

# Versuchsfeldführer 2022

des



**Zentralen Versuchsfeldes**  
des Landes Baden-Württemberg  
für die Region  
**Nördliche Rheinebene**  
**- Standort Ladenburg -**  
**Prüfung von Sorten und anbautechnischen**  
**Fragen hinsichtlich Ertrag und Qualität**

Koordination:  
Landwirtschaftliches Technologiezentrum Augustenberg  
Betreuung:  
Landratsamt Karlsruhe

 Landwirtschaftliches  
Technologiezentrum  
Augustenberg

 **LANDKREIS**  
KARLSRUHE

 Baden-Württemberg

**Verantwortlich:**

**Landratsamt Karlsruhe - Landwirtschaftsamt Bruchsal -**

## 1. Auflistung der Versuche:

- |                                    |   |          |
|------------------------------------|---|----------|
| - Landessortenversuche:            | Silomais - mittelspät                       | Seite 12 |
|                                    | Silomais - sehr spät                        | Seite 13 |
|                                    | Körnermais früh                             | Seite 19 |
|                                    | Körnermais - mittelfrüh                     | Seite 18 |
|                                    | Körnermais - mittelspät                     | Seite 17 |
| - Wertprüfungen:                   | Silomais - mittelspät                       | Seite 14 |
|                                    | Körnermais - mittelspät                     | Seite 15 |
|                                    | Körnermais - mittelfrüh                     | Seite 16 |
| - Produktionstechnische Versuche : | Systemversuch 50 - 70 - 90                  | Seite 6  |
|                                    | N - Düngesystem Winterweizen                | Seite 7  |
|                                    | Winterweizen Sorten- und Fungizidintensität | Seite 8  |
|                                    | Harnstoffdünger zu Silo u. Körnermais       | Seite 11 |
| - Außenversuche :                  | N - Nachlieferungsversuch mit Mais          | Seite 9  |
|                                    | Systemvergleich Bodenbearbeitung mit Mais   | Seite 10 |

# Lageplan der Versuche

Schlag 4 S3 S2

S1

Feldweg	Nussbaum			Feldscheune
<b>W E I Z E N</b>	<b>M a i s</b>	<b>Ausgleichsfläche</b>	<b>Systemversuch 50 - 70 - 90</b> <i>Seite 6</i>	
		KM früh <i>Seite 19</i>		
		KM mfr <i>Seite 18</i>		
		KMmsp <i>Seite 17</i>		
		WP KM mfr <i>Seite 16</i>		
		WP KM msp <i>Seite 15</i>		
		WP SM mspät <i>Seite 14</i>		
		Sorten- u. fungizidoptimiert <i>Seite 8</i>	LSV SM spät <i>Seite 13</i>	
		W.weizen	LSV SM mspät <i>Seite 12</i>	
		N-Düngesystem Weizen <i>Seite 7</i>	Harnstoffdüngung zu Mais <i>Seite 11</i>	
Grasweg				

**2. Standortbeschreibung: Ladenburg**

<b>1. Faktor Standort / Klima</b>		
Höhenlage	100	m NN
Jahresmitteltemperatur	11,3	° C
Jahresniederschläge	675	mm
Niederschläge April bis September	315	mm
Bodentyp	brauner Aueboden	
Bodenart	toniger Lehm	
Ackerzahl	84	

**Witterung in der Vegetation:**

Monat	Niederschläge		Temperaturen	
	langjährig	2021/2022	langjährig	2021/2022
Oktober 2021	56	54	11,0	10,5
November 2021	56	35	6,3	5,3
Dezember 2021	62	67	3,5	4,8
Januar 2022	43	50	2,5	3,5
Februar 2022	46	41	3,5	6,4
März 2022	48	16	7,0	8,0
April 2022	41	78	11,4	10,2
Mai 2022	67	29	15,4	17,6
Juni 2022	65		18,9	
Juli 2022	70		20,5	
August 2022	63		20,2	
September 2022	56		15,8	
<b>Summe</b>	<b>674</b>	<b>370</b>	<b>11,3</b>	<b>8,3</b>

**2. Faktor Vorfrucht**      Hafer      Winterweizen

<b>3. Faktor Standort / Boden</b>	<b>Getreide</b>		<b>Mais</b>	
<b>3.1 Grundnährstoffe</b>	<b>14.02.2022</b>		<b>26.02.2021</b>	
ph-Wert	D	7,2	D	7,3
P2O5	E	23 mg	D	40
K2O	C	28 mg	B	33
MgO	B	13 mg	B	12

<b>3.1.1 Grunddüngung</b>	<b>keine</b>	<b>50 P2O5</b>
---------------------------	--------------	----------------

<b>3.2 Bodenstickstoff</b>	<b>22.02.2022</b>	<b>28.03.2022</b>
	<b>WW</b>	<b>Mais</b>
kg N-min/ha		
cm		
0 - 30	6	25
30 - 60	10	13
60 - 90	13	6
SUMME	29	44

<b>3.3 Bodenbearbeitung</b>	<b>11.10.2021</b>	<b>22.12.2021</b>
	<b>Grubber - Kreiselegge</b>	<b>Grubber</b>

### **3. Versuchsbeschreibung:**

Auf dem Versuchsfeld stehen folgende Versuchsarten :

#### **1. Landessortenversuche ( LSV )**

Innerhalb eines LSV mit Mais werden Sorten einer Art miteinander verglichen. Die Prüfung wird mit einer Variante durchgeführt und 3 fach wiederholt.

