



Nitratmessdienst der Landwirtschaftskammer Schleswig Holstein Teil 1 (06.02.2023)

Die N_{\min} -Ergebnisse des 1. Nitratmessdienstes der Landwirtschaftskammer können im Rahmen der N-Bedarfsermittlung für Winterkulturen nach Düngeverordnung neben betriebseigenen N_{\min} -Analysen genutzt werden. Hierzu sind aus den nachfolgenden Übersichten der für den Betrieb repräsentative Naturraum sowie die passende Fruchtfolgekombination für die Ermittlung des N-Bedarfes zu wählen. In den Übersichten sind die Ergebnisse nach den für Schleswig-Holstein typischen Naturräumen aufgeteilt dargestellt, wobei der Landschaftsraum „Östliches Hügelland“ zusätzlich in den nördlichen, mittleren und südlichen Landesteil unterteilt wurde. Die Ergebnisdarstellung für die Naturräume erfolgt in $\text{kg } N_{\min}/\text{ha}$ (Summe aus Nitrat und Ammonium) für die einzelnen Bodenschichten und in Summe (0 bis 90 cm).

Bis zu dem Zeitpunkt der Veröffentlichung der aktuellen Messwerte konnten für eine rechtskonforme N-Bedarfsermittlung vorläufig die langjährigen N_{\min} -Werte für den jeweiligen Naturraum oder vergleichbare langjährige Ergebnisse aus anderen Beratungsunterlagen genutzt werden. Diese gilt es allerdings nun nach Veröffentlichung des Nitratmessdienstes oder nach Vorlage eigener Analyseergebnisse, durch die tatsächlichen N_{\min} -Werte zu korrigieren, sofern eine Abweichung von mindestens +/- 10 kg Nmin vorliegt.

Neben der N_{\min} -Analyse werden in der ersten Messung auch die Sulfatgehalte (S_{\min}) der Standorte untersucht und sind in einer zusammenfassenden Darstellung für die Naturräume dargestellt.

Wie gewohnt erscheint der 2. Nitratmessdienst der Landwirtschaftskammer Anfang März, der im Wesentlichen N_{\min} -Anhaltswerte für die Sommerungen enthält.

Daniel Viain, Landwirtschaftskammer SH
Anja Reimers, Landwirtschaftskammer SH

Mittlerer N_{\min} -Gehalt [kg/ha] in den Naturräumen 2023				
Jahr	Naturraum	Nitrat-N	Ammonium-N	N_{\min}
2023	Östliches Hügelland	30	6	36
	Geest	11	7	18
	Marsch	48	3	51

Östliches Hügelland (nördlicher Teil: Kreise FL, SL, RD-ECK Nord)

