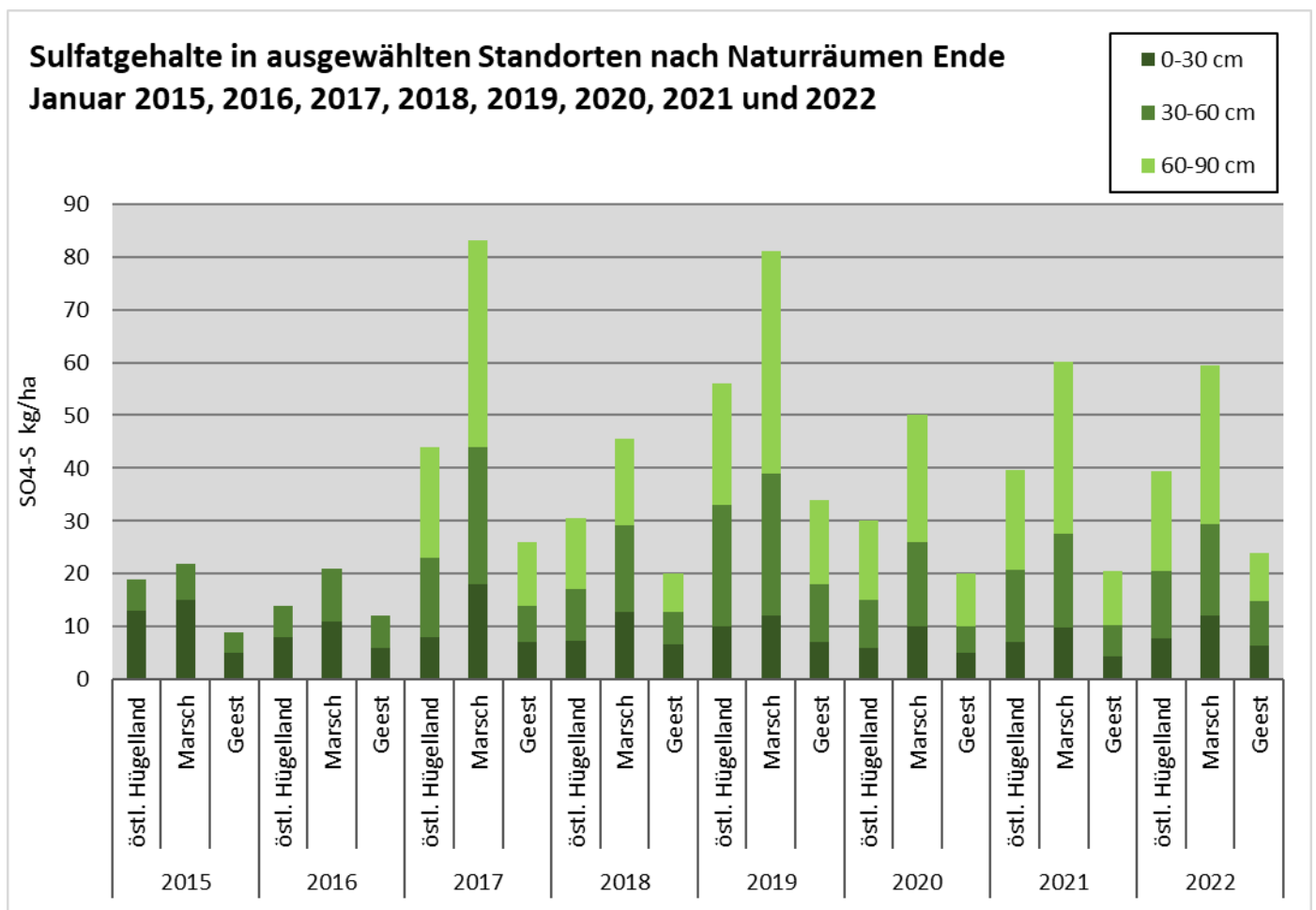




Die Nmin-Ergebnisse des 1. Nitratmessdienstes der Landwirtschaftskammer können im Rahmen der N-Bedarfsermittlung für Winterkulturen nach Düngeverordnung neben betriebseigenen Nmin-Analysen genutzt werden. Hierzu sind aus den nachfolgenden Übersichten der repräsentative Naturraum je Betrieb sowie die passende Fruchtfolgekombination für die Ermittlung des N-Bedarfes zu wählen. Durch Angaben zur organischen Düngung im Vorjahr können Repräsentativwerte betriebsindividuell eingeordnet werden. 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 kg Nmin/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 Nmin-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 Nmin-Werte zu korrigieren, sofern eine Abweichung von mindestens +/- 10 kg Nmin vorliegt.

