

Feldführer 2023

Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein
Abteilung Pflanzenbau, Pflanzenschutz, Umwelt
Grüner Kamp 15-17, 24768 Rendsburg



Landwirtschafts-
kammer
Schleswig-Holstein

Inhaltsverzeichnis

	Seite
LKSH-Standorte	4
Ansprechpersonen	5
Wetterdaten	6

Kultur	V.-Frage	Ort	Versuch	Seite
Lageplan Versuchsfeld 2023				7
Winterweizen	Winterweizen-LSV (Geest)	Tensbüttel	WW-LSV	8
Winterweizen	N-Düngung (organisch) nach DüV in Winterweizen	Tensbüttel	WW-PN-DgDÜV	9
Wintergerste	Wintergerste-LSV	Tensbüttel	GW-LSV	10
Wintergerste	N-Düngung (organisch) nach DüV in Wintergerste	Tensbüttel	GW-PN-DgDÜV	11
Wintergerste	N-Düngungsstrategie in Wintergerste	Tensbüttel	GW-ADSKW	12
Winterroggen	Winterroggen-LSV	Tensbüttel	RW-LSV	13
Winterroggen	N-Düngung (organisch) nach DüV in Winterroggen	Tensbüttel	RW-PN-DgDÜV	14
Wintertriticale	Wintertriticale-LSV	Tensbüttel	TIWLSV	15
Sommergerste	LSV Sommergerste (Futter- und Braugerste)	Tensbüttel	GS-LSV	16
Sommerhafer	LSV Hafer	Tensbüttel	HA-LSV	17

Düngungsversuche

Winterweizen	N-Düngungsstrategie im Winterweizen
Wintergerste	N-Düngungsstrategie in Wintergerste
Wintergerste	N-Düngung in Wintergerste (2-faktoriell; Sorte x Düngung)

sonstige Prüfungen

Wintergerste	Wertprüfung (BSA; 178 Parzellen)
Winterroggen	Wertprüfung (BSA; 36 Parzellen)
Winterfuttererbse	Wertprüfung (BSA; 32 Parzellen)

Versuchsstandorte der Landwirtschaftskammer Pflanzenbau, Pflanzenschutz, Umwelt



1 Reußenköge
Pflanzenbau, Pflanzenschutz,
Umwelt,
Versuchsstation Sönke-Nissen-Koog
Sönke-Nissen-Koog 44
25821 Reußenköge
Tel.: 04674 383
Fax: 04674 962039

2 Schuby
Pflanzenbau, Pflanzenschutz,
Umwelt,
Versuchsstation Schuby
Schierbrook
24850 Schuby
Tel.: 04621 30809311
Fax: 04621 30809390

2a Satellitenstandort Loit

3 Futterkamp
Pflanzenbau, Pflanzenschutz,
Umwelt,
Versuchsstation Futterkamp,
Lehr- und Versuchszentrum
24327 Blekendorf
Tel.: 04381 9009-45
Fax: 04381 9009-69

4 Barlt
Pflanzenbau, Pflanzenschutz,
Umwelt,
Versuchsstation Barlt
Süderhafenweg 2
25719 Barlt
Tel.: 04857 9017-43
Fax: 04857 9017-48

4a Satellitenstandort Geest

5 Kastorf
Pflanzenbau, Pflanzenschutz,
Umwelt,
Versuchsstation Kastorf
Alter Hof 5
23847 Kastorf
Tel.: 04501 8220936
Fax: 04501 8927078

Abteilung Pflanzenbau, Pflanzenschutz, Umwelt

Abteilungsleiter	Dr. David Nannen	Tel.: 04331/ 9453 - 300	0170 - 93 73 96 7
------------------	------------------	-------------------------	-------------------

Fachbereich Versuchswesen: Versuchsstation Barlt / Versuchsfeld Tensbüttel

Fachbereichsleitung Versuchswesen	Christoph Johannes Marten	Tel.: 04331/ 9453 - 345	0175 - 40 00 23 3
Leitung Versuchsstation	Birge Jarrens	Tel.: 04857/ 9017 - 43 Fax: 04857/ 9017 - 48 Mail: barlt@lksh.de	0151 - 14 19 51 79
Versuchstechniker	Thorsten Holtmeier		0151 - 14 19 51 65
	Olaf-Andreas Otto		0151 - 14 19 51 78
	Sven Pohlmann		0151 - 14 19 51 81

Fachbereich Pflanzenbau

Fachbereichsleitung Pflanzenbau	Henning Brogmus	Tel.: 04331/ 9453 - 350	0151 - 14 19 51 53	
Referat	Getreide	Achim Seidel	Tel.: 04331/ 9453 - 330	0151 - 53 83 21 53
	Öl- und Eiweißpflanzen	Dr. Christian Kleimeier	Tel.: 04331/ 9453 - 334	0171 - 22 45 48 3
	Ökologischer Landbau	Gerd-Ullrich Krug	Tel.: 04331/ 9453 - 324	0151 - 14 19 51 72
	Mais	Dr. Elke Grimme	Tel.: 04331/ 9453 - 322	0175 - 18 54 97 5
	Grünland	Dr. Tammo Peters	Tel.: 04331/ 9453 - 347	0160 - 60 51 58 8
	Gemüse	Robert Bode	Tel.: 0481/ 85094 - 53	0151 - 14 19 52 08
	Futterkonservierung	Dr. Susanne Ohl	Tel.: 04381/ 9009 - 49	0151 - 50 90 10 04

Fachbereich Pflanzenschutz

Fachbereichsleitung Pflanzenschutz	Dr. Tim Birr	Tel.: 04331/ 9453 - 370	0151 - 14 19 51 49	
Referat Region Ost	Manja Landschreiber	Tel.: 0451/ 317020 - 25	0175 - 57 53 44 6	
Sachbearbeitung	Kreis RD	Susanne Hagen	Tel.: 04331/ 9453 - 387	0151 - 52 59 83 24
	Kreis RD/KI	Nils Bols	Tel.: 04331/ 9453 - 377	0170 - 95 70 41 3
	Kreis OH, PLÖ	Björn Both	Tel.: 04381/ 9009 - 941	0151 - 72 01 52 83
	Kreis SL-FL	Asmus Klindt	Tel.: 04331/ 9453 - 386	0160 - 90 17 50 83
	Kreis RZ, SE, OD, HL	Lilli Krützmann	Tel.: 0451/ 317020 - 27	0171 - 76 52 12 9
Referat Region West	Ludger Lüders	Tel.: 0481/ 85094 - 54	0151 - 14 19 51 76	
Sachbearbeitung	Kreis HEI	Anneke Karstens	Tel.: 0481/ 85094 - 56	0151 - 14 19 51 67
	Kreis NF	Martina Popp	Tel.: 04671/ 9134 - 25	0151 - 14 29 38 60
	Tjerk Peter Hinrichsen	Tel.: 04671/ 9134 - 25	0151 - 23 24 70 84	