Kulturart	Vorfrucht	Bodenart	Nmin [kg/ha] Bodenschicht [cm]			
			0-30 cm	30-60 cm	60-90 cm	0-90 cm
Grassamenvermehrung	Grassamenvermehrung	sL	10	5	4	19
	Grassamenvermehrung	sL	16	4	4	24
Sommerung *	Hafer	sL	7	4	2	13
	Silomais	sL	9	15	21	45
	Spelzweizen	uL	12	10	23	45
	Wintergerste	sL	15	10	15	40
	Wintergerste	IS	24	18	16	58
	Winterraps	sL	8	25	4	18
	Winterweizen	sL	4	5	5	14
Wintergerste	Ackerbohnen	sL	14	7	12	33
	Winterweizen	IS	8	1	6	15
	Winterweizen	IS	10	3	5	18
	Winterweizen	sL	11	4	4	19
	Winterweizen	uL	8	3	11	22
	Winterweizen	uL	11	9	9	29
	Winterweizen	IS	10	11	8	29
	Winterweizen	sL	9	5	15	29
	Winterweizen	sL	14	7	12	33
	Winterweizen	IS	15	13	7	35
	Winterweizen	sL	13	7	16	36
	Winterweizen	sL	20	7	10	37
Winterraps	Wintergerste	uL	8	1	4	13
	Wintergerste	IS	9	3	4	16
	Wintergerste	IS	9	4	3	16
	Wintergerste	sL	6	4	8	18
	Wintergerste	uL	11	3	7	21
	Winterweizen	sL	5	4	4	13
	Winterweizen	IS	11	2	2	15
	Winterweizen	tL	13	12	10	35
Winterroggen	Winterraps	sL	17	4	2	23
	Winterroggen	IS	15	4	5	24
	Winterweizen	uL	18	3	4	25
Winterweizen	Ackerbohnen	sL	10	6	4	20
	Ackerbohnen	sL	14	4	9	27
	Ackerbohnen	sL	10	7	27	44
	Silomais	uL	9	12	10	31
	Winterraps	sL	9	5	6	20
	Winterraps	sL	8	7	9	24
	Winterraps	sL	8	10	8	26
	Winterraps	sL	10	6	11	27
	Winterraps	sL	12	8	7	27
	Winterraps	IS	9	13	7	29
	Winterraps	sL	12	12	6	30
	Winterraps	IS	9	11	14	34
	Winterraps	sL	11	8	20	39
	Winterraps	uL	10	7	22	39
	Winterweizen	uL	12	10	6	28
	Zuckerrüben	sL	5	2	2	9
Zuckerrüben	sL	17	11	10	38	
Wintertriticale	Winterraps	sL	10	7	7	24
Sommerung *, Öko **	Kleegras	sL	17	14	6	37
Winterweizen, Öko **	Kleegras	sL	16	20	20	56
Winterweizen, Öko **	Kleegras	sL	24	16	15	55

* Flächen auf denen Sommerung geplant sind, z.B. Sommergetreide, Silomais, Ackerbohnen

** Flächen mit Ökolandbauversuchen

Östliches Hügelland (mittlerer Teil: RD-ECK-Süd, PLÖ, OH)

Kulturart	Vorrucht	Bodenart	Nmin [kg/ha] Bodenschicht [cm]			
			0-30 cm	30-60 cm	60-90 cm	0-90 cm
Sommerung *	Silomais	sL	10	6	4	20
	Silomais	sL	12	6	6	24
	Silomais	l'S	11	11	11	33
	Wintertriticale	sL	12	10	7	29
	Winterweizen	sL	8	13	10	31
Wintergerste	Ackerbohnen	sL	17	10	7	34
	Hafer	sL	16	9	5	30
	Silomais	uL	21	25	8	50
	Winterweizen	sL	7	5	6	18
	Winterweizen	sL	9	8	9	26
	Winterweizen	l'S	12	8	7	27
	Winterweizen	sL	10	13	8	31
	Winterweizen	sL	15	10	9	34
	Winterweizen	sL	15	15	12	42
	Winterweizen	sL	16	12	17	45
	Winterweizen	sL	24	11	16	51
	Winterweizen	sL	27	14	14	55
	Winterweizen	uL	11	33	13	57
	Winterweizen	sL	22	21	17	60
	Winterweizen	uL	20	24	29	73
Winterraps	Wintergerste	l'S	8	7	4	19
	Wintergerste	sL	9	7	4	20
	Wintergerste	sL	9	5	7	21
	Wintergerste	sL	18	7	8	33
	Wintergerste	sL	13	9	11	33
Winterweizen	Kohl	uL	26	23	22	71
	Silomais	l'S	13	25	33	71
	Winterraps	sL	12	6	5	23
	Winterraps	uL	9	9	11	29
	Winterraps	sL	14	10	8	32
	Winterraps	uL	18	10	6	34
	Winterraps	uL	12	11	12	35
	Winterraps	uL	17	12	8	37
	Winterraps	sL	23	10	12	45
	Winterraps	uL	16	18	12	46
	Winterraps	uL	33	11	7	51
	Winterraps	l'S	21	22	19	62
	Winterraps	sL	16	33	29	78
	Winterraps	uL	25	24	30	79
	Winterweizen	sL	20	9	14	43
Ackergras	Ackergras	sL	14	9	3	26
Zwischenfrucht	Winterweizen	uL	20	14	6	40
Sommerung *, Öko **	Zwischenfrucht	sL	15	9	11	35
Spelzweizen, Öko **	Ackerbohne	sL	17	23	20	60
Wintergerste, Öko **	Ackerbohne	sL	14	10	17	41
Winterroggen, Öko **	Winterweizen	sL	26	18	19	63
Winterweizen, Öko **	Wintergerste	sL	13	16	17	46

