammengefasste Schläge weisen eine Gesamtfläche von 0,8 Hektar auf, daher müssen mindestens 3 Bodenprobenergebnisse vorliegen (0,8 x 3 = 2,4).
- Die Probenziehung hat repräsentativ zu erfolgen. Dabei sind die Empfehlungen der Labore zu beachten und der ggf. vorliegende Steinanteil der Bodenschichten ist dem Bodenlabor anzugeben.

3.2. Pflanzenschutz

Es dürfen auf allen Steil- und Steilstlagenrebflächen nur raubmilbenschonende Spritzfolgen angewendet werden.

Dabei dürfen ausschließlich die in der gültigen Anlage 4.1 – Liste der zulässigen Pflanzenschutzmittel im Weinbau aufgeführten Pflanzenschutzmittel eingesetzt werden.

Die eingesetzten Pflanzenschutzmittel müssen durch Einkaufsbelege oder bei Anwendergemeinschaften über Spritzpläne (z.B. Bei Hubschrauberspritzung) nachgewiesen werden können.

3.3. Flächenzugang während des Verpflichtungszeitraums

Während des Verpflichtungszeitraums ist der Flächenzugang geregelt. Gefördert werden maximal 20 % des ursprünglich eingebrachten Flächenumfangs. Die Einhaltung der Bewirtschaftungsauflagen ist auch auf Flächen die keine Prämie erhalten verbindlich.

Des Weiteren ist für den Flächenzugang im Verpflichtungszeitraum die Gewährung der Förderprämien davon abhängig, dass diese noch mindestens zweimal im Flächennachweis Agrarförderung angegeben werden können.

4. Anlagen

4.1. Liste der zulässigen Pflanzenschutzmittel im Weinbau

Die hier aufgeführte Liste beinhaltet die zugelassenen Pflanzenschutzmittel für raubmilbenschonende Spritzfolgen in Steil- und Steilstlagenrebflächen. Eine überarbeitete Fassung der Liste **erscheint jährlich am 15. Februar unter www.agrarumwelt.rlp.de**. Die Programmteilnehmer sind verpflichtet sich über die Aktualisierungen in der Liste zu informieren.

Die folgende Auflistung beschreibt den Stand für das Anbaujahr 2021.

Liste der genehmigten Pflanzenschutzmittel im geförderten Steillagenweinbau 2021
(Stand: Dezember 2020)