Die Maisversuche werden in 3 Reifegruppen (früh, mittelfrüh und mittelspät) und zwei Nutzungsrichtungen (Silo- und Körnermais) geprüft.

#### **2. Wertprüfungen (WP)**

Eine WP hat im Prinzip das gleiche Ziel wie ein LSV.

Hier werden nur Stämme einer Art mit Sorten einer Art verglichen im Rahmen des Zulassungsverfahrens des Bundessortenamtes.

Ein Stamm wird nur zugelassen, wenn er eine Weiterentwicklung des Bestehenden darstellt.

#### **3. Produktionstechnische Versuche (PTV)**

Diese Versuche haben produktionstechnische Aussagen zu einem speziellen Thema als Ziel.

z.B. werden im Moment Düngungsfragen (Harnstoff-, Depotdgg., sowie Vorgaben "rote Gebiete") der neuen Düngeverordnung bearbeitet.

Ganz aktuell wird ein Dauerversuch zu neuen Ackerbausystemen begonnen.

#### **4. Pflanzenschutzversuche (PS)**

Bei diesen Versuchsanlagen werden spezielle Fragen zu Pflanzenschutz und Gesundheit der Kulturen geprüft.

Ziel dieses Versuches ist herauszufinden, ob es möglich ist, ein Ackerbausystem zu entwickeln, das mit 50 % PS Reduktion, 30 % Düngereduktion trotzdem 90 % Ertrag erzielt.

Aussaattermin **20.04.2022** Aussaatmenge **8,8** KK/m<sup>2</sup> Vorfrucht **Winterweizen**

Sorte: **P 8812 K 250**

**Stickstoff (Nmin) 28.02.2022**

	V1	V2	V3
0-30 cm (kg/ha)	23	25	22
30-60 cm (kg/ha)	12	11	12
60-90 cm (kg/ha)	8	5	6
Nmin (gesamt)	43	41	40

**Grundnährstoffe:**

	V1/1	V2/1	V3/1
pH-Wert	7,5	7,5	7,5
Phosphor	72	73	78
Kalium	29	30	32
Magnesium	9	9	9
Humusgehalt	2,2	2,2	2,2

**N-Berechnung 2022**

**DÜVO: 105 dt/ha = 210 - 43 = 167**

**NID: 105dt/ha x 2,28 + 20 - 41 - 70 -10 = 138**

**IP+: 91 x 2,28 +20 -70-10 = 107**

**Versuchsglieder (Düngung)**

F.-Stufe	20.04.2022	ES	0	27.04.2022	ES	3	ES	
1	DAP	20	N kg/ha	Alzon neo-N	147	N kg/ha		N kg/ha
2	DAP	20	N kg/ha	Alzon neo-N	118	N kg/ha		N kg/ha
3	DAP	20	N kg/ha	Alzon neo-N	87	N kg/ha		N kg/ha

zusätzlich alle Varianten gleich: 50 P2O5, 50 K2O, 17 MgO und 70 S am 20.04.2022

**Versuchsglieder (Pflanzenschutz)**

F.-Stufe	27.05.2022	ES	15	ES	ES
1	Elumis + Dual Gold + Peak	1,25 1,25 0,02	l/ha		
2	Callisto + Peak	0,8 0,02	kg o.l/ha		
3	keine Behandlung				

**1. Ergebnisse 2021**

VGL Bezeichnung	Düngung	Herbizid	Fungizid	Wachstumsregler	dt/ha	RP
1 Standard	192 N	1 x	Blatt- + Blütebeh.	1 x	80,2	13,6
2 Grundabsicherung	170 N	0	Blütebeh.	0	83,5	12,7
3 IP+	151 N	0	Blütebeh.	0	80,1	12,4

**Lageplan**

Etikett: Zahl 1 = Variante; Zahl 2 =Wiederholung

3/8	3/7	1/8	2/8	2/7	1/7
2/5	2/6	3/5	1/5	3/6	1/6
3/4	2/4	3/3	1/4	1/3	2/3
1/1	3/1	2/1	3/2	1/2	2/2

Aussattermin 25.10.2021

Aussaatmenge 320 KK/m<sup>2</sup>

Vorfrucht Mais (Silonutzung)

Sorte Rubisko

Stickstoff (Nmin) 22.02.2022

Schwefelausgleichsdüngung in allen Varianten am:

0-30 cm (kg/ha) 6

30-60 cm (kg/ha) 10

60-90 cm (kg/ha) 13

Nmin (gesamt) 29

09.03.2022 ES 23 - 25

Begleitmaßnahmen Pflanzenschutz

	09.05.2022	ES 39		24.05.2022	ES 66		ES
	Folicur	1 l/ha		Prosaro	1 l/ha		

Versuchsglieder (Düngung)