* Flächen auf denen Sommerung geplant sind, z.B. Sommergetreide, Silomais, Ackerbohnen

** Flächen mit Ökolandbauversuchen

Kulturart	Vorfrucht	Bodenart	Nmin [kg/ha] Bodenschicht [cm]			
			0-30 cm	30-60 cm	60-90 cm	0-90 cm
Sommerung *	Körnermais	sL	16	17	37	70
	Winterweizen	sL	15	10	12	37
	Winterweizen	tL	15	10	16	41
	Winterweizen	uL	14	12	16	42
Wintergerste	Winterweizen	sL	11	6	5	22
	Winterweizen	sL	12	6	9	27
	Winterweizen	sL	22	15	18	55
	Winterweizen	uL	28	25	16	60
Winterraps	Ackerbohnen	l'S	16	7	3	26
	Wintergerste	sL	9	7	4	20
	Wintergerste	tL	9	6	7	22
	Wintergerste	tL	11	8	5	24
	Wintergerste	tL	20	10	4	34
	Winterweizen	sL	11	10	7	28
Winterroggen	Silomais	IS	13	7	14	34
	Sommerweizen	uL	24	24	11	59
	Wintergerste	sL	11	4	5	20
Winterweizen	Kartoffeln	sL	15	10	15	40
	Kartoffeln	sL	13	10	19	42
	Silomais	IS	24	9	11	44
	Winterraps	sL	16	8	6	30
	Winterraps	sL	11	15	5	31
	Winterraps	sL	17	8	18	43
	Winterraps	sL	13	18	16	47
	Winterraps	tL	21	16	16	53
	Winterraps	uL	23	19	17	59
	Winterraps	sL	13	22	31	66
	Winterraps	uL	13	29	35	77
	Winterroggen	l'S	27	8	8	43
	Winterweizen	sL	19	11	7	37
	Winterweizen	sL	14	16	21	51
Zwischenfrucht	Winterweizen	l'S	10	4	2	16
	Winterweizen	l'S	21	8	15	44

* Flächen auf denen Sommerung geplant sind, z.B. Sommergetreide, Silomais, Ackerbohnen

Geest

Kulturart	Vorfrucht	Boden-art	Nmin [kg/ha] Bodenschicht [cm]			
			0-30 cm	30-60 cm	60-90 cm	0-90 cm
Ackergras	Ackergras	S	15	9	3	27
	Wintergerste	S	8	2	1	11
Sommerung *	Mais/Stangenbohnen	I'S	10	9	10	29
	Rüben	S	17	3	5	25
	Silomais	S	6	0	1	7
	Silomais	S	7	3	3	13
	Silomais	S	8	3	2	13
	Silomais	S	11	25	2	15
	Silomais	S	8	3	4	15
	Silomais	S	14	2	1	17
	Silomais	sL	8	5	6	19
	Silomais	S	6	3	15	24
	Stangenbohnen	uL	9	5	4	18
	Stangenbohnen	sL	9	15	20	44
	Zwischenfrucht	S	9	2	1	12
	Zwischenfrucht	S	10	6	6	22
Wintergerste	Silomais	sL	6	4	4	14
	Winterraps	S	14	0	1	15
	Winterroggen	S	12	1	2	15
Winterroggen	Silomais	S	8	1	2	11
	Silomais	I'S	9	4	2	15
	Silomais	sL	6	3	6	15
	Silomais	S	9	4	6	19
	Silomais	I'S	10	6	7	23
	Silomais	S	12	8	3	23
	Winterraps	S	8	1	1	10
	Zwischenfrucht	S	11	2	0	13
	Zwischenfrucht	S	10	5	2	17
Wintertriticale	Silomais	sL	7	2	3	12
	Silomais	S	10	1	2	13
	Zwischenfrucht	S	11	1	0	12
	Zwischenfrucht	S	12	2	3	17
Winterweizen	Silomais	I'S	8	5	2	15
	Silomais	sL	7	5	4	16
	Winterraps	I'S	11	5	6	22
Zwischenfrucht	Silomais	I'S	6	1	1	8
	Silomais	I'S	6	2	4	12
	Winterroggen	I'S	16	4	1	21
Winterraps	Sommergerste	S	9	2	2	13
Winterfutterbsen	Silomais	sL	11	5	2	18
Winterroggen, Öko **	Silomais	S	37	12	8	57