FUNGIZIDE				
Indikation/Produktname	Hub- schrauber	RM Klasse ¹⁾	Anwendungen	
			Vorblüte (ES 01-60)	Nachblüte (ES 61-81)
Falscher Mehltau - Peronospora (<i>Plasmopara viticola</i>)				
Schwarzfleckenkrankheit - Phomopsis (<i>Phomopsis viticola</i>)				
Roter Brenner (<i>Pseudopezicula tracheiphila</i>)				
Delan WG	ja	I	insgesamt max. 8 Anw. gegen alle Schaderreger Delan Pro max. 4 Anwendungen	
Delan Pro ⁴⁾	ja	I		
Aktuan	nein	I	insgesamt max. 2 Anw. gegen alle Schaderreger	
Flint ³⁾	nein	I	insgesamt max. 2 Anw. gegen alle Schaderreger	
Dynali ⁶⁾	ja	I	insgesamt max. 2 Anw. gegen alle Schaderreger	
Enervin SC ^{4) 9)}	ja	II	insgesamt max. 3 Anw. gegen alle Schaderreger, Enervin F und Enervin SC max. 2 Anwendungen	
Enervin F	nein	II		
Orvego ⁴⁾	ja	II		
Folpan 80 WDG	ja	I	insgesamt max. 8 Anw. aus dieser Mittelgruppe	
Folpan 500 SC	nein	I		
Flovine	ja	I		
Vinofol SC	nein	I		
Solofol ⁴⁾	ja	II		
Ampexio ⁴⁾	nein	I	insgesamt max. 3 Anw. aus dieser Mittelgruppe, Forum Gold nur bis ES73	
Forum Star ⁴⁾	ja	I		
Forum Gold ⁴⁾	nein	I		
Melody Combi	nein	III		
Orvego ⁴⁾	ja	II		
Vincare ⁴⁾	nein	II		
Vinostar ⁴⁾	ja	I		
Polyram WG	nein	II	insgesamt max. 3 Anw. gegen alle Schaderreger	
Mildicut ⁴⁾	ja	II	max. 3 Anw. aus dieser Mittelgruppe	
Sanvino ⁴⁾	nein	II		
Videryo F ⁴⁾	nein	I		
Airone SC ^{2) 4)}	nein	I	insgesamt max. 2 Anw. aus dieser Mittelgruppe gegen alle Schaderreger, siehe auch Zusatzbestimmungen	
Funguran progress ^{2) 4)}	ja	I		
Coprantol duo ^{2) 4)}	nein	I		
Cuprozin progress ^{2) 7)}	ja	I		
Cuproxat ^{2) 4)}	nein	II		
Dithane Vino WG ^{2) 4)}	nein	II	insgesamt max. 2 Anw. aus dieser Mittelgruppe	keine
Electis ⁴⁾	nein	II		
Manfil 80 WP ⁴⁾	nein	II		
Ampexio ⁴⁾	nein	I	insgesamt max. 2 Anw., Electis nur im Vorblütbereich	
Electis ⁴⁾	nein	II		
Fantic F ⁴⁾	nein	I	insgesamt max. 2 Anw. aus dieser Mittelgruppe, Ridomil Gold MZ max. 1 Anw. nur bis ES69	
Folpan Gold ⁴⁾	nein	I		
Ridomil Gold MZ ⁷⁾	nein	II		
Profiler ⁴⁾	ja	I	max. 1 Anw. gegen alle Schaderreger, nur bis ES73	
Zorvec Zelavin ^{4) 9)}	ja	I	Insgesamt max. 1 Anw., nur bis ES75	
Zorvec Zelavin Bria ⁴⁾	nein	I		
Frutogard ^{4) 9)}	ja	I	insgesamt max. 5 Anw. aus dieser Mittelgruppe immer in Verbindung mit einem Kontaktmittel, Frutogard und Alginur BioSchutz bis max. ES68	
Alginure BioSchutz ^{4) 9)}	ja	I		
Veriphos ^{4) 9)}	ja	II		