F.-Stufe	01.03.2022	ES 21	29.03.2022	ES 29	22.04.2022	ES 32	27.04.2022	ES 32
2	KAS 27 %	60 N kg/ha	KAS 27 %	70 N kg/ha				
3			RMD 15/5	180 N kg/ha				
4	KAS 27 %	60 N kg/ha	Harnstoff	120 N kg/ha				
5	KAS 27 %	60 N kg/ha	Alzon Nec	120 N kg/ha				
6	KAS 27 %	60 N kg/ha	Alzon Nec	84 N kg/ha				
7	KAS 27 %	60 N kg/ha					Alzon Nec	84 N kg/ha
8	KAS 27 %	60 N kg/ha						
9	KAS 27 %	70 N kg/ha	KAS 27 %	70 N kg/ha	Utrisha-N	333 g/ha		
10	Alzon Nec	140 N kg/ha			Utrisha-N	333 g/ha		

F.-Stufe	09.05.2022	ES 39	12.05.2022	ES 49	ES	ES
8	Alzon Nec	84 N kg/ha				
2			KAS 27 %	50 N kg/ha		

Ertrag 2021

Ertrag 2019 - 2021

100 = rel. RP % rel. RP %

78,2 dt/ha 13,5

92,1

13,0

VGL Bezeichnung

N-gesamt

VGL Bezeichnung	N-gesamt	2021	2019	2021	2019
1/2 ohne N mit Fungizid	0	52	9,8	62	9,7
2/1 3 x KAS ohne Fungizid	180	98	13,2	98	12,9
2/2 3 x KAS mit Fungizid	180	100	13,5	100	13
3/1 Depot ohne Fungizid	180	96	13,9	97	13,6
3/2 Depot mit Fungizid	180	96	14,2	97	13,6
4/2 Harnstoff klassisch mit Fungizid	180	95	13,6	99	12,8
5/2 Alzon-Neo 100 % EC 29/31 mit Fungizid	180	97	13,3	99	12,7
6/2 Alzon-Neo 80 % EC 29/31 mit Fungizid	144	95	12,6	96	12,4
7/2 Alzon-Neo 80 % EC 32 mit Fungizid	144	98	13,1	97	12,7
8/2 Alzon-Neo 80 % EC 37 mit Fungizid	144	97	13,4	96	13,1
9/2 Utrisha N Empfehlung mit Fungizid	140				
10/2 Utrisha - N eine Gabe mit Fungizid	140				

Lageplan

10/2/4	3/2/4	7/2/4	4/2/4	8/2/4	1/2/4	9/2/4	5/2/4	6/2/4	2/2/4	2/1/4	3/1/4
10/2/3	3/1/3	2/1/3	6/2/3	2/2/3	7/2/3	4/2/3	3/2/3	8/2/3	5/2/3	9/2/3	1/2/3
10/2/2	5/2/2	8/2/2	2/2/2	3/2/2	4/2/2	1/2/2	7/2/2	6/2/2	9/2/2	2/1/2	3/1/2
10/2/1	8/2/1	9/2/1	7/2/1	6/2/1	3/2/1	5/2/1	1/2/1	2/2/1	4/2/1	2/1/1	3/1/1

Allgemeine Versuchsdaten

PS\_20-01\_FSWW

V.-Frage **Sortenoptimierte Fungizidbehandlung im Winterweizen**V.-Jahr **2022**V.-Standort **Ladenburg**V.-Stelle **Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis**Vorrucht **Mais Silonutzung**Aussaattermin **25.10.2021**Aussaatmenge **320** KK/m<sup>2</sup> Auflaufdatum **14.11.2021**Stickstoff (Nmin) 22.02.2022

0-30 cm (kg/ha)	<b>6</b>
30-60 cm (kg/ha)	<b>10</b>
60-90 cm (kg/ha)	<b>13</b>
Nmin (gesamt)	<b>29</b>

Begleitmaßnahmen Düngung

	Datum	ES	Menge
1. N-Gabe	<b>01.03.2022</b>		<b>67</b> N kg/ha
2. N-Gabe	<b>04.04.2022</b>		<b>59</b> N kg/ha
3. N-Gabe	<b>09.05.2022</b>		<b>54</b> N kg/ha
Summe			<b>180</b> N kg/ha

Begleitmaßnahmen Pflanzenschutz

	ES	ES	ES
	<b>keine Massnahme</b>		

Varianten Pflanzenschutz (Fungizid und Wachstumsregler)

	09.05.2022 ES 37- 47	24.05.2022 ES 63 - 69
V1 Unbehandelt		
V2 Intensiv (wie LSV)	<b>Elatus Era 1,0</b>	<b>Prosaro 1,0</b>
V3 Einmalbehandlung		<b>Prosaro 1,0</b>
V4 Prognosemodel	<b>Folicur 1,0</b>	<b>Prosaro 1,0</b>

	2019	2020	2021
V2 Intensiv (wie LSV)	Doppelbehandlung	Doppelbehandlung	Doppelbehandlung
V3 Einmalbehandlung	Blütebeh.	Blütebeh.	späte Blattbeh.
V4 Prognosemodel	Doppelbehandlung	späte Blattbeh.	Blütebehandlung