Neben der Nmin-Analyse werden in der ersten Messung auch die Sulfatgehalte (Smin) der Standorte untersucht und sind in einer zusammenfassenden Darstellung für die Naturräume dargestellt.

Wie gewohnt erscheint der 2. Nitratmessdienst der LK Anfang März, der im Wesentlichen Nmin-Anhaltswerte für die Sommerungen enthält.



Östliches Hügelland (nördlicher Teil: Kreise FL, SL, RD-ECK Nord)	Kulturart	Vorfrucht	Bodenart	Gülle Vorjahr ja/nein	Nmin [kg/ha] Bodenschicht [cm]			
					0-30 cm	30-60 cm	60-90 cm	0-90 cm
					Grassamenverm.	Ackerbohnen	sL	-
Sommergerste	sL	-	20	7		10	37	
Sommerung *	Silomais	sL	ja	16	15	10	41	
	Silomais	sL	ja	13	12	20	45	
	Wintergerste	sL	ja	14	12	13	39	
	Wintergerste	uL	ja	9	8	4	21	
Wintergerste	Ackerbohnen	IS	-	10	5	2	17	
	Ackerbohnen	IS	-	6	7	12	25	
	Sommerweizen	sL	-	8	5	5	18	
	Winterweizen	sL	-	9	1	3	13	
	Winterweizen	IS	-	8	3	2	13	
	Winterweizen	sL	-	11	4	4	19	
	Winterweizen	sL	-	10	6	4	20	
	Winterweizen	IS	-	9	3	10	22	
	Winterweizen	uL	-	15	4	3	22	
	Winterweizen	sL	-	17	6	10	33	
Winterraps	Wintergerste	sL	ja	3	2	2	7	
	Wintergerste	IS	-	6	3	2	11	
	Wintergerste	IS	ja	7	2	5	14	
	Wintergerste	uL	-	7	4	3	14	
	Wintergerste	sL	-	5	6	4	15	
	Wintergerste	uL	-	7	4	4	15	
	Wintergerste	sL	-	8	4	4	16	
	Wintergerste	sL	-	8	6	5	19	
	Winterweizen	sL	-	9	6	4	19	
	Winterweizen	tL	-	12	12	5	29	

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

Östliches Hügelland (nördlicher Teil: Kreise FL, SL, RD-ECK Nord)	Kulturart	Vorfrucht	Bodenart	Gülle Vorjahr ja/nein	Nmin [kg/ha] Bodenschicht [cm]			
					0-30 cm	30-60 cm	60-90 cm	0-90 cm
Winterweizen	Ackerbohnen	l'S	-	-	6	2	7	15
	Ackerbohnen	sL	-	-	6	6	7	19
	Ackerbohnen	sL	-	-	11	6	10	27
	Ackerbohnen	sL	-	-	14	9	6	29
	Ackerbohnen	sL	-	-	12	14	14	40
	Ackerbohnen	sL	-	-	10	14	18	42
	Ackerbohnen	sL	-	-	12	14	20	46
	Hafer	sL	-	-	6	8	14	28
	Silomais	sL	ja	-	8	8	14	30
	Silomais	uL	ja	-	17	16	15	48
	Soja	l'S	-	-	24	39	72	135
	Winterraps	l'S	ja	-	11	5	8	24
	Winterraps	l'S	-	-	15	4	5	24
	Winterraps	sL	-	-	9	10	8	27
	Winterraps	uL	-	-	15	7	10	32
	Winterweizen	uL	-	-	14	5	12	31
	Zuckerrüben	uL	ja	-	5	5	6	16
	Zuckerrüben	sL	-	-	6	5	5	16
Zuckerrüben	Winterweizen	sL	-	-	12	14	17	43
	Winterweizen	sL	ja	-	32	13	11	56
Spelzweizen	Hafer	uL	-	-	11	10	16	37
Winterroggen	Winterraps	l'S	-	-	12	5	8	25
Wintertriticale	Ackerbohnen	sL	-	-	15	10	3	28
Sommerung	Zwischenfrucht	sL	ja	-	28	11	9	48
Sommerung *, **	Kleegrass	sL	-	-	19	12	16	47
Winterweizen **	Kleegrass	sL	-	-	16	18	30	64