Fachbereich Umwelt

Fachbereichsleitung Umwelt	Dr. Lars Biernat	Tel.: 04331/ 9453 - 340	0170 - 20 26 04 3	
Referat	Düngung	Anja Reimers	Tel.: 04331/ 9453 - 353	0151 - 14 19 51 45
	Gewässerschutz	Jens Thorsten Mackens	Tel.: 04331/ 9453 - 325	0160 - 84 10 73 4

Abteilung Bildung und Beratung

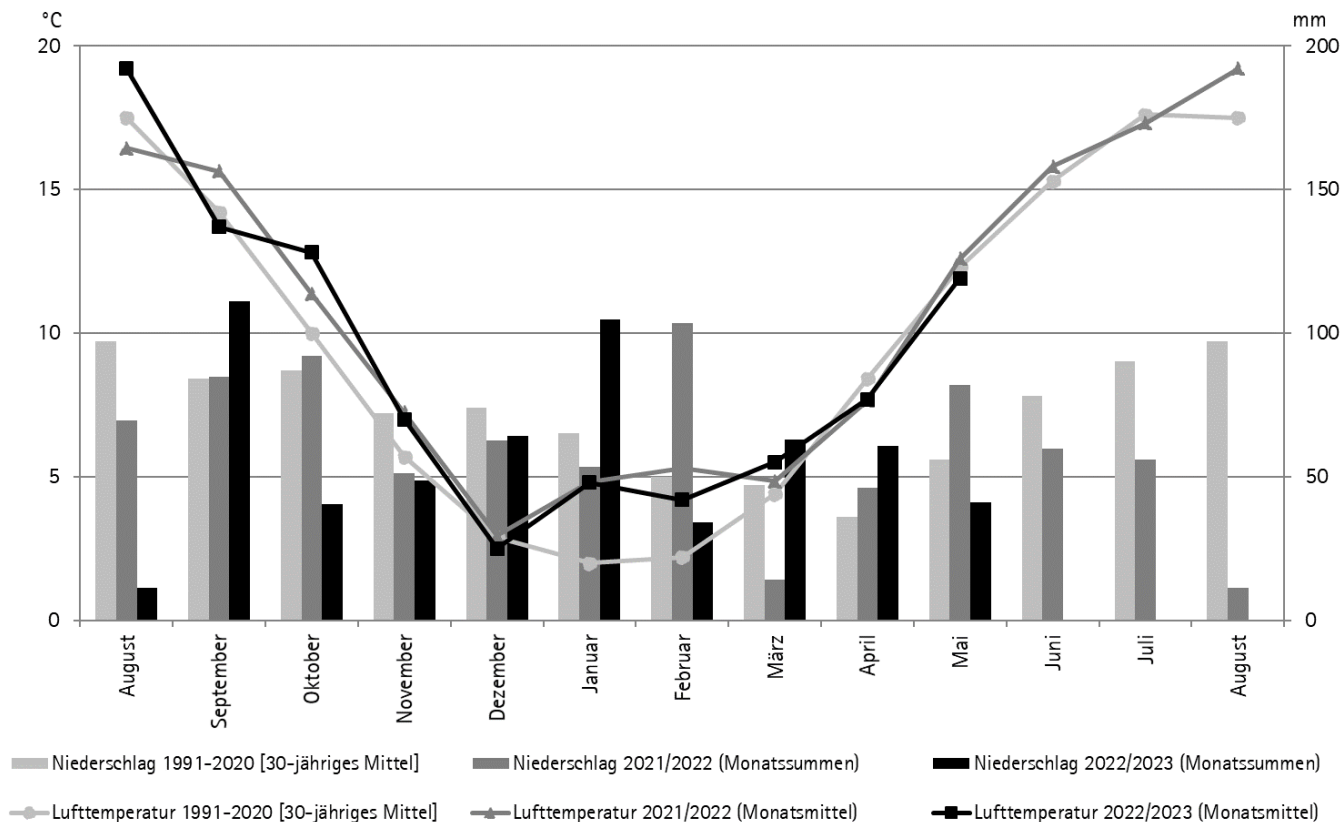
Abteilungsleiter	Enno Karstens	Tel.: 04331/ 9453 - 220	
Fachbereichsleitung Beratung	Enno Karstens		
Fachbereichsleitung Bildung	Martina Johannes	Tel.: 04331/ 9453 - 210	

Abteilung Lehr- und Versuchszentrum Futterkamp / Tierhaltung

Abteilungsleiter	Claus Peter Boyens	Tel.: 04381/ 9009 - 33	
Fachbereichsleitung Rind	Dr. Imme Dittrich	Tel.: 04381/ 9009 - 16	
Fachbereichsleitung Schwein	Sophie Diers	Tel.: 04381/ 9009 - 20	
Fachbereichsleitung Pferd	Katja Wagner	Tel.: 04381/ 9009 - 58	
Fachbereichsleitung Bauen	Joachim Rohweder	Tel.: 04381/ 9009 - 64	

Tensbüttel-Röst

DWD-Wetter, 25704 Elpersbüttel
(Kreis Dithmarschen), 01.08.2022 – 31.05.2023



Quelle: DWD, sklima

Pflanzenbauversuche 2022/2023 Versuchsfeld Tensbüttel-Röst, Dellbrückweg

LSV Wintergerste	GW-ADHyb	GW-ADSKW	GW-PN- DgDüV	LSV Triticale	LSV Winterweizen	LSV Roggen
---------------------	----------	----------	-----------------	------------------	---------------------	---------------

WW-PN-DgDüv	WW-ADSKW	RW-PN-DgDüv	WP 2 Roggen	WP Wintererbse		LSV Hafer	LSV Sommergerste
-------------	----------	-------------	----------------	-------------------	--	--------------	---------------------

WP 2 Sommergerste	WP 3 Sommergerste
----------------------	----------------------

Grau hinterlegte Versuche sind im Folgenden im Feldführer dargestellt.

