



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 2-6 der repräsentative Naturraum je Betrieb sowie die passende Fruchtfolgekombination für die Ermittlung des N-Bedarfes zu wählen. Durch Angaben zur mineralischen und organischen Herbstdüngung können Repräsentativwerte abgeleitet werden. Die Mengenangaben für Wirtschaftsdünger für das Frühjahr des Vorjahres (F) und zur Kultur im Herbst (H) beziehen sich auf mittlere Nährstoffgehalte. In den Übersichten 2 bis 6 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). Wie gewohnt erscheint der 2. Nitratmessdienst der LK Anfang März, der im Wesentlichen Nmin-Anhaltswerte für die Sommerungen enthält.

Übersicht 2: Östliches Hügelland

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

Bodenart	Kulturart	Vorfrucht	Gülle Vorjahr [m ³ /ha] F=Frühjahr H=Herbst	Nmin [kg/ha] Bodenschicht [cm]			
				0-30	30-60	60-90	0-90

Praxisflächen

IS	Ackerbohnen ¹⁾	Winterraps	-	13	7	12	32
IS	Silomais	Winterweizen	-	13	4	2	19
IS	Silomais ⁴⁾	Sommergerste	10 F	8	2	1	11
IS	Silomais ⁴⁾	Wintergerste	25 F - 20 H	17	6	4	27
IS	Silomais ⁴⁾	Wintergerste	25 F - 20 H	28	19	17	64
sL	Silomais ⁴⁾	Wintergerste	30 F - 15 H	22	11	3	36
IS	Sommergerste ⁷⁾	Winterweizen	25 F	14	8	9	31
sL	Sommerhafer	Winterweizen	-	12	14	10	36
sL	Wintergerste	Winterweizen	20 F - 10 H	11	3	2	16
sL	Wintergerste	Winterweizen	34 F - 15 H	6	5	8	19
sL	Wintergerste ²⁾	Winterweizen	-	9	6	4	19
IS	Wintergerste ²⁾	Winterweizen	-	7	3	2	12
IS	Winterraps ²⁾	Winterweizen	-	19	4	3	26
sL	Winterweizen	Silomais	50 F	8	15	14	37
sL	Winterweizen	Silomais	45 F	6	7	11	24
sL	Winterweizen	Winterweizen	-	14	8	7	29
sL	Winterweizen	Winterraps	-	15	9	9	33
I'S	Winterweizen ¹⁾	Winterraps	-	15	3	3	21
IS	Zuckerrüben	Winterweizen	-	13	7	6	26

VF Loit

sL	Wintergerste	Winterweizen	-	8	5	2	15
sL	Wintergerste spät	Winterweizen	-	8	5	2	15
sL	Winterraps	Wintergerste	-	4	3	10	17
sL	Wintertritikale	Winterraps	-	8	3	3	14
sL	Winterweizen	Winterraps	-	15	10	4	29
sL	Winterweizen früh	Winterraps	-	9	6	7	22
sL	Winterweizen mittel	Winterraps	-	4	4	7	15

VF Bovenau

IS	Winterweizen	Sommerweizen	-	12	5	4	21
IS	Winterweizen	Sommerweizen	-	14	3	3	20
IS	Winterweizen	Sommerweizen	12 H	13	5	6	24
IS	Winterweizen	Sommerweizen	9 H	10	2	2	14

VF Lindenhof

IS	Wintergerste	Winterweizen	-	10	2	3	15
IS	Wintergerste	Winterweizen	-	10	3	2	15
IS	Wintergerste	Winterweizen	40 F	9	1	3	13
IS	Wintergerste	Winterweizen	-	9	0	3	12
IS	Wintergerste ¹⁾	Winterweizen	-	14	4	4	22
IS	Winterraps	Wintergerste	-	13	3	1	17
IS	Winterraps ¹⁾²⁾	Wintergerste	-	17	8	7	32
IS	Winterroggen	Wintergerste	-	14	1	2	17
IS	Winterroggen	Winterraps	-	13	6	4	23
IS	Winterweizen	Winterweizen	-	14	5	4	23
IS	Winterweizen	Winterraps	-	9	2	2	13
IS	Winterweizen	Ackerbohnen	-	10	2	2	14
IS	Winterweizen	Winterraps	-	16	5	3	24
IS	Winterweizen ¹⁾	Ackerbohnen	-	15	12	10	37
IS	Winterweizen ¹⁾	Silomais	-	4	3	7	14