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

** Flächen mit Ökolandbauversuchen

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

Kulturart	Vorfrucht	Bodenart	Gülle Vorjahr ja/nein	Nmin [kg/ha] Bodenschicht [cm]			
				0-30 cm	30-60 cm	60-90 cm	0-90 cm
Sommerung *	Silomais	IS	ja	11	10	7	28
	Silomais	sL	ja	11	12	12	35
	Winterweizen	sL	-	8	8	13	29
	Zwischenfrucht	sL	-	34	21	17	72
	Zwischenfrucht	uL	ja	17	11	2	30
Wintergerste	Ackerbohnen	uL	-	80	17	21	118
	Silomais	uL	-	17	14	27	58
	Winterweizen	IS	ja	9	5	3	17
	Winterweizen	sL	ja	8	9	8	25
	Winterweizen	sL	ja	8	5	5	18
	Winterweizen	sL	-	7	7	9	23
	Winterweizen	sL	ja	9	8	7	24
	Winterweizen	sL	ja	9	8	14	31
	Winterweizen	sL	ja	17	8	7	32
	Winterweizen	sL	ja	9	9	10	28
Winterweizen	uL	ja	9	6	8	23	
Winterraps	Wintergerste	uL	ja	7	6	7	20
	Wintergerste	sL	ja	6	5	5	16
	Wintergerste	sL	ja	5	3	5	13
	Wintergerste	sL	-	9	4	4	17
	Wintergerste	sL	ja	11	6	6	23
	Wintergerste	uL	ja	7	5	5	17
	Winterweizen	uL	ja	9	4	4	17
Winterweizen	Silomais	sL	ja	11	13	15	39
	Silomais	IS	ja	6	5	3	14
	Spelzweizen	sL	-	11	7	10	28
	Winterraps	sL	-	16	11	15	42
	Winterraps	sL	ja	7	7	4	18
	Winterraps	sL	-	14	10	9	33
	Winterraps	sL	ja	17	15	8	40
	Winterraps	sL	-	20	23	22	65
	Winterraps	uL	-	11	16	11	38
	Winterraps	uL	-	13	17	14	44
	Winterraps	uL	-	14	14	13	41
	Winterraps	uL	-	8	7	11	26
Winterraps	uL	-	13	17	28	58	
Winterweizen	sL	ja	13	15	34	62	
Ackergras	Ackergras	sL	-	9	9	5	23
Wintertriticale	Silomais	sL	-	11	16	12	39
Wintergerste **	Spelzweizen	sL	ja	19	13	7	39
	Winterroggen	sL	ja	13	14	11	38
Sommerung *, **	Spelzweizen	sL	ja	12	17	17	46
	Winterroggen	sL	ja	16	11	16	43
Spelzweizen **	Kleegras	sL	-	16	20	25	61
Winterroggen **	Kleegras	sL	-	16	13	12	41
Wintertriticale **	Kleegras	IS	-	15	23	34	72
Winterweizen **	Kleegras	sL	-	21	26	31	78

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

** Flächen mit Ökolandbauversuchen

Östliches Hügelland (südlicher Teil: SE-Süd, OD, RZ)