FUNGIZIDE

Indikation/Produktname	Hub-schrauber	RM Klasse ¹⁾	Anwendungen	
			Vorblüte (ES 01-60)	Nachblüte (ES 61-81)
Microthiol WG ⁸⁾	nein	II	bevorzugt zum Austrieb und in die Blüte	
FytoSave ⁴⁾	nein	II	keine	max. 8 Anwendungen
Echter Mehltau – Oidium (<i>Erysiphe necator</i>)				
Kumulus WG	ja	II	bevorzugt zum Austrieb und in der Vorblüte	
Microthiol WG	ja	II		
Netzschwefel Stulln	ja	II		
Netzschwefelit WG	ja	II		
Thiovit Jet	ja	II		
restliche Netzschwefel ²⁾	nein	II		
Dynali	ja	I	insgesamt max. 2 Anw. aus dieser Mittelgruppe gegen alle Schaderreger	
Vegas	ja	I		
Collis ⁵⁾	ja	I	insgesamt max. 2 Anw. aus dieser Mittelgruppe gegen alle Schaderreger, Luna Experience und Luna Max max. 1 Anw. nur bis ES73	
Luna Experience ⁵⁾	ja	II		
Luna Max ⁵⁾	nein	I		
Sercadis ⁵⁾	ja	II		
Misha	nein	I	insgesamt max. 6 Anw. aus dieser Mittelgruppe gegen alle Schaderreger, Galileo max. 2 Anw. nur bis ES69, Custodia max. 1 Anw. Luna Experience max. 1 Anw. nur bis ES73 Dynali max. 2 Anw. Talendo Extra max. 2 Anw. Sarumo max. 2 Anw.	
Sythane 20 EW	nein	I		
Topas	ja	I		
Galileo	nein	II		
Custodia	ja	I		
Dynali	ja	I		
Luna Experience ⁵⁾	ja	II		
Talendo Extra	ja	I		
Sarumo	nein	II		
Luna Max ⁵⁾	nein	I		
Prosper Tec	nein	I		
Spirox	nein	II		
Talendo	nein	I	insgesamt max. 2 Anw. aus dieser Mittelgruppe, Talendo Extra max. 2 Anwendungen	
Talius	nein	I		
Talendo Extra	ja	II		
Collis ⁵⁾	ja	I	insgesamt max. 2 Anw. aus dieser Mittelgruppe gegen alle Schaderreger, aber nur 1 x gegen Oidium	
Custodia	ja	I		
Flint	nein	I		
Vivando	ja	I	insgesamt max. 2 Anw. aus dieser Mittelgruppe	
Kusabi	ja	I		
Powdrio	ja	I		
Kumar	nein	III	insgesamt max. 6 Anw. aus dieser Mittelgruppe	
Vitisan	nein	III		
Taegro	ja	II	max. 10 Anwendungen	
FytoSave	nein	II	max. 8 Anwendungen	
Graufäule - Botrytis (<i>Botrytis cinerea</i>)				
Cantus ⁵⁾	nein	I	keine	max. 1 Anwendung
Kenja ⁵⁾	nein	I		
Teldor	nein	I	keine	insgesamt max. 1 Anw. aus dieser Mittelgruppe
Prolectus	nein	I		
Switch	nein	I	keine	insgesamt max. 1 Anw. aus dieser Mittelgruppe
Scala	nein	I		
Pyrus	nein	I		
Kumar	nein	III	keine	max. 4 Anw. gegen alle Schaderreger, davon mind. 2 Anw. nur in die Traubenzone

FUNGIZIDE				
Indikation/Produktname	Hub-schrauber	RM Klasse ¹⁾	Anwendungen	
			Vorblüte (ES 01-60)	Nachblüte (ES 61-81)
Botector	nein	I	keine	max. 4 Anwendungen
Serenade ASO	nein	I		
Taegro	nein	II		
Esca-Erreger (<i>Phaeomoniella chlamydospora</i> , <i>Togninia minima</i> , <i>Botryosphaeria dothidea</i>) Eutypiose (<i>Eutypa lata</i>)				
Vintec	nein	I	max. 2 Anwendungen zeitnah nach dem Rebschnitt	
Tessor	nein	I	max. 1 Anwendungen zeitnah nach dem Rebschnitt	
Schwarzfäule (<i>Guignardia bidwellii</i>)				
Sythane 20 EW	nein	I	insgesamt max. 4 Anw. aus dieser Mittelgruppe gegen alle Schaderreger	
Topas	nein	I		
Misha	nein	I		
Flint	nein	I	insgesamt max. 2 Anw. gegen alle Schaderreger	
Dynali	ja	I	insgesamt max. 2 Anw. gegen alle Schaderreger	
Luna Experience ⁵⁾	nein	II	insgesamt max. 2 Anw. aus dieser Mittelgruppe gegen alle Schaderreger, Luna Experience max. 1 Anw. gegen alle Schaderreger, nur bis ES73	
Sercadis ⁵⁾	ja	II		
Polyram WG	ja	II	insgesamt max. 3 gegen alle Schaderreger	
Cuprozin progress ^{2) 7)}	nein	I	insgesamt max. 2 Anw. gegen alle Schaderreger, siehe auch Zusatzbestimmungen	
Delan Pro ⁴⁾	ja	I	max. 4 Anw. gegen alle Schaderreger	

Gegen die Schwarzfäule ist darüber hinaus im Rahmen der Spritzfolgen gegen Peronospora, Phomopsis, Roter Brenner und Oidium die Zusatzwirkung der Mittel aus der Gruppe der Azole, der Strobilurine und der Dithiocarbamate.