VF Harzhof, Mitte Hohenschulen

IS	Sommerhafer ¹⁾⁴⁾	Winterweizen	25 F - 15 H	13	3	6	22
IS	Winterweizen ¹⁾	Ackerbohnen	-	7	4	3	14
IS	Winterweizen ¹⁾⁵⁾	Winterweizen	-	12	3	3	18

VF = Versuchsfeld 1) pfluglos 2) mineralische N-Gabe Herbst 3) Weizendaueranbau 4) mit Untersaat/Zwischenfrucht 5) Weizen nach Weizen 6) GPS 7) Winterfurche

Übersicht 3: Östliches Hügelland

(mittlerer Teil: RD-ECK-Süd, PLÖ, OH)

Bodenart	Kulturart	Vorfrucht	Gülle Vorjahr [m ³ /ha] F=Frühja hr H=Herbst	Nmin [kg/ha] Bodenschicht [cm]			
				0-30	30-60	60-90	0-90

Praxisflächen

IS	Ackergras	Winterweizen	-	10	12	7	29
L	Silomais ⁴⁾	Winterweizen	20 F	15	15	6	36
hS	Silomais ⁴⁾	Silomais	35 F	10	13	21	44
L	Sommerhafer ⁴⁾	Winterweizen	20 F - 5 H	36	22	8	66
L	Wintergerste	Winterweizen	19 F	11	20	5	36
sL	Wintergerste	Winterweizen	20 F - 10 H	14	13	9	36
IS	Wintergerste	Winterweizen	15 F	15	13	12	40
L	Winterraps	Wintergerste	15 F - 5 H	22	19	9	50
sL	Winterraps	Wintergerste	25 F - 10 H	7	5	2	14
IS	Winterraps ¹⁾	Wintergerste	-	26	14	13	53
sL	Winterraps ¹⁾	Wintergerste	-	7	3	3	13
L	Winterweizen	Silomais	25 F	31	35	41	107
sL	Winterweizen	Silomais	35 F	15	11	10	36
sL	Winterweizen	Winterweizen	20 F	14	7	15	36
sL	Winterweizen	Winterraps	20 F	24	9	4	37
IS	Winterweizen	Winterraps	-	13	6	5	24
IS	Winterweizen	Winterraps	-	7	6	13	26
sL	Winterweizen	Winterweizen	-	14	12	9	35
sL	Winterweizen	Winterweizen	-	7	6	4	17
sL	Winterweizen ¹⁾	Winterraps	-	17	6	8	31

VF Futterkamp

uL	Ackerbohnen ⁴⁾	Winterweizen	25 F	12	8	7	27
uL	Ackerbohnen ⁴⁾	Winterweizen	-	18	11	10	39
sL	Wintergerste	Winterweizen	-	13	9	7	29
sL	Wintergerste	Winterweizen	-	12	8	15	35
sL	Wintergerste	Winterweizen	-	15	6	7	28
sL	Wintergerste	Winterweizen	-	17	13	15	45
uL	Wintergerste	Winterweizen	25 F	24	8	12	44
uL	Wintergerste	Winterweizen	-	18	11	8	37
uL	Wintergerste	Winterweizen	25 F	21	24	13	58
uL	Wintergerste	Winterweizen	-	16	11	10	37
sL	Wintergerste ²⁾	Winterweizen	-	17	21	15	53
sL	Winterraps	Wintergerste	-	13	6	5	24
sL	Winterraps	Wintergerste	-	14	8	9	31
sL	Winterraps	Wintergerste	-	14	12	11	37
sL	Winterraps	Wintergerste	-	10	6	8	24
uL	Winterraps	Wintergerste	25 F	13	10	11	34
uL	Winterraps	Wintergerste	-	14	9	6	29
uL	Winterraps	Wintergerste	25 F	15	8	6	29
uL	Winterraps	Wintergerste	-	14	7	10	31
sL	Winterweizen	Winterraps	-	17	14	30	61
sL	Winterweizen	Winterraps	-	19	10	9	38