Kulturart	Vorfrucht	Bodenart	Gülle Vorjahr ja/nein	Nmin [kg/ha] Bodenschicht [cm]			
				0-30 cm	30-60 cm	60-90 cm	0-90 cm
Sommerung *	Körnermais	l'S	ja	9	7	10	26
	Wintertriticale	uL	ja	11	6	3	20
	Winterweizen	sL	-	13	11	7	31
	Winterweizen	sL	-	10	11	11	32
	Winterweizen	sL	-	10	10	13	33
Wintergerste	Winterraps	uL	ja	19	15	17	51
	Winterweizen	sL	-	6	6	6	18
	Winterweizen	tL	ja	19	12	11	42
	Winterweizen	sL	-	11	8	9	28
Winterraps	Wintergerste	tL	-	10	8	11	29
	Wintergerste	sL	-	7	3	11	21
	Wintergerste	sL	ja	9	14	17	40
	Wintergerste	sL	-	7	3	4	14
	Wintergerste	sL	-	6	4	4	14
	Winterweizen	tL	-	10	15	21	46
	Winterweizen	tL	ja	17	27	20	64
Winterweizen	Hafer	sL	-	7	10	11	28
	Silomais	sL	ja	7	8	8	23
	Silomais	l'S	-	10	9	55	74
	Winterraps	sL	-	13	15	28	56
	Winterraps	uL	-	16	10	12	38
	Winterraps	uL	-	29	15	32	76
	Winterraps	uL	-	23	20	37	80
	Winterraps	sL	-	14	19	25	58
	Winterraps	sL	-	11	10	16	37
	Winterraps	uL	-	13	15	18	46
	Winterraps	l'S	ja	13	12	20	45
	Winterraps	l'S	ja	11	8	6	25
	Winterraps	sL	-	14	16	16	46
	Winterraps	tL	-	15	21	25	61
	Winterroggen	sL	-	10	11	12	33
Winterweizen	sL	-	12	10	15	37	
Winterroggen	Winterweizen	l'S	-	13	9	9	31

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

Kulturart	Vorfrucht	Bodenart	Gülle Vorjahr ja/nein	Nmin [kg/ha] Bodenschicht [cm]			
				0-30 cm	30-60 cm	60-90 cm	0-90 cm
Sommerung *	Silomais	S	ja	4	4	3	11
	Silomais	S	-	4	5	3	12
	Silomais	S	-	5	3	5	13
	Silomais	I'S	ja	6	4	4	14
	Silomais	S	-	5	4	5	14
	Silomais	I'S	ja	5	4	6	15
	Silomais	S	-	9	3	3	15
	Silomais	S	-	7	6	6	19
	Silomais	S	ja	9	7	6	22
	Silomais	I'S	ja	7	6	10	23
	Silomais	I'S	-	9	12	6	27
	Winterrapss	I'S	-	11	17	14	42
	Winterroggen	S	-	8	10	12	30
	Winterweizen	I'S	ja	13	3	2	18
	Zuckerrüben	S	-	7	3	3	13
	Zuckerrüben	S	-	26	10	8	44
	Zwischenfrucht	sL	ja	6	7	7	20
	Zwischenfrucht	I'S	ja	13	7	7	27
	Zwischenfrucht	uL	ja	17	8	5	30
Zwischenfrucht	sL	ja	9	14	16	39	
Wintergerste	Gründüngung	S	-	5	1	2	8
	Winterrapss	S	-	6	2	2	10
	Winterrapss	h'I'S	-	7	9	7	23
	Winterroggen	I'S	-	6	3	3	12
	Winterroggen	I'S	-	6	3	4	13
	Winterroggen	I'S	-	6	4	4	14
Winterrapss	Sommergerste	S	-	3	1	4	8
	Winterroggen	I'S	ja	14	3	5	22
Winterroggen	Gründüngung	S	-	3	1	1	5
	Gründüngung	S	-	3	1	2	6
	Silomais	I'S	-	8	2	1	11
	Silomais	S	-	9	3	4	16
	Silomais	S	-	9	3	5	17
	Silomais	S	-	7	3	7	17
	Silomais	S	ja	8	6	3	17
	Silomais	I'S	ja	17	6	4	27
	Winterrapss	I'S	-	8	3	3	14
	Winterrapss	I'S	-	6	4	5	15
	Winterroggen	I'S	-	5	2	3	10
	Winterroggen	I'S	-	6	3	2	11
Wintertriticale	Silomais	S	-	5	4	4	13
	Winterrapss	S	-	4	2	3	9
	Winterroggen	S	-	4	3	3	10
	Winterroggen	I'S	-	6	5	3	14
Winterweizen	Winterrapss	IS	-	14	10	9	33
	Winterroggen	I'S	-	7	4	6	17
Ackergras	Wintergerste	S	-	17	2	2	21
Winterfuttererbsen	Winterroggen	I'S	-	5	4	7	16