¹⁾ Raubmilbensschädigung: I = nicht schädigend, II = schwach schädigend, III = schädigend

²⁾ alle im Weinbau zugelassenen Pflanzenschutzmittel mit diesem Wirkstoff

³⁾ keine Zulassung gegen Peronospora

⁴⁾ keine Zulassung gegen Phomopsis und Roten Brenner

⁵⁾ zur Vermeidung von Resistenz dürfen die Boscalid- und Fluopyram-haltigen Mittel Cantus, Collis, Sercadis, Kenja, Luna Max und Luna Experience, insgesamt nicht mehr als 2 Mal ausgebracht werden (gleicher Wirkmechanismus)

⁶⁾ keine Zulassung gegen Peronospora und Phomopsis

⁷⁾ keine Zulassung gegen Phomopsis

⁸⁾ keine Zulassung gegen Peronospora und Roter Brenner

⁹⁾ Ausschließlich nur in Verbindung mit einem zugelassenen Peronospora- bzw. Schwarzfäule-Kontaktmittel verwenden

INSEKTIZIDE				
- Keine Anwendung mit dem Hubschrauber -				
Indikation/Produktname	Bienen	RM Klasse ¹⁾	Anwendungen	
			Vorblüte (ES 01-60)	Nachblüte (ES 61-81)
Einbindiger Traubenwickler (<i>Eupoecilia ambiguella</i>) Bekreuzter Traubenwickler (<i>Lobesia botrana</i>)				
RAK 1 neu	B4	I	einmalige Anwendung durch Aushängen von 500 Ampullen je ha	
RAK 1+2 M	B4	I		
Isonet LE	B4	I		
Bacillus thuringiensis-Mittel ²⁾	B4	I	insgesamt max. 6 Anw. gegen alle Schaderreger	
Steward ³⁾	B1	I	insgesamt max. 3 Anw. gegen alle Schaderreger	
Mimic ³⁾	B4	I	insgesamt max. 3 Anw. gegen alle Schaderreger	
SpinTor ⁴⁾	B1	I	insgesamt max. 4 Anw. gegen alle Schaderreger	

INSEKTIZIDE			
- Keine Anwendung mit dem Hubschrauber -			
Indikation/Produktname	Bienen	RM Klasse ¹⁾	Anwendungen
			Vorblüte (ES 01-60) Nachblüte (ES 61-81)
Coragen	B4	I	insgesamt max. 1 Anw. gegen alle Schaderreger
Springwurm (<i>Sparganothis pilleriana</i>)			
Rhombenspanner (<i>Peribatodes rhomboidaria</i>)			
Steward ³⁾	B1	I	insgesamt max. 3 Anw. gegen alle Schaderreger
Mimic ³⁾	B4	I	insgesamt max. 3 Anw. gegen alle Schaderreger
SpinTor ⁴⁾	B1	I	insgesamt max. 4 Anw. gegen alle Schaderreger
Spinnmilben (<i>Acari</i>)			
Paraffinöle / Rapsöle ²⁾	B4	I	insgesamt max. 1 Anw. gegen alle Schaderreger
Kiron	B4	I	max. 1 Anw. und nur bei Überschreiten der wirtschaftlichen Schadensschwelle
Kräuselmilbe (<i>Calepitrimerus Nalepa</i>)			
Blattgallmilbe (<i>Colomerus vitis</i>)			
Thiovit Jet	B4	II	nur zu Austriebs- und Vorblütebehandlung
Paraffinöle ²⁾	B4	I	
Rapsöle ²⁾	B4	I	
Grüne Rebzikade (<i>Empoasca vitis</i>)			
Steward ³⁾	B1	I	max. 1 Anw. und nur bei Überschreiten der wirtschaftlichen Schadensschwelle
Kiron	B4	I	max. 1 Anw. und nur bei Überschreiten der wirtschaftlichen Schadensschwelle
Ohrwurm (Dermaptera)			
SpinTor ⁴⁾	B1	I	max. 1 Anw. und nur bei Überschreiten der wirtschaftlichen Schadensschwelle
Steward ³⁾	B1	I	max. 1 Anw. und nur bei Überschreiten der wirtschaftlichen Schadensschwelle
Schildlaus-Arten			
Para Sommer	B4	I	max. 1 Anw. zur Austriebsbehandlung
Micula	B4	I	max. 1 Anw. zur Austriebsbehandlung
Thripse (<i>Drepanthrips reuteri</i>)			
SpinTor ⁴⁾	B1	I	max. 1 Anw. und nur bei Überschreiten der wirtschaftlichen Schadensschwelle
Drosophila-Arten			
SpinTor ⁴⁾	B1	I	max. 2 Anwendungen
Mospilan	B4	II	max. 1 Anwendung
Eulenarten			
Mimic ³⁾	B4	I	max. 3 Anw. und nur bei Überschreiten der wirtschaftlichen Schadensschwelle