sL	Winterweizen	Winterraps	-	17	12	13	42
sL	Winterweizen	Winterraps	-	15	13	12	40
uL	Winterweizen	Winterraps	25 F	18	14	12	44
uL	Winterweizen	Winterraps	-	20	18	15	53
uL	Winterweizen	Winterraps	25 F	17	8	9	34
uL	Winterweizen	Winterraps	-	18	12	19	49
sL	Winterweizen früh	Winterraps	-	21	12	17	50
sL	Winterweizen mittel	Winterraps	-	15	13	16	44
sL	Winterweizen spät	Winterraps	-	16	19	15	50

VF Futterkamp Ökofläche

sL	Wintergerste	Ackerbohnen	-	18	15	15	48
sL	Winterroggen	Ackerbohnen	-	16	13	15	44
sL	Spelzweizen	Ackerbohnen	-	14	6	12	32
sL	Winterweizen	Kleegrass	-	24	18	18	60

VF = Versuchsfeld 1) pfluglos 2) mineralische N-Gabe Herbst 3) Weizendaueranbau 4) mit Untersaat/Zwischenfrucht 5) Weizen nach Weizen 6) GPS 7) Winterfurche; KS=Klärschlamm

Übersicht 4: Östliches Hügelland

(südlicher Teil: SE-Süd, OD, RZ)

Bodenart	Kulturart	Vorfrucht	Gülle Vorjahr [m ³ /ha] F=Frühjah r H=Herbst	Nmin [kg/ha] Bodenschicht [cm]			
				0-30	30-60	60-90	0-90

Praxisflächen

lS	Ackerbohne	Winterweizen	-	12	14	15	41
lS	Körnermais	Winterweizen	-	14	10	7	31
sL	Sommerhafer	Winterweizen	-	12	10	7	29
sL	Wintergerste	Winterweizen	-	8	4	2	14
sL	Wintergerste	Winterweizen	-	11	4	4	19
sL	Wintergerste	Winterweizen	14 H	20	20	24	64
sL	Wintergerste	Ackerbohne	-	19	18	19	56
IS	Wintergerste ¹⁾	Sommergerste	25 F	9	3	2	14
sL	Wintergerste ²⁾	Winterweizen	-	12	3	3	18
sL	Winterraps	Winterweizen	11 H	9	6	8	23
sL	Winterraps ¹⁾	Wintergerste	11 H	11	8	3	22
sL	Winterraps ¹⁾	Wintergerste	11 H	9	5	6	20
sL	Winterraps ²⁾	Wintergerste	-	21	12	6	39
IS	Winterraps ²⁾	Wintergerste	-	11	7	2	20
IS	Winterraps ²⁾	Wintergerste	-	8	2	14	24
IS	Wintertritikale ¹⁾	Winterweizen	45 F	7	3	6	16
sL	Winterweizen	Winterweizen	-	10	12	4	26
sL	Winterweizen	Winterweizen	-	7	3	5	15
IS	Winterweizen	Kartoffeln	-	11	10	18	39
sL	Winterweizen	Winterraps	-	16	9	3	28
sL	Winterweizen ¹⁾	Winterraps	-	11	8	4	23
sL	Winterweizen ¹⁾	Winterraps	18 F	15	9	8	32

VF Kastorf

sL	Wintergerste	Winterraps	-	22	15	16	53
sL	Winterraps	Wintergerste	-	26	16	15	57
sL	Winterraps	Wintergerste	-	23	40	14	77
sL	Winterweizen	Winterraps	-	20	35	31	86
sL	Winterweizen	Winterraps	-	25	14	13	52
sL	Winterweizen früh	Winterraps	-	41	15	16	72
sL	Winterweizen mittel	Winterraps	-	17	13	18	48
sL	Winterweizen spät	Winterraps	-	32	23	22	77