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

	Kulturart	Vorfrucht	Bodenart	Gülle Vorjahr ja/nein	Nmin [kg/ha] Bodenschicht [cm]			
					0-30 cm	30-60 cm	60-90 cm	0-90 cm
Marsch	Gemüse	Blumenkohl	tL	-	15	20	18	53
		Gemüse	tL	-	16	45	70	131
		Winterweizen	tL	-	22	22	31	75
	Kohl	Ackerbohnen	tL	-	15	16	16	47
		Kohl	uL	-	30	31	48	109
		Kohl	tL	-	30	51	55	136
		Kürbis	uL	-	17	31	53	101
		Winterweizen	tL	-	9	10	14	33
		Winterweizen	tL	-	10	13	10	33
		Winterweizen	tL	-	52	43	25	120
	Sommerung *	Kohl	tL	-	10	8	0	18
		Kohl	tL	-	11	7	5	23
		Sommergerste	tL	ja	10	17	27	54
		Winterraps	tL	-	20	23	23	66
		Winterraps	tL	-	22	26	21	69
		Winterweizen	tL	-	10	18	14	42
		Zuckerrüben	tL	-	6	4	3	13
		Zuckerrüben	tL	-	12	8	6	26
		Zwischenfrucht	tL	-	12	6	4	22
		Zwischenfrucht	tL	ja	28	11	10	49
		Zwischenfrucht	tL	ja	25	19	5	49
		Zwischenfrucht	tL	-	24	22	8	54
	Wintergerste	Winterraps	tL	-	21	15	12	48
		Winterweizen	tL	ja	15	9	9	33
		Winterweizen	tL	-	11	15	13	39
		Winterweizen	tL	ja	11	11	18	40
	Winterraps	Wintergerste	tL	ja	10	5	3	18
Wintergerste		uL	-	9	7	6	22	
Wintergerste		tL	-	11	8	4	23	
Wintergerste		tL	-	13	9	4	26	
Wintergerste		tL	-	14	10	28	52	
Wintergerste		tL	-	16	18	32	66	
Wintertriticale		tL	ja	17	10	14	41	
Winterweizen		tL	-	21	12	11	44	

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

	Kulturart	Vorfrucht	Bodenart	Gülle Vorjahr ja/nein	Nmin [kg/ha] Bodenschicht [cm]			
					0-30 cm	30-60 cm	60-90 cm	0-90 cm
Marsch	Winterweizen	Ackerbohnen	tL	-	17	11	18	46
		Gemüse	tL	-	18	47	29	94
		Gemüse	tL	-	41	67	55	163
		Hafer	tL	-	14	16	12	42
		Winterweizen	tL	-	29	7	5	41
		Kartoffeln	tL	-	12	13	10	35
		Winterraps	tL	-	11	7	8	26
		Winterraps	tL	-	11	8	9	28
		Winterraps	tL	-	7	17	8	32
		Winterraps	tL	-	17	14	11	42
		Winterraps	tL	-	23	16	14	53
		Winterraps	tL	ja	18	17	25	60
		Winterraps	tL	-	13	19	30	62
		Winterraps	tL	-	14	18	31	63
		Winterraps	tL	ja	10	21	37	68
		Winterraps	tL	-	12	35	31	78
		Winterraps	tL	-	23	30	31	84
		Winterraps	tL	-	23	32	38	93
		Winterweizen	tL	ja	6	6	15	27
		Winterweizen	S	-	10	6	15	31
		Winterweizen	tL	-	18	15	17	50
		Winterweizen	tL	-	8	16	27	51
		Winterweizen	tL	-	20	14	22	56
		Winterweizen	tL	-	17	15	24	56
		Winterweizen	tL	-	13	13	31	57
		Winterweizen	tL	-	14	17	26	57
		Winterweizen	tL	-	28	37	47	112
		Zuckerrüben	tL	-	15	10	22	47
	Zuckerrüben	tL	-	18	9	21	48	
	Zuckerrüben	Hafer	tL	-	15	14	14	43
		Sommergerste	tL	ja	10	17	24	51
	Kleegras	Silomais	tL	-	28	36	45	109
Spelzweizen	Winterraps	tL	-	13	14	9	36	
Wintertriticale	Winterweizen	tL	ja	11	8	11	30	

Mittlerer N_{min}-Gehalt [kg/ha] in den Naturräumen 2022				
Jahr	Naturraum	Nitrat-N	Ammonium-N	Nmin
2022	Östliches Hügelland	28	7	35
	Geest	11	7	18
	Marsch	48	7	55

Daniel Viain, Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein

Henning Schuch, Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein, 03.02.2022