Winterweizen-LSV (Geest)

Kultur / Serie / Jahr / Ort	(Fläche)	Winterweizen / WW-LSV / 2023 / Tensbüttel							
Betrieb		Matzat							
Vorfrucht / vorletzte Vorfrucht		Mais (Silonutzung)							
Bodenart / Ackerzahl		Anlehmiger Sand / 30							
Grundbodenbearbeitung		05.10.2022 / Pflug ohne Packer							
organ. Düngung zur Vers.frucht / VF		keine / keine							
Bodenprobe v.	20.02.23	pH-Wert	5,3	P2O5 [mg/100g]	34	K2O [mg/100g]	11	Mg [mg/100g]	4,8
Nmin-Werte v.	18.01.23	0-30 cm	7	30-60 cm	5	60-90 cm	4	Nmin gesamt	16
Smin-Werte		0-30 cm	6	30-60 cm	4	60-90 cm	7	Smin gesamt	17
Datum Aussaat		07.10.2022							
Aussaatsdichte [Körner/m²]		240							

Faktor 1 Intensität

Stufe	Bezeichnung	
1	Stufe 1	unbehandelt
2	Stufe 2	behandelt

Faktor 2 Sorte

Stufe	Bezeichnung	Zulassung	Züchter/Vertrieb	Qualität
1	Asory	2018	Secobra	A
2	Lemmy	2018	Saaten Union	A
3	LG Initial	2018	Limagrain	A
4	KWS Donovan	2020	KWS Saat	A
5	LG Character	2020	Limagrain	A
6	Faxe	2020	IB-Sortenvertrieb	A
7	SU Jonte	2021	Saaten Union	A
8	SU Willem	2022	Saaten Union	A
9	Chevignon	2017 (F)	Hauptsaaen	B
10	Informer	2018	Limagrain	B
11	Campesino	2019	Secobra	B
12	Akasha	2021	IG-Pflanzenzucht	B
13	SU Fiete	2021	Saaten Union	B
14	KWS Mintum	2023	KWS Saat	B
15	Winner	2021 (F)	Syngenta Seed	BPS
16	KWS Emerick	2018	KWS Saat	E

Düngung

Dünger	Datum	BBCH	N kg/ha	P2O5 kg/ha	K2O kg/ha	MgO kg/ha	S kg/ha
Kalkammonsalpeter	10.03.23	23-25	70	0	0	0	0
PK 12+24+0+6	28.03.23	23-28	0	60	120	0	30
Kalkammonsalpeter	17.04.23	29-29	60	0	0	0	0
Kalkammonsalpeter	26.05.23	51-54	44	0	0	0	0

Pflanzenschutz

Wirkungsbereich	Mittel	Aufwand	Datum	BBCH
H	Herold SC	0,3 l/ha	14.10.22	7-9
H	ARIANE C	1,5 l/ha	12.05.23	37-39
I	Tepeki	0,14 kg/ha	14.06.23	65-65

Pflanzenschutz (Prüfplan)

Stufe	Wirkungsbereich	Mittel	Aufwand	BBCH (geplant)	Datum	BBCH
1	W	Moddus REGULATOR 720	0,125 l/ha 1 l/ha		28.04.23	31-32
	W	Cerone 660 Medax Top	0,125 l/ha 0,25 l/ha		18.05.23	37-41
	Z	Turbo	0,25 l/ha		18.05.23	37-41
2	F	FOLPAN 500 SC Input Triple	1 l/ha 1 l/ha		28.04.23	31-32
	W	Moddus REGULATOR 720	0,25 l/ha 2 l/ha		28.04.23	31-32
	F	Comet Revytrex	0,4 l/ha 1,2 l/ha		18.05.23	37-41
	W	Cerone 660 Medax Top	0,25 l/ha 0,5 l/ha		18.05.23	37-41
	Z	Turbo	0,5 l/ha		18.05.23	37-41
	F	Prosaro	1 l/ha		13.06.23	65-65

N-Düngung (organisch) nach DüV in Winterweizen

Kultur / Serie / Jahr / Ort (Fläche) Winterweizen / WW-PN-DgDÜV / 2023 / Tensbüttel

Betrieb Matzat
 Vorfrucht / vorletzte Vorfrucht Mais (Silonutzung)
 Bodenart / Ackerzahl Anlehmiger Sand / 30
 Grundbodenbearbeitung 05.10.2022 / Pflug ohne Packer
 organ. Düngung zur Vers.frucht / VF keine / keine
 Bodenprobe v. 20.02.23 pH-Wert 5,3 P2O5 [mg/100g] 34 K2O [mg/100g] 11 Mg [mg/100g] 4,8
 Nmin-Werte v. 18.01.23 0-30 cm 7 30-60 cm 5 60-90 cm 4 Nmin gesamt 16
 Smin-Werte 0-30 cm 6 30-60 cm 4 60-90 cm 7 Smin gesamt 17
 Datum Aussaat 07.10.2022
 Aussaatdichte [Körner/m²] 240
 Sorte LG Initial

Faktor 1 Düngung

Stufe	Bezeichnung	N-Düngung
1	Kontrolle (ohne N-Düngung)	N1 0 kg/ha; N2 0 kg/ha; N3 0 kg/ha
2	N nach Düngebedarf	N1 80 kg/ha; N2 64 kg/ha; N3 60 kg/ha
3	N nach Düngebedarf (minus 20%)	N1 80 kg/ha; N2 60 kg/ha; N3 23 kg/ha
4	N nach Düngebedarf (100 kg Norg)	N1 40 kg/ham+ Norg; N2 60 kg/ha; N3 44 kg/ha
5	N nach Düngebedarf (100 kg Norg; minus	N1 40 kg/ham+ Norg; N2 63 kg/ha; N3 0 kg/ha
6	N nach Düngebedarf (170 kg Norg)	N1 Norg; N2 60 kg/ha; N3 44 kg/ha
7	N nach Düngebedarf (170 kg Norg; minus	N1 Norg; N2 63 kg/ha; N3 0 kg/ha
8	80 kg N mineralisch, 80 kg Norg	N1 40 kg/ ha + Norg + ; N2 40 kg/ha; N3 0 kg/ha
9	160 kg Norg	N1 Norg

