



Kategorie

Produktionsrichtung

Autor:

Hanna Makowski

Ackerbau

weitere Autoren:

Klaus-Dieter Schlüter

Kulturart

Versuchsbereich

Düngung

Datum: 03.02.2026

Thema:

Nitratmessdienst der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein

Teil 1 vom 03.02.2026

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 kg N_{min} /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 N_{min} vorliegt.

Sind in einem Naturraum keine passenden Fruchtarten-Kombinationen zu finden, können Werte zu ähnlichen Bedingungen aus vergleichbaren Naturräumen genutzt werden.

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.

Hanna Makowski, Landwirtschaftskammer SH
Klaus-Dieter Schlüter, Landwirtschaftskammer SH

Ihr Ansprechpartner der Landwirtschaftskammer zu diesem Versuch:

Hanna Makowski

Tel.: 04331 9453-353

E-Mail: hmakowski@lksh.de

Allgemeiner Hinweis: © Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein. Die Weitergabe bzw. sinngemäße Veröffentlichung ist ohne Genehmigung nicht gestattet.



	Kulturart	Vorfrucht	Bodenart	Nmin [kg/ha] Bodenschicht [cm]			
				0-30 cm	30-60 cm	60-90 cm	0-90 cm
Östliches Hügelland (nördlicher Teil: Kreise FL, SL, RD-ECK Nord)	Sommerung *	Silomais	sL	5	6	6	17
		Sommergetreide	sL	12	9	8	29
		Winterweizen	sL	16	4	2	22
	Wintergerste	Spinat	sL	11	9	7	27
		Winterraps	IS	22	13	19	54
		Winterweizen	uL	10	4	6	20
		Winterweizen	sL	11	4	13	28
		Winterweizen	sL	4	15	16	35
		Winterweizen	sL	10	13	13	36
		Winterweizen	sL	15	11	12	38
	Winterraps	Wintergerste	sL	6	4	5	15
		Wintergerste	sL	9	5	3	17
		Wintergerste	sL	11	5	3	19
		Wintergerste	sL	6	10	10	26
		Wintergerste	sL	29	5	5	39
		Winterweizen	sL	5	3	5	13
		Winterweizen	sL	11	6	2	19
		Winterweizen	IS	33	12	15	60
	Winterweizen	Ackerbohne	sL	10	8	22	40
		Ackerbohne	sL	13	8	20	41
		Erbsen	sL	14	9	9	32
		Silomais	sL	10	6	7	23
		Hafer	sL	13	7	7	27
		Hafer	sL	19	17	15	51
		Winterraps	sL	9	5	11	25
		Winterraps	sL	16	8	6	30
		Winterraps	sL	12	11	7	30
		Winterraps	uL	15	10	7	32
		Winterraps	sL	12	12	10	34
		Winterraps	sL	19	11	26	56
		Winterraps	sL	23	19	22	64
		Winterraps	IS	15	16	16	47
		Winterraps	IS	20	17	21	58
		Winterweizen	IS	23	10	7	40
		Zuckerrüben	IS	11	11	8	30
	Zuckerrüben	Silomais	l'S	12	14	13	39
		Wintergerste	uL	19	15	8	42
		Winterweizen	sL	11	10	8	29

Ihr Ansprechpartner der Landwirtschaftskammer zu diesem Versuch:

Hanna Makowski

Tel.: 04331 9453-353

E-Mail: hmakowski@lksh.de

Allgemeiner Hinweis: © Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein. Die Weitergabe bzw. sinnngemäße Veröffentlichung ist ohne Genehmigung nicht gestattet.