* Flächen auf denen Sommerung geplant sind, z.B. Sommergetreide, Silomais, Ackerbohnen

** Flächen mit Ökolandbauversuchen

Marsch	Kulturart	Vorfrucht	Bodenart	Nmin [kg/ha] Bodenschicht [cm]			
				0-30 cm	30-60 cm	60-90 cm	0-90 cm
Gemüse	Gemüse		tL	15	28	76	119
	Winterweizen		tL	16	11	10	37
	Winterweizen		tL	20	24	19	63
Kohl	Ackerbohnen		tL	9	13	22	44
	Hafer		tL	7	12	7	26
	Hafer		tL	10	10	13	33
	Kohl		uL	14	28	45	87
	Kohl		uL	15	25	52	92
	Kohl		tL	36	53	38	127
	Winterweizen		tL	14	24	18	56
	Zuckerrüben		tL	9	16	33	58
Sommerung *	Hafer		tL	9	12	5	26
	Hafer		tL	13	9	4	26
	Hafer		tL	9	11	14	34
	Kohl		tL	13	8	7	28
	Kohl		tL	20	7	3	30
	Kohl		tL	10	11	17	38
	Sommergerste		tL	8	14	21	43
	Sommergerste		tL	9	22	36	67
	Winterraps		tL	21	46	57	124
	Winterweizen		tL	12	13	4	29
	Winterweizen		tL	8	24	38	70
	Winterweizen		tL	8	36	29	73
	Zuckerrüben		tL	13	23	39	75
Wintergerste	Kohl		tL	25	16	37	78
	Winterweizen		tL	10	8	9	27
	Winterweizen		tL	10	11	10	31
	Winterweizen		tL	16	9	8	33
	Winterweizen		tL	12	11	10	33
	Winterweizen		tL	7	19	41	67
Winterraps	Sommerweizen		uL	10	7	5	22
	Wintergerste		tL	10	7	11	28
	Wintergerste		tL	20	19	12	51
	Wintergerste		tL	33	11	20	64
	Wintergerste		uL	21	26	24	71
	Wintertriticale		tL	6	9	10	25
	Winterweizen		tL	16	14	24	54
Wintertriticale	Winterweizen		tL	15	10	14	39
	Winterweizen		tL	17	15	13	45
	Winterweizen		tL	21	37	21	79
Winterweizen	Ackerbohnen		uL	17	32	30	79
	Gemüse		tL	20	22	30	72
	Wintergerste		tL	11	6	10	27
	Winterraps		tL	12	14	20	46
	Winterraps		tL	16	26	17	59
	Winterraps		tL	13	17	37	67
	Winterraps		tL	15	17	35	67
	Winterroggen		tL	16	19	24	59
	Winterweizen		tL	14	10	10	34
	Winterweizen		tL	7	9	19	35
	Winterweizen		tL	12	10	13	35
	Winterweizen		tL	17	11	21	49
Winterweizen		tL	13	14	28	55	
Klee gras	Winterweizen		tL	19	6	5	30
Winterroggen	Winterweizen		tL	19	23	37	79
Zwischenfrucht	Winterweizen		tL	10	9	5	24
Klee gras Öko**			tL	6	7	1	14
Sommerung *, Öko**	Hafer		tL	10	15	4	29

* Flächen auf denen Sommerung geplant sind, z.B. Sommergetreide, Silomais, Ackerbohnen

** Flächen mit Ökolandbauversuchen

**Sulfatgehalte in ausgewählten Standorten nach Naturräumen Ende Januar
2018, 2019, 2020, 2021, 2022 und 2023**