VF = Versuchsfeld 1) pfluglos 2) mineralische N-Gabe Herbst 3) Weizendaueranbau 4) mit Untersaat/Zwischenfrucht 5) Weizen nach Weizen 6) GPS 7) Winterfurche 8) anschließende Stoppel/Brache

Übersicht 5: Geest

Bodenart	Kulturart	Vorfrucht	Gülle Vorjahr [m ³ /ha] F=Frühjahr H=Herbst	Nmin [kg/ha] Bodenschicht [cm]			
				0-30	30-60	60-90	0-90

Praxisflächen Hohe Geest

IS	Ackergras	Ackergras	25 F - 15 H	20	9	3	32
hl'S	Ackergras	Ackergras	40 F	12	5	4	21
l'S	Ackergras	Ackergras	40 F	5	4	3	12
hl'S	Silomais	Silomais	60 F	10	12	8	30
hl'S	Silomais	Silomais	50 F	7	7	6	20
IS	Winterweizen	Winterraps	18 H	17	8	2	27
IS	Zuckerrüben	Winterweizen	-	18	6	0	24

VF Schaafstedt

sL	Wintergerste	Kartoffeln	-	8	2	3	13
sL	Winterraps	Wintergerste	15 H	3	2	2	7
sL	Winterraps	Wintertritikale	15 H	7	3	4	14
sL	Winterroggen	Kartoffeln	-	6	1	6	13
sL	Wintertritikale	Kartoffeln	-	6	3	4	13
sL	Winterweizen	Kartoffeln	-	7	2	11	20

Praxisflächen Vorgeest

hS	Silomais	Silomais	35 F	6	5	12	23
hS	Silomais	Silomais	35 F	7	6	10	23
sL	Silomais	Silomais	40 F	7	16	16	39
sL	Silomais	Silomais	40 F	19	16	21	56
S	Silomais	Silomais	40 F	13	12	8	33
S	Silomais	Silomais	40 F	17	12	11	40
S	Silomais	Silomais	35 F	11	5	3	19
S	Silomais	Silomais	35 F	9	4	2	15
S	Silomais ⁴⁾	Silomais	35 F	8	5	1	14
S	Silomais ⁴⁾	Silomais	35 F	13	7	5	25
S	Winterroggen	Silomais	35 F	7	15	7	29

VFSchuby

hS	Hafer	Silomais	-	12	5	4	21
hS	Silomais	Silomais	-	11	1	1	15
hS	Silomais	Silomais	-	7	5	5	17
hS	Silomais	Silomais	40F	10	4	4	18
hS	Wintergerste	Kartoffeln	-	2	1	1	4
hS	Wintergerste	Kartoffeln	-	5	3	1	9
hS	Winterraps ²⁾	Winterroggen	-	5	2	1	8
hS	Winterraps ²⁾	Winterrogen	-	8	5	4	17
hS	Winterrogen	Kartoffeln	-	8	4	0	12
hS	Winterroggen	Kartoffeln	-	7	8	2	17
hS	Winterroggen	Silomais	-	6	5	5	16
hS	Wintertritikale	Silomais	-	7	7	1	15

VF = Versuchsfeld 1) pfluglos 2) mineralische N-Gabe Herbst 3) Weizendaueranbau 4) mit Untersaat/Zwischenfrucht 5) Weizen nach Weizen 6) GPS 7) Winterfurche

Übersicht 6: Marsch

Bodenart	Kulturart	Vorfrucht	Gülle Vorjahr [m³/ha] F=Frühjah r H=Herbst	Nmin [kg/ha] Bodenschicht [cm]			
				0-30	30-60	60-90	0-90

Praxisflächen junge Marsch

uL	Kartoffeln	Kohl	-	6	10	5	21
sL	Kohl	Winterweizen	-	15	31	23	69
sL	Kohl	Winterweizen	-	32	27	20	79
uL	Kohl	Winterweizen	-	11	8	5	24
tL	Kohl	Sommerhafer	-	12	13	13	38
tL	Winterraps	Winterweizen	-	21	17	17	55
sL	Winterweizen	Kohl	-	18	22	30	70
sL	Winterweizen	Kohl	-	31	39	28	98
uL	Winterweizen	Kartoffeln	-	8	7	6	21
uL	Winterweizen	Winterweizen	-	12	9	10	31
tL	Winterweizen	Zuckerrüben	-	11	14	5	30
tL	Winterweizen	Zuckerrüben	-	9	9	6	24
uL	Winterweizen	Wintertritikale	31 F	20	24	29	73
uL	Winterweizen	Winterweizen	-	27	16	11	54
tL	Winterweizen ⁵⁾	Winterweizen	-	10	17	13	40
tL	Winterweizen ⁵⁾	Winterweizen	-	9	8	5	22
sL	Winterweizen ⁵⁾	Winterweizen	-	10	6	4	20