¹⁾ Raubmilbenschädigung: I = nicht schädigend, II = schwach schädigend, III = schädigend

²⁾ alle im Weinbau zugelassenen Pflanzenschutzmittel mit ausschließlich diesen Wirkstoffen

³⁾ jedes dieser Mittel darf pro Vegetationsperiode in maximal 3 Anwendungen eingesetzt werden

⁴⁾ jedes dieser Mittel darf pro Vegetationsperiode in maximal 4 Anwendungen eingesetzt werden

Lockerung des Traubenstielgerüstes:

FlorGib Tablets und **Gibb 3** (Gibberellinsäure) zur Lockerung des Stielgerüstes und zur vorbeugenden Behandlung von Essigfäule und Botrytis an Keltertrauben. Einmalige Anwendung nur in den vom Vertreiber empfohlenen Sorten mit max. 16 Tabletten je ha.

Regalis Plus (Wirkstoff Prohexadion Calcium) zur Lockerung des Traubenstielgerüstes und zur vorbeugenden Behandlung von Essigfäule und Botrytis an Keltertrauben. Einmalige Anwendung nur in den vom Vertreiber empfohlenen Sorten mit max. 1,8 kg/ha.

Berelex 40 SG (Gibberellinsäure) zur Lockerung des Stielgerüstes und zur vorbeugenden Behandlung von Essigfäule und Botrytis an Keltertrauben. Einmalige Anwendung mit 50 g/ha.

Zusatzbestimmungen:

Alle im Weinbau zugelassenen Herbizide dürfen entsprechend ihren Anwendungsbestimmungen eingesetzt werden.

Mittel, die nach Erscheinen dieser Liste regulär zugelassen werden, dürfen nach Empfehlung der staatlichen Rebschutzberatung eingesetzt werden.

Mittel die nach Art. 53 (Notfallzulassung) für einen bestimmten Zeitraum zugelassen werden und in dieser Liste nicht aufgeführt sind, können aber bei Bedarf auch eingesetzt werden.

Restbestände:

Restbestände von Mitteln, die in den Vorjahren in vorliegender Liste aufgeführt waren, dürfen noch 18 Monate nach Ablauf der Zulassung eingesetzt werden, sofern kein Anwendungsverbot besteht.

Mittel mit Anwendungsverbot:

Achtung! Mittel für die ein Anwendungsverbot verhängt wurde, dürfen nicht mehr eingesetzt werden!

Mittel für ökologische Spritzfolgen:

Kupfermittel: Bei Behandlung mit niedrigerer Dosierung (mit verminderter Wirksamkeit) kann die maximale Zahl der Behandlungen erhöht werden, solange der für die Kultur und das Jahr vorgesehene Gesamtmittelaufwand nicht überschritten wird. Weiterhin sind die Vorgaben der Öko-Weinbau-Verbände (Reinkupfermenge 3 kg/ha und Jahr) einzuhalten.