Düngung

Dünger	Datum	BBCH	N kg/ha	P2O5 kg/ha	K2O kg/ha	MgO kg/ha	S kg/ha
PK 12+24+0+6	28.03.23	21-25	0	60	120	0	30

Pflanzenschutz

Wirkungsbereich	Mittel	Aufwand	Datum	BBCH
H	Herold SC	0,3 l/ha	14.10.22	7-9
F	Input Triple FOLPAN 500 SC	1 l/ha 1 l/ha	28.04.23	32-33
W	REGULATOR 720 Moddus	2 l/ha 0,25 l/ha	28.04.23	32-33
H	ARIANE C	1,5 l/ha	12.05.23	37-39
F	Revytrex Comet	1,2 l/ha 0,4 l/ha	18.05.23	37-41
W	Cerone 660 Medax Top	0,25 l/ha 0,5 l/ha	18.05.23	37-41
Z	Turbo	0,5 l/ha	18.05.23	37-41
F	Prosaro	1 l/ha	13.06.23	65-65
I	Teppeki	0,14 kg/ha	14.06.23	65-65

Düngung (Prüfplan)

Stufe	Dünger	Datum	BBCH	N kg/ha	P2O5 kg/ha	K2O kg/ha	MgO kg/ha	S kg/ha
2	KAS	22.03.23	21-24	80	0	0	12	0
	KAS	26.04.23	32-33	55	0	0	8	0
	KAS	17.05.23	37-41	52	0	0	8	0
3	KAS	22.03.23	21-24	80	0	0	12	0
	KAS	26.04.23	32-33	55	0	0	8	0
	KAS	17.05.23	37-41	15	0	0	2	0
4	KAS	22.03.23	21-24	40	0	0	6	0
	Rindergülle	04.04.23	21-29	61	35	107	26	12
	KAS	26.04.23	32-33	55	0	0	8	0
	KAS	17.05.23	37-41	15	0	0	2	0
5	KAS	22.03.23	21-24	40	0	0	6	0
	Rindergülle	04.04.23	21-29	61	35	107	26	12
	KAS	26.04.23	32-33	50	0	0	7	0
6	Rindergülle	04.04.23	21-29	103	59	181	44	20
	KAS	26.04.23	32-33	55	0	0	8	0
	KAS	17.05.23	37-41	3	0	0	0	0
7	Rindergülle	04.04.23	21-29	103	59	181	44	20
	KAS	26.04.23	32-33	48	0	0	7	0
8	KAS	22.03.23	21-24	40	0	0	6	0
	Rindergülle	04.04.23	21-29	48	28	85	21	9
	KAS	26.04.23	32-33	40	0	0	6	0
9	Rindergülle	04.04.23	21-29	97	55	170	41	18

Wintergerste-LSV

Kultur / Serie / Jahr / Ort	(Fläche)	Wintergerste / GW-LSV / 2023 / Tensbüttel							
Betrieb		Matzat							
Vorfrucht / vorletzte Vorfrucht		Mais (Silonutzung)							
Bodenart / Ackerzahl		Anlehmiger Sand / 30							
Grundbodenbearbeitung		05.10.2022 / Pflug ohne Packer							
organ. Düngung zur Vers.frucht / VF		keine / keine							
Bodenprobe v.	20.02.23	pH-Wert	5,3	P2O5 [mg/100g]	34	K2O [mg/100g]	11	Mg [mg/100g]	4,8
Nmin-Werte v.	18.01.23	0-30 cm	6	30-60 cm	3	60-90 cm	6	Nmin gesamt	15
Smin-Werte		0-30 cm	5	30-60 cm	4	60-90 cm	8	Smin gesamt	17
Datum Aussaat		06.10.2022							
Aussaatsdichte [Körner/m ²]		280							

Faktor 1 Intensität

Stufe	Bezeichnung	
1	Stufe 1	unbehandelt
2	Stufe 2	behandelt

Faktor 2 Sorte

Stufe	Bezeichnung	Zulassung	Züchter/Vertrieb	Status/Eigenschaften
1	KWS Orbit	2018	KWS Getreide	/ LSV, mz, G
2	SU Jule	2018	Saaten Union	/ LSV, mz, G
3	SY Galileo	2018	Syngenta Seed	/ VRS EUSV, mz, G, Hy -25%
4	Esprit	2020	DSV	/ VRS EUSV, mz, G
5	Teuto	2020	Secobra	/ LSV, mz, G
6	Bordeaux	2020	Saaten Union	/ VRS EUSV, zz, G
7	SY Dakoota	2020	Syngenta Seed	/ LSV, mz, G, Hy, -25%
8	KWS Morris	2021	KWS Getreide	/ LSV, mz, G
9	SU Midnight	2021	Saaten Union	/ LSV, mz, GG
10	Sensation	2020 (EU)	DSV	/ LSV, mz, 2G, GVV
11	Winnie	2022	Limagrain	/ LSV, mz, G
12	Avantasia	2022	Hauptsaaen	/ LSV, mz, 2G
13	Julia	2022	DSV	/ LSV, mz, 2G
14	KWS Exquis	2022	KWS Getreide	/ LSV, mz, G, GVV
15	SU Hetti	2022	Saaten-Union	/ LSV, mz, 2G
16	KWS Tardis	2022	KWS Getreide	/ LSV, zz
17	Virtuosa	2023	Saaten Union	/ LSV, mz, GVV
18	Stamm	-	Saaten Union	/ LSV, mz
19	SY Loona	2022 (EU)	Syngenta Seed	/ LSV, mz, Hy, -25%
20	Stamm	-	IG Pflanzenzucht	/ LSV, mz
21	Integral	2023	Secobra	/ LSV, mz, GVV
22	Stamm	-	IG Pflanzenzucht	/ LSV, zz
23	SY Armadillo	2020 (EU)	Syngenta Seed	/ LSV, mz, Hy, -25%

Düngung

Dünger	Datum	BBCH	N kg/ha	P2O5 kg/ha	K2O kg/ha	MgO kg/ha	S kg/ha
Kalkammonsalpeter	10.03.23	23-25	70	0	0	0	0
Rhe-Ka-Phos 12+24	28.03.23	23-26	0	60	120	0	30
Kalkammonsalpeter	17.04.23	31-32	69	0	0	0	0

Pflanzenschutz

Wirkungs- bereich	Mittel	Aufwand	Datum	BBCH
H	Herold SC	0,3 l/ha	14.10.22	7-9

Pflanzenschutz (Prüfplan)

