

23.03.2021

## Aktualisierung der Nmin-Werte Rüben und Mais wasserschutzkonform düngen

Sehr geehrte Damen und Herren, Kolleginnen und Kollegen,

beiliegend erhalten Sie die neueste Aktualisierung der Nmin-Werte, unter Berücksichtigung der verschiedenen Gemarkungen (s. Anlage). In diesem Jahr sind im Reinheimer Hügelland für gleiche Hauptfrüchte nur geringe Unterschiede zwischen den verschiedenen Gemarkungen festzustellen. Bitte beachten Sie: **Sofern keine eigenen Bodenanalysen vorliegen, müssen unsere Werte bzw. die Richtwerte aus der LLH-Referenzflächenliste im gleichen Postleitzahlbereich für die DBE verwendet werden!**

Um möglichst genaue Werte zu erhalten, lassen wir die Bodenproben zu den jeweiligen Kulturen und unter Berücksichtigung von regionalen Besonderheiten (z.B. Vegetationsbeginn, frühe Ausbringung stabilerer N-Dünger, ...) wie in der Abbildung dargestellt in verschiedenen Zeitfenstern entnehmen. Dabei muss außerdem für Transport und Analyse ein entsprechendes Zeitfenster berücksichtigt werden.

Dekade								
1.	2.	3.	1.	2.	3.	1.	2.	3.
Januar			Februar			März		
	Raps							
	Wintergetreide							
			Z.Rüben, So.-Getreide					
						Mais		
							Kartoffeln	

Mittlerweile liegen im Reinheimer Hügelland die ersten Ergebnisse für Sommerungen vor. Wer Sommergetreide anbaut, kann sich an den Werten zu Zuckerrüben orientieren.

Region	Hauptfrucht 2021	Vorfrucht 2020	Anzahl	0-30 cm	30-60 cm	60-90 cm	0-90 cm	Min	Max
Reinheimer Hügelland	Kö-Legum.	alle	5	21	16	13	51	31	85
	ZRüb, SoGetr	alle	16	18	16	13	47	22	87
	Mais	alle	22	26	18	13	57	19	90
	Kartoffeln	alle	5	27	15	11	53	31	85

Da im Reinheimer Hügelland vorzugsweise Lössstandorte beprobt werden, werden andere, meist durch Stauwasser beeinflusste Flächen separat ausgewertet. Der Stichprobenumfang ist klein, trotzdem ist gut zu erkennen, dass die Ergebnisse deutlich höher sind als unter den Lössstandorten. (Hier ist der Begriff humos bitte nicht mit der Definition in der DBE gleichzusetzen, da Humusgehalte > 4 % nicht erreicht werden.)

Region	Hauptfrucht 2021	Vorfrucht 2020	Anzahl	0-30 cm	30-60 cm	60-90 cm	0-90 cm	Min	Max
humose Auenstandorte	WGetreide	alle	6	26	34	62	122	109	135
	Sommerungen	Getreide	2	43	47	33	123	85	161

Diese Standorte benötigen, wenn überhaupt, nur eine verhaltene Startgabe mit Stickstoff. Organische Dünger führen hier regelmäßig zu erhöhten Nachlieferungen nach der Ernte.



## AG Gewässerschutz und Landwirtschaft in der Region Starkenburg

Groß-Umstadt, Groß-Bieberau, Brensbach, Heppenheim, Lautertal, Lindenfels, Modautal, Mühlthal, Ober-Ramstadt, Otzberg, Reichelsheim, Rimbach, Roßdorf, ZVG-Dieburg



Stabilisierte Dünger haben auf solchen Flächen nichts zu suchen! Wichtig ist es auf die Grundnährstoff- und Schwefelversorgung zu achten!

Die mittleren Nmin-Werte zu den Hackfrüchten unterscheiden sich nur wenig. Die Spanne zwischen den niedrigen und den hohen Nmin-Werten wird meist vom Einarbeitungstermin der Zwischenfrüchte beeinflusst. Bei zeitiger Einarbeitung werden höhere Nmin-Werte nachgewiesen als bei späterer Einarbeitung. Zunehmend wird auch in unserer Region früher eingearbeitet, weil durch die milderen Winter ein Abfrieren nicht mehr gewährleistet ist. Aber muss denn wirklich im Januar eingearbeitet werden? Reicht es nicht, wenn ggfs. mit der Messerwalze durchgeschnitten wird? Der Einsatz der Messerwalze belässt eine Mulchschicht auf dem Acker, die Erosion und Verschlämmung verhindert. Das Material kann so gut vorrotten und dient zudem den Regenwürmern als Nahrung. Bei der späteren Einarbeitung werden durch die Vorrotte positive Mikroorganismen gefördert, es kommt nicht zur Fäulnisbildung.

Für Zuckerrüben und Mais wurden je nach Ertragserwartung und Schlaghistorie einzel-schlagbezogene Düngeempfehlungen zwischen 0 und >140 kg N/ha errechnet. Dabei muss jede/r Betriebsleiter/in darauf achten, dass in den roten Gebieten die 20%-Kürzung im Mittel der bewirtschafteten Flächen eingehalten wird. Wir haben daher für solche Flächen auch die jeweiligen DBE nach DÜV errechnet und verschickt. - In unseren Düngeempfehlungen schätzen wir sehr differenziert in Abhängigkeit von Betrieb, Fläche und Hauptfrucht das Mineralisierungspotenzial ein. Hackfrüchte können aufgrund des späteren Erntetermins sehr gut den bodenbürtigen Stickstoff verwerten. Hier sind N-Nachlieferungen zwischen 20-40 kg N/ha realistisch und müssen in die Düngeplanung miteinbezogen werden. Auch für organische Dünger gelten derzeit in Wasserschutzgebieten besondere Anrechnungen des Gesamt-N-Anteils, die sich sehr wohl bewährt haben:

Rindergülle, Gärsubstrat:	60% z. HF, 20% z. FF
Schweinegülle:	70% z. HF, 20% z. FF
Stallmist:	40% z. HF, 30% z. FF
Geflügelmist, -trockenkot:	60% z. HF, 20% z. FF
Kompost:	35% z. HF, 25% z. FF

Bitte handeln Sie nicht nach der Maßgabe, „was nicht verboten ist, ist erlaubt“. Die DÜV lässt durchaus die Ausbringung verschiedener organischer Dünger zur Hauptfrucht zu. Aber: die Nmin-Ergebnisse im Herbst zeigen immer wieder, dass Stallmist/Kompost + Gülle/GS zu Mais oder Z.Rüben in der Regel zu hohen bis höchsten Nmin-Werten führen. Vermeiden Sie diese Kombinationen, bringen Sie den Mist mit Exaktstreuern ins Getreide aus oder legen Sie im Frühjahr ein Zwischenlager auf dem Feld an. Der gelagerte und gut verrottete Mist kann optimal zur Zwischenfrucht ausgebracht werden. Wir stehen Ihnen gerne dabei beratend zur Verfügung. - Verwenden Sie keine Nitrifikationshemmer, wenn Mist oder Kompost gefahren wurde oder die Zwischenfrucht sehr spät eingearbeitet wurde, ansonsten ist die verspätete Nachlieferung vorprogrammiert.

Wir wünschen Ihnen gutes Wetter und viel Erfolg für die anstehenden Feldarbeiten! Bleiben Sie gesund!

Mit besten Grüßen aus Otzberg

*Ihr AGGL-Team*

*Dr. Angela Homm-Belzer, Silke Reimund, Mathias Bahr*