VF S-N-Koog

IU	Winterraps	Wintergerste	-	17	11	2	30
IU	Winterraps	Wintergerste	-	14	13	6	33
IU	Winterweizen	Winterraps	-	13	13	9	35
IU	Winterweizen	Winterraps	-	16	14	29	59
IU	Winterweizen	Winterraps	-	19	16	32	67
IU	Winterraps	Winterweizen	-	15	12	7	34
IU	Wintergerste	Winterweizen	-	20	10	4	34
IU	Sommerweizen	Winterweizen	-	21	13	13	47

Praxisflächen alte Marsch

uL	Erdbeeren ⁷⁾	Winterraps	-	17	20	36	73
tL	Kohl ⁷⁾	Winterweizen	-	25	19	17	61
tL	Silomais	Sommerhafer	-	16	19	26	61
tL	Sommergerste ⁷⁾	Zuckerrüben	-	15	12	10	37
tL	Sommergerste ⁷⁾	Kohl	-	18	10	9	37
tL	Sommerhafer ⁷⁾	Winterweizen	-	13	12	8	33
tL	Sommerhafer ⁷⁾	Kohl	-	11	27	5	43
tL	Wintergerste	Ackerbohne	-	23	20	16	59
IU	Wintergerste	Winterweizen	30 F	9	10	16	35
uL	Winterraps	Wintergerste	20 F - 10 H	8	5	3	16
uL	Winterraps	Winterweizen	10 H	9	4	3	16
tL	Winterraps ¹⁾	Sommerhafer	10 F - 10 H	15	24	25	64
tL	Winterraps ¹⁾	Sommerhafer	10 F - 10 H	19	16	21	56
tL	Winterraps ²⁾	Winterweizen	-	16	10	6	32
IU	Winterraps ²⁾	Wintergerste	30 F	15	22	17	54
tL	Wintertritikale	Winterweizen	20 F	3	13	10	26

uL	Wintertritikale	Winterraps	13 F	27	32	30	89
IU	Winterweizen	Winterweizen	-	16	16	9	41
uL	Winterweizen	Kohl	-	13	18	10	41
uL	Winterweizen	Winterraps	-	8	10	7	25
uL	Winterweizen	Wintertritikale	31 F	19	14	22	55
uL	Winterweizen ⁵⁾	Winterweizen	20 F	8	7	7	22
uL	Winterweizen ⁵⁾	Winterweizen	20 F	10	7	7	24

VF Barlt

IU	Wintergerste	Winterweizen	-	15	7	2	24
IU	Wintergerste	Winterweizen	-	15	15	14	44
IU	Winterraps	Winterweizen	15 H	13	9	9	31
IU	Winterraps	Winterweizen	15 H	1	6	11	18
IU	Winterweizen	Winterweizen	-	16	15	37	68
IU	Winterweizen	Winterweizen	-	16	22	37	75
IU	Winterweizen	Winterweizen	-	14	22	21	57
IU	Winterweizen	Winterweizen	-	20	21	21	62

VF = Versuchsfeld 1) pfluglos 2) mineralische N-Gabe Herbst 3) Weizendaueranbau 4) mit Untersaat/Zwischenfrucht 5) Weizen nach Weizen 6) GPS 7) Winterfurche

Übersicht 7: Mittlerer N_{min}-Gehalt [kg/ha] in den Naturräumen 2020

Jahr	Naturraum	Nitrat-N	Ammonium-N	Nmin
2020	Östliches Hügelland	29	3	32
	Geest	15	5	20
	Marsch	41	3	44