Stufe	Wirkungs- bereich	Mittel	Aufwand	BBCH (geplant)	Datum	BBCH
1	W	Medax Top	0,25 l/ha		28.04.23	33-37
		Moddus	0,1 l/ha			
	Z	Turbo	0,25 l/ha		28.04.23	33-37
2	F	Protendo 250 EC	0,4 l/ha		28.04.23	33-37
	W	Medax Top	0,5 l/ha		28.04.23	33-37
		Moddus	0,2 l/ha			
	Z	Turbo	0,5 l/ha		28.04.23	33-37
	F	Comet FOLPAN 500 SC Revytrex	0,4 l/ha 1,5 l/ha 1,2 l/ha		18.05.23	55-59

N-Düngung (organisch) nach DüV in Wintergerste

Kultur / Serie / Jahr / Ort	(Fläche) Wintergerste / GW-PN-DgDÜV / 2023 / Tensbüttel								
Betrieb	Matzat, Matzat								
Vorfrucht / vorletzte Vorfrucht	Mais (Silonutzung)								
Bodenart / Ackerzahl	Anlehmiger Sand / 30								
Grundbodenbearbeitung	05.10.2022 / Pflug ohne Packer								
organ. Düngung zur Vers.frucht / VF	keine / keine								
Bodenprobe v.	20.02.23	pH-Wert	5,3	P2O5 [mg/100g]	34	K2O [mg/100g]	11	Mg [mg/100g]	4,8
Nmin-Werte v.	18.01.23	0-30 cm	6	30-60 cm	3	60-90 cm	6	Nmin gesamt	15
Smin-Werte		0-30 cm	5	30-60 cm	4	60-90 cm	8	Smin gesamt	17
Datum Aussaat	07.10.2022								
Aussaaddichte [Körner/m ²]	320								
Sorte	KWS Kosmos								

Faktor 1 Düngung

Stufe	Bezeichnung	N-Düngung
1	Kontrolle (ohne N-Düngung)	N1 0 kg/ha; N2 0 kg/ha; N3 0 kg/ha
2	N nach Düngebedarf	N1 80 kg/ha; N2 60 kg/ha; N3 28 kg/ha
3	N nach Düngebedarf (minus 20%)	N1 80 kg/ha; N2 65 kg/ha; N3 0 kg/ha
4	N nach Düngebedarf (100 kg Norg)	N1 40 kg/ha + Norg; N2 30 kg/ha; N3 38 kg/ha
5	N nach Düngebedarf (100 kg Norg; minus	N1 40 kg/ha + Norg; N2 35 kg/ha; N3 0 kg/ha
6	N nach Düngebedarf (170 kg Norg)	N1 Norg; N2 30 kg/ha; N3 38 kg/ha
7	N nach Düngebedarf (170 kg Norg; minus	N1 Norg; N2 35 kg/ha; N3 0 kg/ha
8	80 kg N mineralisch, 80 kg Norg	N1 40 kg/ha + Norg + ; N2 40 kg/ha; N3 0 kg/ha
9	160 kg Norg	N1 Norg

Düngung

Dünger	Datum	BBCH	N kg/ha	P2O5 kg/ha	K2O kg/ha	MgO kg/ha	S kg/ha
Rhe-Ka-Phos 12+24	28.03.23	22-25	0	60	120	0	30

Pflanzenschutz

Wirkungsbereich	Mittel	Aufwand	Datum	BBCH
H	Herold SC	0,3 l/ha	14.10.22	7-9
F	Protendo 250 EC	0,4 l/ha	28.04.23	33-33
W	Moddus Medax Top	0,2 l/ha 0,5 l/ha	28.04.23	33-33
Z	Turbo	0,5 l/ha	28.04.23	33-33
H	ARIANE C	1,5 l/ha	12.05.23	47-49
F	Revytrex FOLPAN 500 SC Comet	1,2 l/ha 1,5 l/ha 0,4 l/ha	18.05.23	55-59

Düngung (Prüfplan)

Stufe	Dünger	Datum	BBCH	N kg/ha	P2O5 kg/ha	K2O kg/ha	MgO kg/ha	S kg/ha
2	KAS	22.03.23	21-25	80	0	0	12	0
	KAS	26.04.23	33-33	60	0	0	9	0
	KAS	17.05.23	55-55	32	0	0	5	0
3	KAS	22.03.23	21-25	80	0	0	12	0
	KAS	26.04.23	33-33	58	0	0	9	0
4	KAS	22.03.23	21-25	40	0	0	6	0
	Rindergülle	04.04.23	22-25	61	35	107	26	12
	KAS	26.04.23	33-33	40	0	0	6	0
	KAS	17.05.23	55-55	32	0	0	5	0
5	KAS	22.03.23	21-25	40	0	0	6	0
	Rindergülle	04.04.23	22-25	126	72	222	54	24
6	KAS	26.04.23	33-33	38	0	0	6	0
	Rindergülle	04.04.23	22-25	103	59	181	44	20
	KAS	17.05.23	55-55	38	0	0	6	0
7	Rindergülle	04.04.23	22-25	103	59	181	44	20
	KAS	26.04.23	33-33	37	0	0	6	0
8	KAS	22.03.23	21-25	40	0	0	6	0
	Rindergülle	04.04.23	22-25	48	28	85	21	9
	KAS	26.04.23	33-33	40	0	0	6	0
9	Rindergülle	04.04.23	22-25	97	55	170	41	18

N-Düngungsstrategie in Wintergerste

Kultur / Serie / Jahr / Ort	(Fläche)	Wintergerste / GW-ADSKW / 2023 / Tensbüttel							
Betrieb		Matzat							
Vorfrucht / vorletzte Vorfrucht		Mais (Silonutzung)							
Bodenart / Ackerzahl		Anlehmgiger Sand / 30							
Grundbodenbearbeitung		05.10.2022 / Pflug ohne Packer							
organ. Düngung zur Vers.frucht / VF		keine / keine							
Bodenprobe v.	20.02.23	pH-Wert	5,3	P2O5 [mg/100g]	34	K2O [mg/100g]	11	Mg [mg/100g]	4,8
Nmin-Werte v.	18.01.23	0-30 cm	6	30-60 cm	3	60-90 cm	6	Nmin gesamt	15
Smin-Werte		0-30 cm	5	30-60 cm	4	60-90 cm	8	Smin gesamt	17
Datum Aussaat		07.10.2022							
Aussaatsdichte [Körner/m ²]		320							
Sorte		KWS Kosmos							