			Ertrag 2021 rel.				Ertrag 2019 bis 2021 rel.				
			V1	V2	V3	V4	V1	V2	V3	V4	dt/ha
VGL-Nr.	100 =		<b>65,3</b>	68,6	<b>70</b>	67,5	<b>77,7</b>	82,6	<b>81,4</b>	79,5	
1	RGT Reform	A	<b>89</b>	91	<b>91</b>	90	<b>96</b>	96	<b>96</b>	96	
2	Moschus	E	<b>99</b>	99	<b>98</b>	99	<b>95</b>	97	<b>98</b>	98	
3	Campesino	B	<b>89</b>	95	<b>94</b>	97					
4	Chevignon	A/B	<b>107</b>	104	<b>105</b>	107	<b>105</b>	104	<b>105</b>	105	
5	Complice	A/B	<b>105</b>	110	<b>108</b>	107					
6	Hyvega	A									
7	Macaron	B	<b>103</b>	105	<b>105</b>	104					
8	Rubisko	A/B	<b>108</b>	104	<b>107</b>	104	<b>102</b>	100	<b>101</b>	101	

Lageplan

4/3/1	6/3/1	7/3/1	1/3/1	8/3/1	2/3/1	3/3/1	5/3/1	RRR	1/4/2	2/4/2	7/4/2	6/4/2	3/4/2	5/4/2	4/4/2	8/4/2	RRR
7/2/1	2/2/1	8/2/1	3/2/1	5/2/1	6/2/1	4/2/1	1/2/1	RRR	5/1/2	3/1/2	8/1/2	2/1/2	4/1/2	7/1/2	6/1/2	1/1/2	RRR
1/1/1	8/1/1	6/1/1	5/1/1	3/1/1	4/1/1	7/1/1	2/1/1	RRR	6/2/2	8/2/2	5/2/2	4/2/2	1/2/2	2/2/2	3/2/2	7/2/2	RRR
5/4/1	3/4/1	4/4/1	2/4/1	7/4/1	1/4/1	8/4/1	6/4/1	RRR	4/3/2	7/3/2	1/3/2	3/3/2	8/3/2	6/3/2	2/3/2	5/3/2	RRR

3/2/3	4/2/3	7/2/3	8/2/3	1/2/3	5/2/3	2/2/3	6/2/3										
6/3/3	1/3/3	5/3/3	2/3/3	3/3/3	4/3/3	8/3/3	7/3/3										
5/4/3	7/4/3	6/4/3	1/4/3	8/4/3	2/4/3	4/4/3	3/4/3										
8/1/3	2/1/3	3/1/3	4/1/3	6/1/3	7/1/3	5/1/3	1/1/3										

Etikett:

Zahl 1 = Sorte; Zahl 2 = Variante; Zahl 3 = Wiederholung



Dies ist ein Dauerversuch der mittlerweile hervorragende Ergebnisse zum N-Optimum und der N Effizienz der einzelnen Kulturen liefert.

Aussaattermin 18.10.2021

Aussaatmenge 350 KK/m<sup>2</sup>

Vorfrucht Mais (Körnernutzung)

Sorte Rubisko

**Stickstoff (Nmin) 24.02.2022**

	V1	V2	V3	V4	V5	V6
0-30 cm (kg/ha)	13	11	15	15	15	19
30-60 cm (kg/ha)	16	13	15	17	21	22
60-90 cm (kg/ha)	9	12	9	13	19	28
Nmin (gesamt)	38	36	39	45	55	69

**Begleitmaßnahmen Pflanzenschutz**

	07.05.2022	ES	39	24.05.2022	ES	63	ES
	U46 M-Fluid	1,4	l/ha	Prosaro	1	l/ha	
	Variano Xpro	1,2					

**Versuchsglieder (Düngung)**

F.-Stufe	02.03.2022	ES	21	29.03.2022	ES	28	27.04.2022	ES	33	09.05.2022	ES	43
1	0	N kg/ha		0	N kg/ha		0	N kg/ha		0	N kg/ha	
2	40	N kg/ha		20	N kg/ha		20	N kg/ha		0	N kg/ha	
3	30	N kg/ha		30	N kg/ha		0	N kg/ha		60	N kg/ha	
4	50	N kg/ha		50	N kg/ha		0	N kg/ha		60	N kg/ha	
5	70	N kg/ha		40	N kg/ha		30	N kg/ha		60	N kg/ha	
6	80	N kg/ha		60	N kg/ha		40	N kg/ha		60	N kg/ha	

11 mal

**Ertrag Körnermais 2021**

5 mal

**Ertrag Winterweizen 2020**

VGL	Bezeichnung	dt/ha	TM	RP %	dt/ha	TM	RP %	dt/ha	TM	RP %	dt/ha	TM	RP %
1	0 N	58,4		8,31	67,6		6,6	35,2		9,2	24,4		9,6
2	80 N - 50 %	70,8		9	83,1		6,8	61,6		10,9	48,0		11,0
3	120 N - 25 %	83,5		9,7	94,1		7,5	63,8		12,9	52,4		12,6
4	160 N N optimum	85,3		6,94 ??	103		8,4	71,8		13,1	61,0		12,8
5	200 N + 25 %	92,8		9,68	106,3		8,8	73,2		13	64,3		13,5
6	240 N + 50 %	82,8		9,71	104,1		9	73,8		13	65,8		13,9

**Lageplan**

4/4	1/4	2/4	3/4	6/4	5/4
6/3	3/3	5/3	1/3	4/3	2/3
5/2	4/2	6/2	2/2	3/2	1/2
1/1	2/1	3/1	4/1	5/1	6/1