Kupferhydroxid (Zulassungs-Nr. 06896-XX, z.B. Funguran progress und Zulassungs-Nr. 006895-XX z.B. Cuprozin progress) darf max. mit dem nach Entwicklungsstadium zugelassenen Mittelaufwand und mit max. 3 kg Reinkupfer pro ha und Jahr angewendet werden.

Kupfersulfat (Zulassungs-Nr. 033775-XX, z.B. Cuproxat) darf max. mit dem nach Entwicklungsstadium zugelassenen Mittelaufwand und mit max. 3 kg Reinkupfer pro ha und Jahr angewendet werden.

Mittel auf Basis von Kaliumhydrogencarbonat (Kumar, Vitisan): bis zu 6 Anwendungen möglich aufgrund eingeschränkter Mittelauswahl gegen Oidium. Mit Netzschwefel alleine ist keine ausreichende Wirkung gegeben und Netzschwefel kann aufgrund der langen Wartezeit nicht bis zum Ende angewandt werden.

4.2. Empfehlungen zur Stickstoffdüngung (keine Vorgabe) und Liste der Gesamtstickstoffgehalte organischer Düngemittel

Von einer Stickstoffdüngung (mineralisch und organisch) sollte abgesehen werden, wenn in Abhängigkeit vom Steinanteil des Bodens (0 – 30 cm) folgende Humusgehalte in der Feinerde (vgl. Bodenuntersuchung) überschritten werden:

Steinanteil in 0 – 30 cm	Humusgehalt in der Feinerde
bis 10 %	2,5 %
10 % bis 30 %	3,6 %
30 % bis 50 %	5 %
über 50 %	7 %

- Werden die o.g. Humusgehalte unterschritten, kann eine Stickstoffdüngung erfolgen.

- Mit mineralischem Stickstoffdünger sollten höchstens 40 kg N/ha und Jahr ausgebracht werden. Eine weitere Düngergabe nach der Blüte von bis zu 30 kg N/ha und Jahr ist möglich. Vor dem 1. Mai sollte kein mineralischer Stickstoff, mit Ausnahme von Kalkstickstoff und stabilisierten Stickstoffdüngern (z.B. Entec), ausgebracht werden.
- Mit organischen Düngern sollten höchstens 210 kg N/ha Gesamtstickstoff innerhalb von drei Jahren ausgebracht werden.
- Für die Berechnung der eingesetzten organischen Dünger empfiehlt es sich die Gesamtstickstoffgehalte gemäß der nachfolgenden Tabelle oder vorhandene plausible Analysenergebnisse zu verwenden. Mineralische Stickstoffdüngergaben sind dabei anzurechnen. D.h., wird in einer Gabe Kompost mit 120 kg N/ha in 3 Jahren ausgebracht, sollte jährlich maximal 30 kg N/ha mit Mineraldüngern ausgebracht werden (= 30 kg N/ha [Mineraldünger] x 3 Jahre [Zeitraum] + 120 kg N/ha [org. Dünger]).