Faktor 1 Düngung

Stufe	Bezeichnung
1	Ungedüngte Kontrolle
2	Harnstoff (N1 0%, N2 50%, N3 50%)
3	Piagran pro (N1 0%, N2 50%, N3 50%)
4	Alzon Neo-N (N1 0%, N2 100%, N3 0%)
5	Alzon Neo-N (N1 100%, N2 0%, N3 0%)
6	Alzon Neo-N + Piagran pro (N1 50%, N2 0%, N3 50%)
7	Alzon Neo-N + Piagran pro (N1 70%, N2 0%, N3 30%)
8	Alzon Neo-N + Piagran pro (N1 80%, N2 0%, N3 20%)
9	Piagran pro + Alzon Neo-N (N1 30%, N2 70%, N3 0%)
10	KAS (N1 0%, N2 50%, N3 50%)

Düngung

Dünger	Datum	BBCH	N kg/ha	P2O5 kg/ha	K2O kg/ha	MgO kg/ha	S kg/ha
Rhe-Ka-Phos 12+24	28.03.23	24-26	0	60	120	0	30

Pflanzenschutz

Wirkungsbereich	Mittel	Aufwand	Datum	BBCH
H	Herold SC	0,3 l/ha	14.10.22	10-10
F	Protendo 250 EC	0,4 l/ha	28.04.23	33-33
W	Moddus	0,2 l/ha	28.04.23	33-33
	Medax Top	0,5 l/ha		
Z	Turbo	0,5 l/ha	28.04.23	33-33
H	ARIANE C	1,5 l/ha	12.05.23	47-49
F	Revytrex	1,2 l/ha	22.05.23	55-59
	FOLPAN 500 SC	1,5 l/ha		
	Comet	0,4 l/ha		

Düngung (Prüfplan)

Stufe	Dünger	Datum	BBCH	N kg/ha	P2O5 kg/ha	K2O kg/ha	MgO kg/ha	S kg/ha
2	Harnstoff	04.04.23	24-26	85	0	0	0	0
	Harnstoff	26.04.23	33-33	85	0	0	0	0
3	Piagran pro	04.04.23	24-26	85	0	0	0	0
	Piagran pro	26.04.23	33-33	85	0	0	0	0
4	Alzon neo-N	04.04.23	24-26	170	0	0	0	0
5	Alzon neo-N	22.03.23	24-26	170	0	0	0	0
6	Alzon neo-N	22.03.23	24-26	85	0	0	0	0
	Piagran pro	26.04.23	33-33	85	0	0	0	0
7	Alzon neo-N	22.03.23	24-26	119	0	0	0	0
	Piagran pro	26.04.23	33-33	51	0	0	0	0
8	Alzon neo-N	22.03.23	24-26	136	0	0	0	0
	Piagran pro	26.04.23	33-33	34	0	0	0	0
9	Piagran pro	22.03.23	24-26	51	0	0	0	0
	Alzon neo-N	04.04.23	24-26	119	0	0	0	0
10	KAS	04.04.23	24-26	85	0	0	0	0
	KAS	26.04.23	33-33	85	0	0	0	0

Winterroggen-LSV

Kultur / Serie / Jahr / Ort (Fläche) Winterroggen / RW-LSV / 2023 / Tensbüttel

Betrieb Matzat

Vorfrucht / vorletzte Vorfrucht Mais (Silonutzung)

Bodenart / Ackerzahl Anlehmiger Sand / 30

Grundbodenbearbeitung 05.10.2022 / Pflug ohne Packer

organ. Düngung zur Vers.frucht / VF keine / keine

Bodenprobe v. 20.02.23 pH-Wert 5,3 P2O5 [mg/100g] 34 K2O [mg/100g] 11 Mg [mg/100g] 4,8

Nmin-Werte v. 18.01.23 0-30 cm 7 30-60 cm 2 60-90 cm 3 Nmin gesamt 12

Smin-Werte 0-30 cm 6 30-60 cm 3 60-90 cm 5 Smin gesamt 14

Datum Aussaat 07.10.2022

Aussaatsdichte [Körner/m²] 200

Faktor 1 Intensität

Stufe	Bezeichnung	
1	Stufe 1	unbehandelt
2	Stufe 2	behandelt

Faktor 2 Sorte

Stufe	Bezeichnung	Zulassung	Züchter/Vertrieb
1	SU Performer	2013	Saaten-Union
2	KWS Serafino	2017 (EU)	KWS Getreide
3	KWS Tayo	2020	KWS Getreide
4	SU Perspektiv	2020 (EU)	Saaten Union
5	SU Karlsson	2023	Saaten Union
6	KWS Tutor	2021	KWS Getreide

Düngung

Dünger	Datum	BBCH	N kg/ha	P2O5 kg/ha	K2O kg/ha	MgO kg/ha	S kg/ha
Kalkammonsalpeter	10.03.23	23-25	70	0	0	0	0
PK 12+24+0+6	28.03.23	23-26	0	60	120	0	30
Kalkammonsalpeter	17.04.23	31-31	68	0	0	0	0

Pflanzenschutz

Wirkungs- bereich	Mittel	Aufwand	Datum	BBCH
H	Herold SC	0,3 l/ha	14.10.22	7-9
H	ARIANE C	1,3 l/ha	12.05.23	51-53
I	Teppeki	0,14 kg/ha	14.06.23	69-69

Pflanzenschutz (Prüfplan)

Stufe	Wirkungs- bereich	Mittel	Aufwand	BBCH (geplant)	Datum	BBCH
1	W	CCC720	0,75 l/ha		28.04.23	33-37
		Moddus	0,15 l/ha			
2	F	Input Classic	0,6 l/ha		28.04.23	33-37
	W	CCC720	1,5 l/ha			
		Moddus	0,3 l/ha			
	F	ELATUS ERA	0,7 l/ha		18.05.23	56-59

N-Düngung (organisch) nach DüV in Winterroggen

Kultur / Serie / Jahr / Ort	(Fläche) Winterroggen / RW-PN-DgDÜV / 2023 / Tensbüttel
Betrieb	Matzat
Vorfrucht / vorletzte Vorfrucht	Mais (Silonutzung)
Bodenart / Ackerzahl	Anlehmiger Sand / 30
Grundbodenbearbeitung	05.10.2022 / Pflug ohne Packer
organ. Düngung zur Vers.frucht / VF	keine / keine
Bodenprobe v.	20.02.23
Nmin-Werte v.	18.01.23
Smin-Werte	
Datum Aussaat	07.10.2022
Aussaatsdichte [Körner/m ²]	200
Sorte	SU Performer