## Bodenbearbeitungsversuch 2022 in Dossenheim mit Winterbraugerste

Vorrucht	<b>Winterweizen</b>	Aussaat am:	<b>09.10.2021</b>	Saatst.Kö/qm	<b>330</b>	Grunddüngung am:	<b>19.02.2022</b>
		<i>Direktsaat</i>	<b>17.10.2021</b>	<i>Direktsaat</i>	<b>350</b>	P2O5 kg/ha	<b>0</b>
						K2O kg/ha	<b>0</b>
						Mg kg/ha	<b>17</b>

Ertragsmittel dt/ha : 80 Entzugsfakt.kg/dt : 150 = Düngeobergrenze

N-Min-Untersuchung		Berechn.der N-Düngung:		<b>N-Düngung kgN/ha:</b>							
vom :		<b>15.02.2022</b>	N-Bedarf kg/ha	<b>150</b>	Datum	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4	EC	
			minus N-Min	<b>43 - 55</b>	1.Gabe	19.02.2022	90	90	90	90	21
0-30 cm	<b>8 - 11</b>		minus N-Boden	<b>0</b>	2.Gabe						
30-60 cm	<b>13 - 21</b>		minusN-org.D+E.R	<b>0</b>	3.Gabe						
60-90 cm	<b>21 - 26</b>		NID kg/ha N	<b>82 - 86</b>	4.Gabe						
Summe	<b>42 - 53</b>		Obergrenze		Summe		<b>90</b>	<b>90</b>	<b>90</b>	<b>90</b>	

### Pflanzenschutz:

Variante	Termin	Mittel	Aufwandmenge	Stadium			
alle Varianten	29.10.2021	Carpatus	0,60	08			
alle Varianten	07.05.2022	Folpan + Elatus Era	1,5 + 1,0	49			

### Sorte: KWS Sommerset

Variante	Prüfj.	W.-weizen												
		1995	1998	2001	2004	2007	2010	2011	2012	2014	2015	2017	2019	2020
Pflug	28.J.	77,2	72,2	62,2	77	57,6	90,1	45,6	87,4	88,2	74,6	84,4	92,4	68,8
Mulchsaat/Dutzi	28.J.	76,6	61,3	62,4	68	60,1	87,0	41,3	80,2	87,1	69,1	80,4	90,5	61
Direktsaat/Visio	28.J.	77,3	63,8	61,1	71	61,2	89,6	51,6	82,6	85	71,6	85,4	92,9	80,4
Betrieb	28.J.	80,6	68,7	62,6	72	60,3	89,5	44,4	83,3	85,6	71,7	84,6	94	68,8

  

Variante	Prüfj.	So.-gerste				Kö.mais			Biog.mais		W.Raps				
		1996	1999	2002	2005	2008	1997	2003	2006	2018	2021	2000	2009	2013	2016
Pflug	28.J.	67,4	66,3	56,0	40,6	47,9	80,1	45,6	80,9	132	206,9	25,3	37	42,4	40,8
Mulchsaat/Dutzi	28.J.	67,5	54,4	55,1	34,7	48,9	84,3	36	79,9	113	200,8	30,3	40,5	42,9	43
Direktsaat/Visio	28.J.	50,3	47,9	41,9	28,3	34,5	63,5	48,9	86,3	115	190,7	32,2	48,2	43,7	44,5
Betrieb	28.J.	70,2	61,6	55,1	32,9	51,7	81	36,2	81,4	123	202,3	26,4	44,8	44,4	41,6

### Hinweis:

Dieser Versuch ist ein Dauerstandort seit 1994/95.

Jede Variante muß man als System sehen und wurde zum Teil auch anders geführt.

**Harnstoffdünger zu Mais****DGG 17-09****V.-Jahr 2022**

In welchem System erzielen Harnstoff-Dünger (u.a. mit Ureasehemmer) die höchste N-Effizienz im Feldversuch?

Welche Einsatzmöglichkeiten in der Landwirtschaft ergeben sich hieraus?

Aussaattermin **20.04.2022** Aussaatmenge **8,5** KK/m<sup>2</sup> Vorfrucht **Weizen, Winter-**

Sorte **Sumumba K 250 bzw. S 260**

**Stickstoff (Nmin) 28.03.2022**

0-30 cm (kg/ha) **25**

30-60 cm (kg/ha) **13**

60-90 cm (kg/ha) **6**

Nmin (gesamt) **44**

**Begleitmaßnahmen Pflanzenschutz**

	<b>20.05.2022</b>	<b>ES 15</b>	<b>ES</b>	<b>ES</b>
<b>Arrat</b>		<b>2</b>		
<b>Dash E. C.</b>		<b>1</b> l/ha		
<b>Spectrum</b>		<b>0,3</b>		
<b>Laudis</b>				
				<b>0,125</b> kg bzw. l/ha
				<b>Coragen</b>