Winterhafer	Winterraps	IS	22	12	12	46
Winterroggen	Winterraps	IS	12	15	17	44
Wintertriticale	Winterraps	IS	15	21	20	56
Zwischenfrucht	Hafer	sL	21	16	11	48
Gemüse	Winterweizen	sL	10	15	15	40
Grassamenverm.	Grassamenverm.	sL	4	0	0	4
Wintergerste **	Kleegrass	sL	30	18	15	63
Winterweizen **	Kleegrass	sL	23	18	22	63

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

** Flächen mit Ökolandbauversuchen

Ihr Ansprechpartner der Landwirtschaftskammer zu diesem Versuch:

Hanna Makowski

Tel.: 04331 9453-353

E-Mail: hmakowski@lksh.de



	Kulturart	Vorfrucht	Bodenart	Nmin [kg/ha] Bodenschicht [cm]			
				0-30 cm	30-60 cm	60-90 cm	0-90 cm
Östliches Hügelland (mittlerer Teil: RD-ECK-Süd, PLÖ, OH)	Sommerung *	Kohl	tL	12	16	9	37
		Silomais	l'S	5	8	15	28
		Silomais	sL	21	24	25	70
		Sommergerste	sL	21	19	20	60
		Winterraps	sL	14	17	14	45
		Wintertriticale	sL	7	10	21	38
	Wintergerste	Ackerbohne	sL	18	17	13	48
		Ackerbohne	sL	18	17	18	53
		Ackerbohne	sL	22	16	17	55
		Ackerbohne	sL	20	18	20	58
		Kartoffeln	uL	26	44	25	95
		Silomais	sL	13	22	34	69
		Silomais	sL	25	24	48	97
		Winterweizen	sL	10	9	9	28
		Winterweizen	sL	12	11	8	31
		Winterweizen	IS	20	21	24	65
	Winterraps	Wintergerste	sL	7	7	7	21
		Wintergerste	sL	7	13	3	23
		Wintergerste	sL	6	7	13	26
		Wintergerste	uL	18	4	5	27
		Wintergerste	sL	11	9	9	29
		Wintergerste	sL	10	10	10	30
		Wintergerste	sL	11	11	12	34
		Wintergerste	sL	13	11	15	39
		Wintergerste	sL	15	15	13	43
		Wintergerste	uL	14	15	22	51
		Winterweizen	IS	34	28	17	79
	Winterweizen	Hafer	sL	10	15	10	35
		Hafer	sL	20	15	23	58
		Winterraps	sL	9	7	9	25
		Winterraps	sL	20	13	10	43
		Winterraps	sL	16	12	15	43
		Winterraps	sL	16	11	16	43
		Winterraps	sL	14	15	19	48
		Winterraps	sL	16	17	17	50
		Winterraps	sL	19	20	20	59
		Winterraps	sL	26	23	20	69
		Winterraps	sL	20	24	35	79

Ihr Ansprechpartner der Landwirtschaftskammer zu diesem Versuch:

Hanna Makowski

Tel.: 04331 9453-353

E-Mail: hmakowski@lksh.de

Allgemeiner Hinweis: © Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein. Die Weitergabe bzw. sinngemäße Veröffentlichung ist ohne Genehmigung nicht gestattet.



		Winterweizen	sL	13	8	12	33
	Zwischenfrucht	Winterweizen	sL	5	4	10	19
		Winterweizen	sL	14	6	4	24
		Winterweizen	uL	25	4	4	33
	Winterhafer	Winterweizen	sL	19	26	31	76
	Winterroggen	Winterweizen	sL	16	14	26	56
	Winterweizen **	Wintergetreide	sL	18	21	49	88
	Wintergerste **	Winterweizen	sL	10	10	70	90
	Wintergetreide **	Hafer	sL	9	22	9	40
	Spelzweizen **	Hafer	sL	16	18	10	44

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

** Flächen mit Ökolandbauversuchen

Ihr Ansprechpartner der Landwirtschaftskammer zu diesem Versuch:

Hanna Makowski

Tel.: 04331 9453-353

E-Mail: hmakowski@lksh.de



	Kulturart	Vorfrucht	Bodenart	Nmin [kg/ha] Bodenschicht [cm]			
				0-30 cm	30-60 cm	60-90 cm	0-90 cm
Östliches Hügelland (südlicher Teil: SE-Süd, OD, RZ)	Sommerung *	Sommergerste	uL	38	16	9	63
		Winterweizen	tL	15	22	21	58
	Wintergerste	Winterraps	l'S	16	11	5	32
		Winterraps	l'S	17	11	8	36
		Winterweizen	sL	14	11	10	35
		Winterweizen	sL	16	9	11	36
		Winterweizen	sL	18	7	18	43
		Winterweizen	sL	19	8	19	46
		Winterweizen	sL	20	13	20	53
	Winterraps	Ackerbohne	sL	15	9	20	44
		Wintergerste	sL	14	2	2	18
		Wintergerste	sL	17	8	4	29
		Wintergerste	uL	11	16	19	46
	Winterweizen	Ackerbohne	sL	16	14	29	59
		Rüben	l'S	22	17	12	51
		Silomais	sL	15	15	15	45
		Silomais	sL	19	28	26	73
		Hafer	sL	21	13	14	48
		Winterraps	sL	15	11	7	33
		Winterraps	sL	18	11	13	42
		Winterraps	sL	16	12	16	44
		Winterraps	sL	13	10	22	45
		Winterraps	sL	25	12	10	47
		Winterraps	sL	25	17	20	62
		Winterraps	sL	25	21	19	65
		Winterraps	sL	36	18	15	69
	Zuckerrüben	Wintergerste	tL	21	17	7	45
		Wintergerste	sL	17	19	21	57
	Körnermais	Körnermais	l'S	10	11	13	34
	Winterhafer	Wintergerste	sL	20	21	19	60
	Winterroggen	Winterraps	S	12	9	13	34
	Zwischenfrucht	Weizenweizen	sL	24	11	5	40

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

Ihr Ansprechpartner der Landwirtschaftskammer zu diesem Versuch:

Hanna Makowski

Tel.: 04331 9453-353

E-Mail: hmakowski@lksh.de

Allgemeiner Hinweis: © Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein. Die Weitergabe bzw. sinnngemäße Veröffentlichung ist ohne Genehmigung nicht gestattet.



	Kulturart	Vorfrucht	Bodenart	Nmin [kg/ha] Bodenschicht [cm]			
				0-30 cm	30-60 cm	60-90 cm	0-90 cm
Geest	Ackergras	Silomais	sL	11	9	8	28
		Silomais	sL	15	12	8	35
	Sommerung *	Mais-Bohnen-Gemenge	uL	14	16	7	37
		Silomais	S	5	3	3	11
		Silomais	S	10	0	2	12
		Silomais	l'S	8	6	6	20
		Silomais	l'S	15	9	8	32
		Silomais	l'S	15	16	18	49
		Silomais	S	35	15	20	70
		Winterroggen	S	8	2	0	10
		Winterroggen	l'S	16	15	6	37
	Wintergerste	Winterraps	S	9	9	6	24
		Winterroggen	sL	8	8	9	25
	Winterraps	Sommergerste	S	8	1	0	9
		Sommergerste	S	7	7	4	18
		Winterroggen	S	7	7	3	17
		Winterweizen	sL	8	8	6	22
	Winterroggen	Silomais	S	7	4	2	13
		Silomais	S	9	1	6	16
		Silomais	l'S	8	7	5	20
		Silomais	S	29	4	5	38
		Winterraps	S	8	4	0	12
		Winterroggen	sL	8	7	16	31
		Zwischenfrucht	S	7	2	0	9
	Wintertriticale	Silomais	S	7	5	3	15
		Winterraps	S	6	5	2	13
		Winterroggen	sL	12	8	16	36
	Winterweizen	Silomais	l'S	8	7	7	22
		Silomais	sL	10	10	10	30
		Winterraps	sL	13	3	0	16
		Winterraps	S	10	8	5	23
		Winterraps	S	10	8	5	23
	Zwischenfrucht	Silomais	l'S	10	11	8	29
		Silomais	l'S	11	18	8	37
		Winterroggen	S	9	3	4	16
		Winterroggen	S	17	4	0	21
	Erbsen	Silomais	S	23	19	11	53

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

Ihr Ansprechpartner der Landwirtschaftskammer zu diesem Versuch:

Hanna Makowski

Tel.: 04331 9453-353

E-Mail: hmakowski@lksh.de



	Kulturart	Vorfrucht	Bodenart	Nmin [kg/ha] Bodenschicht [cm]			
				0-30 cm	30-60 cm	60-90 cm	0-90 cm
Marsch	Gemüse	Gemüse	tL	17	23	34	74
		Gemüse	tL	15	25	34	74
		Winterweizen	tL	29	14	11	54
	Kohl	Kohl	uL	25	14	13	52
		Kohl	tL	17	19	22	58
		Kohl	tL	26	26	26	78
		Kohl	tL	57	38	46	141
		Winterweizen	tL	20	14	5	39
		Winterweizen	tL	16	20	17	53
		Winterweizen	tL	48	24	5	77
	Sommerung *	Gemüse	tL	32	24	20	76
		Kohl	tL	18	21	11	50
		Kohl	tL	28	32	41	101
		Sommergerste	tL	10	10	2	22
		Wintergerste	tL	20	15	22	57
		Winterroggen	tL	10	5	2	17
		Winterweizen	tL	7	7	3	17
		Winterweizen	tL	4	17	1	22
		Winterweizen	tL	7	15	8	30
		Winterweizen	tL	19	14	9	42
	Wintergerste	Ackerbohne	tL	10	13	16	39
		Kartoffeln	tL	13	9	19	41
		Kartoffeln	tL	14	14	29	57
		Kartoffeln	tL	14	18	27	59
		Silomais	tL	13	23	28	64
		Winterweizen	tL	7	10	5	22
		Winterweizen	tL	13	7	6	26
		Winterweizen	tL	7	8	14	29
		Winterweizen	tL	6	27	2	35
		Winterweizen	uL	18	10	8	36
		Winterweizen	uL	15	15	7	37
		Winterweizen	uL	17	12	9	38
		Winterweizen	uL	15	19	6	40
		Winterweizen	tL	28	14	13	55
	Winterhafer	Kohl	tL	14	19	19	52
		Zuckerrüben	tL	17	30	35	82

Ihr Ansprechpartner der Landwirtschaftskammer zu diesem Versuch:

Hanna Makowski

Tel.: 04331 9453-353

E-Mail: hmakowski@lksh.de

Allgemeiner Hinweis: © Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein. Die Weitergabe bzw. sinngemäße Veröffentlichung ist ohne Genehmigung nicht gestattet.