Faktor 1 Düngung		
Stufe	Bezeichnung	N-Düngung
1	Kontrolle (ohne N-Düngung)	N1 0 kg/ha; N2 0 kg/ha; N3 0 kg/ha
2	N nach Düngebedarf	N1 80 kg/ha; N2 60 kg/ha; N3 28 kg/ha
3	N nach Düngebedarf (minus 20%)	N1 80 kg/ha; N2 65 kg/ha; N3 0 kg/ha
4	N nach Düngebedarf (100 kg Norg)	N1 40 kg/ha+ Norg; N2 30 kg/ha; N3 38 kg/ha
5	N nach Düngebedarf (100 kg Norg; minus	N1 40 kg/ha+ Norg; N2 35 kg/ha; N3 0 kg/ha
6	N nach Düngebedarf (170 kg Norg)	N1 Norg; N2 30 kg/ha; N3 38 kg/ha
7	N nach Düngebedarf (170 kg Norg; minus	N1 Norg; N2 35 kg/ha; N3 0 kg/ha
8	80 kg N mineralisch, 80 kg Norg	N1 40 kg/ ha + Norg + ; N2 40 kg/ha; N3 0 kg/ha
9	160 kg Norg	N1 Norg

Düngung

Dünger	Datum	BBCH	N kg/ha	P2O5 kg/ha	K2O kg/ha	MgO kg/ha	S kg/ha
PK 12+24+0+6	28.03.23	21-24	0	60	120	0	30

Pflanzenschutz

Wirkungsbereich	Mittel	Aufwand	Datum	BBCH
H	Herold SC	0,3 l/ha	14.10.22	7-9
F	Input Classic	0,6 l/ha	28.04.23	33-33
W	CCC720	1,5 l/ha	28.04.23	33-33
	Moddus	0,3 l/ha		
H	ARIANE C	1,3 l/ha	12.05.23	51-53
I	Teppeki	0,14 kg/ha	14.06.23	65-69

Düngung (Prüfplan)

Stufe	Dünger	Datum	BBCH	N kg/ha	P2O5 kg/ha	K2O kg/ha	MgO kg/ha	S kg/ha
2	KAS	22.03.23	21-24	80	0	0	12	0
	KAS	26.04.23	33-33	60	0	0	9	0
	KAS	17.05.23	55-59	27	0	0	4	0
3	KAS	22.03.23	21-24	80	0	0	12	0
	KAS	26.04.23	33-33	54	0	0	8	0
4	KAS	22.03.23	21-24	40	0	0	6	0
	Rindergülle	04.04.23	23-26	61	35	107	26	12
	KAS	26.04.23	33-33	40	0	0	6	0
	KAS	17.05.23	55-59	27	0	0	4	0
5	KAS	22.03.23	21-24	40	0	0	6	0
	Rindergülle	04.04.23	23-26	61	35	107	26	12
	KAS	26.04.23	33-33	34	0	0	5	0
6	Rindergülle	04.04.23	23-26	103	59	181	44	20
	KAS	26.04.23	33-33	33	0	0	5	0
	KAS	17.05.23	55-59	33	0	0	5	0
7	Rindergülle	04.04.23	23-26	103	59	181	44	20
	KAS	26.04.23	33-33	32	0	0	5	0
8	KAS	22.03.23	21-24	40	0	0	6	0
	Rindergülle	04.04.23	23-26	48	28	85	21	9
	KAS	26.04.23	33-33	40	0	0	6	0
9	Rindergülle	04.04.23	23-26	97	55	170	41	18

Wintertriticale-LSV

Kultur / Serie / Jahr / Ort (Fläche) Wintertriticale / TIWLSV / 2023 / Tensbüttel

Betrieb Matzat

Vorfrucht / vorletzte Vorfrucht Mais (Silonutzung)

Bodenart / Ackerzahl Anlehmiger Sand / 30

Grundbodenbearbeitung 05.10.2022 / Pflug ohne Packer

organ. Düngung zur Vers.frucht / VF keine / keine

Bodenprobe v. 20.02.23 pH-Wert 5,3 P2O5 [mg/100g] 34 K2O [mg/100g] 11 Mg [mg/100g] 4,8

Nmin-Werte v. 18.01.23 0-30 cm 6 30-60 cm 4 60-90 cm 4 Nmin gesamt 14

Smin-Werte 0-30 cm 4 30-60 cm 5 60-90 cm 4 Smin gesamt 13

Datum Aussaat 07.10.2022

Aussaatsdichte [Körner/m²] 240

Faktor 1 Intensität

Stufe	Bezeichnung	
1	Stufe 1	unbehandelt
2	Stufe 2	behandelt

Faktor 2 Sorte

Stufe	Bezeichnung	Zulassung	Züchter/Vertrieb	Status
1	Lombardo	2015	Syngenta Seed	VRS
2	Rivolt	EU (F) 2017	Secobra	
3	Ramdam	2019	Limagrain	VRS
4	Belcanto	2019	Danko	
5	Brehat	2019	DSV	
6	Lumaco	2021	Syngenta	VGL
7	Stamm	-	IG-Pflanzenzucht	
8	Tributo	2023	Danko	
9	Stamm	-	Saaten Union	
10	Trias	2020 (EU)	IB Sortenvertrieb	

Düngung

Dünger	Datum	BBCH	N kg/ha	P2O5 kg/ha	K2O kg/ha	MgO kg/ha	S kg/ha
Kalkammonsalpeter	10.03.23	23-26	70	0	0	0	0
PK 12+24+0+6	28.03.23	23-27	0	60	120	0	30
Kalkammonsalpeter	17.04.23	31-31	76	0	0	0	0

Pflanzenschutz

Wirkungs- bereich	Mittel	Aufwand	Datum	BBCH
H	Herold SC	0,3 l/ha	14.10.22	7-9
H	ARIANE C	1,5 l/ha	12.05.23	49-51
I	Teppeki	0,14 kg/ha	14.06.23	65-71

Pflanzenschutz (Prüfplan)