**Versuchsglieder (Düngung)**

F.-Stufe	<b>19.04.2022</b>	<b>ES 0</b>	<b>23.05.2022</b>	<b>ES 15</b>
<b>1</b>	<b>Harnstoff 100 %</b>	<b>145</b> N kg/ha		
<b>2</b>	<b>Harnstoff 40 %</b>	<b>58</b> N kg/ha	<b>Harnstoff 60 %</b>	<b>87</b> N kg/ha
<b>3</b>	<b>Alzon neo-N 100%</b>	<b>145</b> N kg/ha		
<b>4</b>	<b>Urea Combi 100 %</b>	<b>145</b> N kg/ha		
<b>5</b>	<b>Limus 100 %</b>	<b>145</b> N kg/ha		
<b>6</b>	<b>Harnstoff 40 %</b>	<b>58</b> N kg/ha	<b>Alzon neo-N 60</b>	<b>87</b> N kg/ha
<b>7</b>	<b>Harnstoff 40 %</b>	<b>58</b> N kg/ha	<b>Urea Combi 60</b>	<b>87</b> N kg/ha
<b>8</b>	<b>Harnstoff 40 %</b>	<b>58</b> N kg/ha	<b>Limus 60 %</b>	<b>87</b> N kg/ha
<b>9</b>	<b>Kontrolle</b>	<b>0</b> N kg/ha		
<b>10</b>	<b>Harnstoff 80 %</b>	<b>116</b> N kg/ha		
<b>11</b>	<b>Alzon neo-N 80%</b>	<b>116</b> N kg/ha		
<b>12</b>	<b>Urea Combi 80 %</b>	<b>116</b> N kg/ha		
<b>13</b>	<b>Limus 80 %</b>	<b>116</b> N kg/ha	<b>01.06.2022</b>	<b>ES 16</b>
<b>14</b>	<b>Alzon neo-N 50 %</b>	<b>73</b> N kg/ha	<b>Utrisha N</b>	<b>333g/ha</b>
<b>15</b>	<b>Alzon neo-N 80 %</b>	<b>116</b> N kg/ha	<b>Utrisha N</b>	<b>333g/ha</b>

<b>Summe</b>	
<b>145</b>	N kg/ha
<b>145</b>	N kg/ha
<b>145</b>	N kg/ha
<b>145</b>	N kg/ha
<b>145</b>	N kg/ha
<b>145</b>	N kg/ha
<b>145</b>	N kg/ha
<b>145</b>	N kg/ha
<b>145</b>	N kg/ha
<b>0</b>	N kg/ha
<b>116</b>	N kg/ha
<b>116</b>	N kg/ha
<b>116</b>	N kg/ha
<b>116</b>	N kg/ha
<b>116</b>	N kg/ha
<b>73</b>	N kg/ha
<b>116</b>	N kg/ha

**Lageplan**

<b>15/3</b>	<b>10/3</b>	<b>9/3</b>	<b>3/3</b>	<b>7/3</b>	<b>5/4</b>	<b>1/4</b>	<b>2/4</b>	<b>6/4</b>	<b>11/4</b>
<b>12/3</b>	<b>14/3</b>	<b>8/3</b>	<b>6/3</b>	<b>1/3</b>	<b>13/4</b>	<b>3/4</b>	<b>15/4</b>	<b>4/4</b>	<b>10/4</b>
<b>2/3</b>	<b>11/3</b>	<b>5/3</b>	<b>4/3</b>	<b>13/3</b>	<b>7/4</b>	<b>12/4</b>	<b>8/4</b>	<b>14/4</b>	<b>9/4</b>
<b>10/1</b>	<b>15/1</b>	<b>1/1</b>	<b>12/1</b>	<b>14/1</b>	<b>6/2</b>	<b>9/2</b>	<b>11/2</b>	<b>7/2</b>	<b>8/2</b>
<b>9/1</b>	<b>5/1</b>	<b>6/1</b>	<b>11/1</b>	<b>3/1</b>	<b>15/2</b>	<b>14/2</b>	<b>4/2</b>	<b>2/2</b>	<b>13/2</b>
<b>13/1</b>	<b>8/1</b>	<b>4/1</b>	<b>7/1</b>	<b>2/1</b>	<b>12/2</b>	<b>5/2</b>	<b>1/2</b>	<b>10/2</b>	<b>3/2</b>

Aussaattermir 20.04.2022

Aussaatmenge 12 KK/m<sup>2</sup>

Vorfrucht Weizen, Winter-

vereinzelt auf 8,5 KK/m<sup>2</sup>**Stickstoff (Nmin) 28.03.2022**

0-30 cm (kg/ha)	25
30-60 cm (kg/ha)	13
60-90 cm (kg/ha)	6
Nmin (gesamt)	44

**Begleitmaßnahmen Düngung**

	Datum	ES	Menge
1. N-Gabe	20.04.2022		20 N kg/ha
2. N-Gabe	28.04.2022	2	107 N kg/ha
<b>Summe</b>			<b>127 N kg/ha</b>

**Begleitmaßnahmen Pflanzenschutz**

	20.05.2022	ES	15	ES	ES
Arrat		0,1			
Dash E. C.		0,5	kg		
Spectrum		1	o.l/ha		Coragen
Laudis		2			0,125 l/ha

mehrfährige Erträge nur aus den Jahren 2019 und 2021, da 2020 kein Ertrag feststellbar (technische Probleme)