Gesamtstickstoffgehalte organischer Düngemittel

Produkt	Einheit	Gehalt Gesamt-N kg N/Einheit	Zulässige Höchstgabe in 3 Jahren (≈ 210 kg N/ha) ¹⁾ Einheiten/ha	
			pro Jahr (≈ 70 kg N/ha) 6)	in 3 Jahren (≈ 210 kg N/ha) ¹⁾
Trester ⁴⁾ (1 m ³ = 0,4 - 0,5 t)	t	8	26	
	m ³	3,5	60	
Tresterkompost ⁴⁾ (40 % TM)	t	12	18	
Festmist, frisch ⁴⁾ Rinder (25 % TM) Rinder-Tiefstall (25 % TM) Schweine (25 % TM) Pferde (25 % TM)	t	5,5	38	
	t	6,5	32	
	t	9	23	
	t	4,5	47	
Biokomposte ^{2) 3) 4)} Komp. aus getrennter Sammlung von organ. Haushaltsabfällen	t	12	18	
Grünkomposte ²⁾ aus zerkleinerten und kompostierten Garten- u.a. Grünabfällen	t	6	35	
	m ³	3,2	66	
Kellereiabfälle ⁵⁾		kg N/Einheit	pro Jahr (≈ 70 kg N/ha) 6)	in 3 Jahren (≈ 210 kg N/ha) ¹⁾
Mosttrub, flüssig ⁴⁾ (1 m ³ = 1 t)	m ³	5,0	14	42
Weinhefe, flüssig ⁴⁾ (20 % TM) (1 m ³ = 1 t)	m ³	8	9	26
Weinhefe, filtriert ⁴⁾ (40 % TM) (1 m ³ = 0,7 t)	t	16	4	13
	m ³	11	6	19

Quelle: Gute fachliche Praxis beim Düngen im Weinbau, DLR Rheinpfalz, Mai 2006, verändert

Stroh und Baumrinde sind wegen ihres weiten C/N-Verhältnisses nicht in die Stickstoff-Bilanzierung einzubeziehen. Somit ist ihr N-Gehalt bei der Bemessung der N-Düngung nicht zu berücksichtigen.

- 1) Bei ausschließlicher Düngung mit dem jeweiligen organischen Düngemittel, d.h. es erfolgt keine mineralische Düngung. Der Wert bezieht sich auf 210 kg Stickstoff pro Hektar.
- 2) Wegen unterschiedlicher Zusammensetzung sind bei Sekundärrohstoffdüngern Analysenwerte zu beachten.
- 3) Lt. Bioabfall-VO dürfen je nach Schwermetallgehalt max. 20 bzw 30 t Kompost-Trockensubstanz alle 3 Jahre ausgebracht werden. Wegen der hohen N- und P-Frachten müssen diese Ausbringmengen bei Biokomposten unterschritten werden.
- 4) Produkte mit wesentlichen Nährstoffgehalten an Stickstoff (> 1,5 % N i.TM) oder Phosphat (> 0,5 % i. TM). Nach der Düng-VO (2006) ist ihr Einsatz auf gefrorenen oder mehr als 5 cm mit Schnee bedeckten Böden nicht erlaubt.
- 5) Der Stickstoff in Mosttrub und Hefe ist verhältnismäßig rasch und in hohem Maße (75 %) verfügbar. Daher sollte mit einer Gabe lediglich ein Einjahresbedarf ausgebracht werden.
- 6) Bei ausschließlicher Düngung mit dem jeweiligen organischen Düngemittel, d.h. es erfolgt keine mineralische Düngung. Der Wert bezieht sich auf 70 kg Stickstoff pro Hektar.

Impressum

Herausgeber:

Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau,
Stiftsstr. 9, 55116 Mainz

Bearbeitung:

Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau,
Abt. 6 – Landwirtschaft und Landentwicklung

in Zusammenarbeit mit
Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum
Rheinhessen-Nahe-Hunsrück

Weitere Informationen:

www.agrarumwelt.rlp.de

Herstellung:

Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum
Rheinhessen-Nahe-Hunsrück
Rüdesheimer Str. 60-68, 55545 Bad Kreuznach
Telefon: 0671/820-0, Telefax: 0671/820-300
Email: dlr-rnh@dlr.rlp.de

Bad Kreuznach, letzte inhaltliche Aktualisierung: Januar 2021

Druck 2020



EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Landwirtschafts-
fonds für die Entwicklung des
ländlichen Raums:
Hier investiert Europa in die
ländlichen Gebiete

Im Rahmen des Entwicklungsprogramms EULLE erhält der Betrieb unter Beteiligung der Europäischen Union und des Landes Rheinland-Pfalz, vertreten durch das Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau, eine Unterstützung im Rahmen der Maßnahme „Umweltschonender Steil- und Steilstlagenweinbau“.