Stufe	Wirkungs- bereich	Mittel	Aufwand	BBCH (geplant)	Datum	BBCH
1	W	CCC720	1 l/ha		28.04.23	32-37
		Moddus	0,125 l/ha			
2	F	Input Classic	0,6 l/ha		28.04.23	32-37
	W	CCC720	2 l/ha			
		Moddus	0,25 l/ha			
	F	Input Classic	0,8 l/ha			
	F	Prosaro	1 l/ha		13.06.23	65-71

LSV Sommergerste (Futter- und Braugerste)

Kultur / Serie / Jahr / Ort (Fläche) Sommergerste / GS-LSV / 2023 / Tensbüttel

Betrieb Matzat

Vorfrucht / vorletzte Vorfrucht Mais (Silonutzung)

Bodenart / Ackerzahl Anlehmiger Sand / 30

Grundbodenbearbeitung 07.04.2023 / Grubber

Bodenprobe v. 20.02.23 pH-Wert 5,3 P2O5 [mg/100g] 34 K2O [mg/100g] 11 Mg [mg/100g] 4,8

Nmin-Werte v. 09.02.23 0-30 cm 4 30-60 cm 5 60-90 cm 2 Nmin gesamt 11

Smin-Werte 0-30 cm 2 30-60 cm 3 60-90 cm 2 Smin gesamt 7

Datum Aussaat 10.04.2023

Aussaatchichte [Körner/m²] 300

Faktor 1 Intensität

Stufe	Bezeichnung
1	ohne Fungizid und WR
2	mit Fungizid und WR

Faktor 2 Sorte

Stufe	Bezeichnung	Zulassung	Züchter/Vertrieb	Status/Eigenschaften
1	Avalon	2012	Hauptsäaten	/ LSV, Brau
2	RGT Planet	2014	RAGT	/ LSV, Brau + Futter
3	Prospect	2018	IG Pflanzenzucht	/ LSV, Brau
4	Amidala	2019	Hauptsäaten	/ LSV, Brau
5	KWS Jessie	2019	KWS Getreide	/ LSV, Brau
6	Lexy	2020	Hauptsäaten	/ LSV, Brau + Futter
7	LG Belcanto	2020	Limagrain	/ LSV, Futter
8	Kimberly	2020	Nordic Seed	/ LSV, Futter
9	LG Rumba	2021	Limagrain	/ LSV, Futter
10	Sting	2022	Säaten Union	/ LSV, Brau
11	LG Caruso	2022	Limagrain	/ LSV, Brau

Düngung

Dünger	Datum	BBCH	N kg/ha	P2O5 kg/ha	K2O kg/ha	MgO kg/ha	S kg/ha
PK 12+24+0+6	28.03.23	0-0	0	60	120	0	30
Kalkammonsalpeter	17.04.23	0-0	109	0	0	0	0

Pflanzenschutz

Wirkungs- bereich	Mittel	Aufwand	Datum	BBCH
H	Dominator 480 TF	4 l/ha	04.04.23	0-0
H	CONCERT SX Duplosan DP MCPA 500	0,07 l/ha 1 l/ha 1 l/ha	31.05.23	30-32
I	Teppeki	0,14 kg/ha	14.06.23	49-49

Pflanzenschutz (Prüfplan)

Stufe	Wirkungs- bereich	Mittel	Aufwand	BBCH (geplant)	Datum	BBCH
2	F	Comet FOLPAN 500 SC Revytrex	0,4 l/ha 1,5 l/ha 1,2 l/ha	39-49	13.06.23	49-49

LSV Hafer

Kultur / Serie / Jahr / Ort (Fläche) Sommerhafer / HA-LSV / 2023 / Tensbüttel

Betrieb Matzat

Vorfrucht / vorletzte Vorfrucht Mais (Silonutzung)

Bodenart / Ackerzahl Anlehmiger Sand / 30

Grundbodenbearbeitung 07.04.2023 / Grubber

Bodenprobe v. 20.02.23 pH-Wert 5,3 P2O5 [mg/100g] 34 K2O [mg/100g] 11 Mg [mg/100g] 4,8

Nmin-Werte v. 09.02.23 0-30 cm 4 30-60 cm 5 60-90 cm 2 Nmin gesamt 11

Smin-Werte 0-30 cm 2 30-60 cm 3 60-90 cm 2 Smin gesamt 7

Datum Aussaat 10.04.2023

Aussaatchichte [Körner/m²] 320

Faktor 1 Intensität

Stufe	Bezeichnung
1	ohne Fungizid und WR
2	mit Fungizid und WR

Faktor 2 Sorte

Stufe	Bezeichnung	Zulassung	Züchter/Vertrieb	Status
1	Max	2008	IG Pflanzenzucht	/ LSV
2	Delfin	2016	Hauptsaaten	/ LSV
3	Lion	2018	Saaten-Union	/ LSV
4	Fritz	2020	IG Pflanzenzucht	/ LSV
5	Magellan	2020	KWS Getreide	/ LSV
6	Scotty	2021	Saaten-Union	/ LSV
7	Platin	2021	Saaten-Union	/ LSV
8	Asterion	2022	Hauptsaaten	/ LSV
9	Karl	2022	IG Pflanzenzucht	/ LSV
10	Stephan	EU 2019	Secobra	/ LSV

Düngung

Dünger	Datum	BBCH	N kg/ha	P2O5 kg/ha	K2O kg/ha	MgO kg/ha	S kg/ha
PK 12+24+0+6	28.03.23	0-0	0	60	120	0	30
Kalkammonsalpeter	17.04.23	0-0	94	0	0	0	0

Pflanzenschutz

Wirkungs- bereich	Mittel	Aufwand	Datum	BBCH
H	Dominator 480 TF	4 l/ha	04.04.23	0-0
H	CONCERT SX Duplosan DP MCPA 500	0,07 l/ha 1 l/ha 1 l/ha	31.05.23	29-30
I	Teppeki	0,14 kg/ha	14.06.23	43-45

Pflanzenschutz (Prüfplan)

Stufe	Wirkungs- bereich	Mittel	Aufwand	BBCH (geplant)	Datum	BBCH
2	W	CCC720	1 l/ha	31-31	05.06.23	31-32
		Moddus	0,15 l/ha			
	F	HINT	0,4 l/ha	31-32	05.06.23	31-32
	F	Protendo 250 EC	0,5 l/ha	39-49	13.06.23	43-45