VGL Bezeichnung	Ertrag 2021		Ertrag mehrjährig	
	100 =	222,7	204,1	dt/ha
1 P 8888	S280		101	102
2 Farmirage	S260		98	101
3 LG 31285	S270		102	101
4 SY Glorius	S260		99	101
5 Farmurphy	S260		97	99
6 LG31276	S260		97	96
7 Janeen	S260		95	95
8 Sumumba	S260		96	
9 DS 1891 B	S260		104	107
10 Prestol	S260		96	
11 P 8666	S260		103	101
12 SY Amfora	S260		101	
13 SU Crumber	S270		100	
14 Farmpower	S260		99	
15 Farmalou	S260			
16 Smartboxx	S260			
17 Clementeen	S270			
18 Atlantico	S260			
19 Bismark	S260			
20 CS Kissmi	S290			

**Lageplan**

13/3	7/3	1/3	9/3	20/3	15/3	2/3	3/3	4/3	10/3
5/3	18/3	11/3	14/3	12/3	6/3	19/3	16/3	8/3	17/3
16/2	13/2	10/2	8/2	3/2	5/2	9/2	1/2	11/2	19/2
14/2	17/2	12/2	20/2	6/2	18/2	15/2	2/2	7/2	4/2
2/1	9/1	7/1	16/1	5/1	10/1	11/1	17/1	6/1	20/1
4/1	19/1	14/1	15/1	13/1	1/1	12/1	18/1	3/1	8/1

LSV Silomais, RGR spät

221734sp

V.-Jahr 2022

Aussaattermin 20.04.2022

Aussaatmenge 12 KK/m<sup>2</sup>  
vereinzelt auf 8,5 KK/m<sup>2</sup>

Vorfrucht Weizen, Winter-

Stickstoff (Nmin) 28.03.2022

0-30 cm (kg/ha)	25
30-60 cm (kg/ha)	13
60-90 cm (kg/ha)	6
Nmin (gesamt)	44

Begleitmaßnahmen Düngung

	Datum	ES	Menge
1. N-Gabe	20.04.2022		20 N kg/ha
2. N-Gabe	28.04.2022	2	107 N kg/ha
<b>Summe</b>			<b>127 N kg/ha</b>

Begleitmaßnahmen Pflanzenschutz

	20.05.2022	ES	15		ES		ES
	Arrat	0,1					
	Dash E. C.	0,5	kg			Coragen	0,125 l/ha
	Spectrum	1	o.l/ha				
	Laudis	2					

Ertrag 2021

Ertrag mehrjährig

VGL Bezeichnung

100 = 249,5

208 dt/ha

1	Misteri CS	S300				99		102	
2	P 9911	S320				100		102	
3	SY Minerva	S320				104			
4	KWS Adaptico	S300				104			
5	P9978	S300				103			
6	Mendy	S320				105			
7	Honoreen	S300							
8	Elbrus	S300							
9	LG 31.459	S300							
10	Agro Determino	S300							
11	Kabaretto	S320							
12	KWS Inteligens	S320				99		101*	

Lageplan

3/3	9/3	4/3	10/3	1/3	6/3
2/3	12/3	8/3	7/3	11/3	5/3
11/2	10/2	3/2	2/2	9/2	7/2
12/2	6/2	5/2	1/2	8/2	4/2
1/1	7/1	9/1	12/1	5/1	3/1
6/1	8/1	2/1	4/1	10/1	11/1

WP Silomais, RGR mittelspät

222734WP

V.-Jahr 2022

Aussaattermin 20.04.2022

Aussaatmenge 18 KK/m<sup>2</sup>

Vorfrucht Weizen, Winter-

vereinzelt auf 8,5 KK/m<sup>2</sup> am 16.5.22**Stickstoff (Nmin) 28.03.2022**

0-30 cm (kg/ha) 25

30-60 cm (kg/ha) 13

60-90 cm (kg/ha) 6

Nmin (gesamt) 44

**Begleitmaßnahmen Düngung**

	Datum	ES	Menge
1. N-Gabe	20.04.2022		20 N kg/ha
2. N-Gabe	28.04.2022	2	107 N kg/ha
<b>Summe</b>			<b>127 N kg/ha</b>

**Begleitmaßnahmen Pflanzenschutz**

	20.05.2022	ES	15	ES	ES
Arrat	0,1				
Dash E. C.	0,5	kg			
Spectrum	1	o.l/ha		Coragen	0,125 kg o.l/ha
Laudis	2				

VGL Bezeichnung

1	P 8888	S280							
2	Farmirage	S260							
3	LG 31285	S270							
4	LG 30258	S240							
5	DS 1901 C	S290							
6	ES Traveler	S250							
7	SU Crumber	S270							
8	Farpower	S260							
9	PION 16988								
10	PION 16989								
11	INSA 16994								
12	LMGN 17008								
13	PION 17017								
14	PION 17033								
15	PION 17038								
16	MOTE 17097								
17	MOTE 17100								
18	KWS 17130								
19	KWS 17132								
20	SYNC 17178								

**Lageplan**

9/3	13/3	3/3	15/3	6/3	16/3	4/3	17/3	2/3	10/3
18/3	5/3	7/3	19/3	11/3	8/3	14/3	1/3	12/3	20/3
10/2	17/2	6/2	9/2	14/2	18/2	12/2	8/2	13/2	19/2
3/2	20/2	11/2	16/2	2/2	15/2	1/2	7/2	5/2	4/2
1/1	16/1	19/1	12/1	20/1	17/1	6/1	2/1	18/1	3/1
5/1	14/1	13/1	7/1	9/1	11/1	15/1	10/1	4/1	8/1