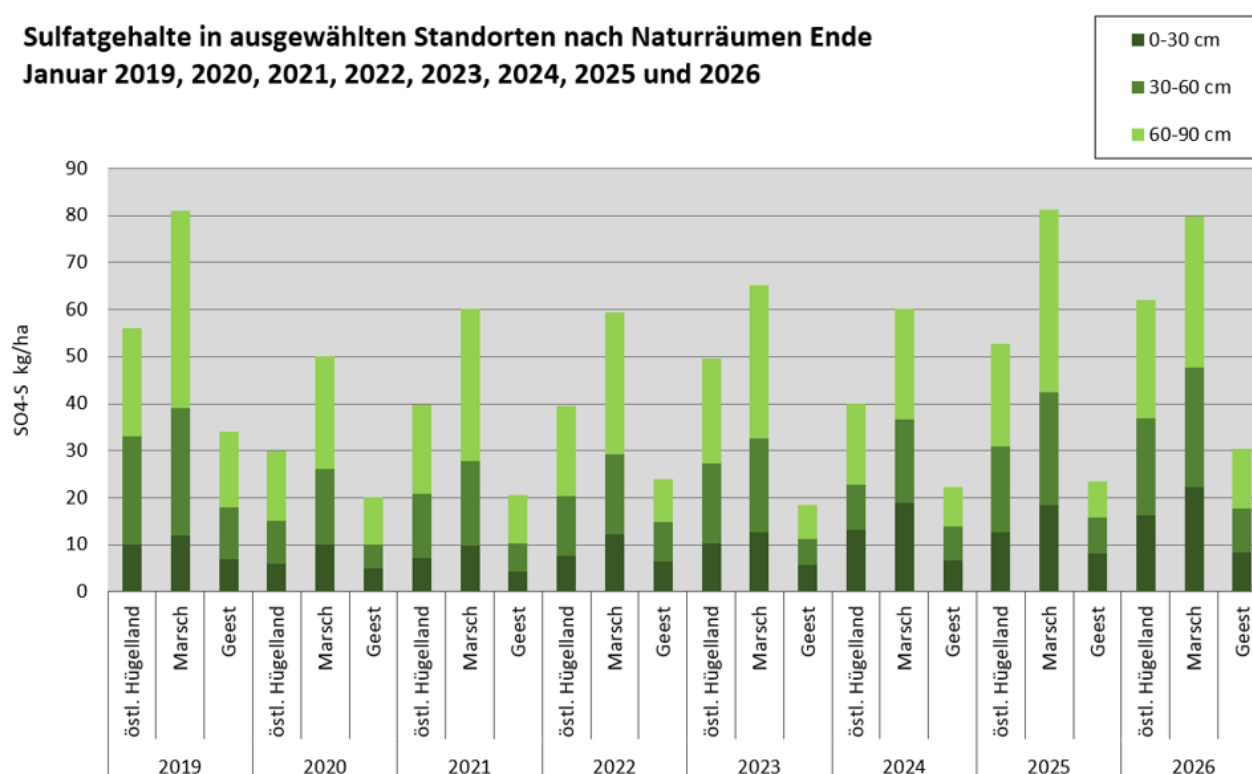
		Zuckerrüben	tL	23	41	29	93
	Winterraps	Sommerweizen	tL	21	37	66	124
		Wintergerste	tL	5	8	4	17
		Wintergerste	tL	7	13	17	37
		Wintertriticale	tL	13	5	1	19
		Winterweizen	tL	19	3	10	32
		Winterweizen	tL	23	14	12	49
		Winterweizen	tL	18	17	20	55
		Winterweizen	tL	17	16	22	55
		Winterweizen	tL	30	11	14	55
		Winterweizen	tL	26	16	16	58
	Winterroggen	Sommergerste	tL	18	17	18	53
		Winterweizen	tL	11	10	13	34
	Winterweizen	Ackerbohne	uL	16	13	17	46
		Kohl	tL	16	13	7	36
		Kohl	tL	27	27	26	80
		Kohl	uL	15	22	48	85
		Pflanzkartoffeln	tL	16	17	20	53
		Silomais	tL	3	7	0	10
		Silomais	tL	12	11	4	27
		Silomais	sL	15	8	5	28
		Winterraps	tL	8	8	3	19
		Winterraps	tL	20	8	8	36
		Winterraps	tL	16	10	10	36
		Winterraps	tL	14	18	11	43
		Winterraps	tL	19	19	16	54
		Winterroggen	tL	18	20	35	73
		Winterweizen	tL	14	4	7	25
		Winterweizen	sL	12	5	12	29
		Winterweizen	uL	13	15	14	42
		Winterweizen	uL	26	10	15	51
	Zuckerrüben	Kohl	tL	22	73	18	113
	Zwischenfrucht	Winterweizen	tL	30	21	21	72
	Erbsen	Silomais	tL	13	14	14	41

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



Mittlerer N _{min} -Gehalt [kg/ha] in den Naturräumen 2026				
Jahr	Naturraum	Ammonium-N	Nitrat-N	N _{min}
2026	Östliches Hügelland	5	38	43
	Geest	8	17	25
	Marsch	5	45	50

Sulfatgehalte in ausgewählten Standorten nach Naturräumen Ende
Januar 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025 und 2026



Ihr Ansprechpartner der Landwirtschaftskammer zu diesem Versuch:

Hanna Makowski

Tel.: 04331 9453-353

E-Mail: hmakowski@lksh.de

Allgemeiner Hinweis: © Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein. Die Weitergabe bzw. sinngemäße Veröffentlichung ist ohne Genehmigung nicht gestattet.