Aussaattermin 20.04.2022

Aussaatmenge 18 KK/m<sup>2</sup>

Vorfrucht Weizen, Winter-

vereinzelt auf 8,5 KK/m<sup>2</sup> am 16.5.22Stickstoff (Nmin) 28.03.2022

0-30 cm (kg/ha) 25

30-60 cm (kg/ha) 13

60-90 cm (kg/ha) 6

Nmin (gesamt) 44

Begleitmaßnahmen Düngung

	Datum	ES	Menge
1. N-Gabe	20.04.2022		20 N kg/ha
2. N-Gabe	28.04.2022	2	107 N kg/ha
<b>Summe</b>			<b>127 N kg/ha</b>

Begleitmaßnahmen Pflanzenschutz

	20.05.2022	ES	15	ES	ES
Arrat	0,1				
Dash E. C.	0,5	kg			
Spectrum	1	o.l./ha		Coragen	0,125 kg o.l./ha
Laudis	2				

VGL Bezeichnung Datum

1	Farmirage	K260							
2	SY Enermax	K280							
3	KWS Camillo	K260							
4	LG 30258	K240							
5	MAS 24 C	K260							
6	ES Traveler	K250							
7	Excellio	K290							
8	Farmpower	K260							
9	PION 17033								
10	PION 17038								
11	MOTE 17100								
12	KWS 17130								

Lageplan

6/3	5/3	12/3	3/3	8/3	7/3
10/3	1/3	2/3	9/3	11/3	4/3
9/2	7/2	5/2	10/2	1/2	12/2
2/2	4/2	3/2	8/2	6/2	11/2
12/1	6/1	1/1	4/1	10/1	3/1
8/1	2/1	11/1	5/1	7/1	9/1

Aussaattermin 20.04.2022

Aussaatmenge 20 KK/m<sup>2</sup>

Vorfrucht Weizen, Winter-

vereinzelt auf 8,5 KK/m<sup>2</sup> am 16.5.22Stickstoff (Nmin) 28.03.2022

0-30 cm (kg/ha) 25

30-60 cm (kg/ha) 13

60-90 cm (kg/ha) 6

Nmin (gesamt) 44

Begleitmaßnahmen Düngung

Datum ES Menge

1. N-Gabe 20.04.2022 20 N kg/ha

2. N-Gabe 28.04.2022 2 107 N kg/ha

**Summe 127 N kg/ha**Begleitmaßnahmen Pflanzenschutz

	20.05.2022	ES	15	ES	ES
Arrat	0,1				
Dash E. C.	0,5	kg			
Spectrum	1	o.l/ha			
Laudis	2				
					Coragen 0,125 kg o.l/ha

VGL Bezeichnung

1	LG 30258	K240									
2	KWS Gustavius	K230									
3	ES Traveler	K250									
4	P 8329	K240									
5	Farmirage	K260									
6	LG 31245	K250									
7	SY Glorius	K250									
8	Micheleen	K230									
9	RGT Exxon	K220									
10	LG 32257										
11	Plutor										
12	PION 16987										
13	LIDA 17071										
14	MOTE 17086										
15	KWS 17116										
16	KWS 17117										
17	KWS 17118										
18	KWS 17127										
19	KWS 17129										
20	KWS 17139										
21	KWS 17141										
22	SYNC 17174										

Lageplan

22/3	7/3	14/3	17/3	5/3	16/3	2/3	19/3	1/3	15/3	20/3
4/3	8/3	12/3	18/3	9/3	6/3	21/3	11/3	3/3	13/3	10/3
7/2	11/2	16/2	4/2	3/2	9/2	1/2	17/2	20/2	8/2	19/2
15/2	5/2	18/2	10/2	6/2	22/2	14/2	12/2	13/2	2/2	21/2
3/1	10/1	8/1	15/1	14/1	1/1	11/1	22/1	18/1	19/1	6/1
12/1	2/1	20/1	16/1	17/1	21/1	4/1	13/1	5/1	9/1	7/1



LSV Körnermais mittelspät

221737

V.-Jahr 2022

Aussattermin 20.04.2022

Aussaatmenge 12 KK/m<sup>2</sup>  
vereinzelt auf 8,5 KK/m<sup>2</sup>

Vorfrucht Weizen, Winter-

Stickstoff (Nmin) 28.03.2022

0-30 cm (kg/ha)	25
30-60 cm (kg/ha)	13
60-90 cm (kg/ha)	6
Nmin (gesamt)	44

Begleitmaßnahmen Düngung

	Datum	ES	Menge
1. N-Gabe	20.04.2022	0	20 N kg/ha
2. N-Gabe	28.04.2022	2	107 N kg/ha
<b>Summe</b>			<b>127 N kg/ha</b>

Begleitmaßnahmen Pflanzenschutz

	20.05.2022	ES	15	ES	ES
	Arrat	0,1			
	Dash E. C.	0,5	kg		Coragen 0,125 kg o.l./ha
	Spectrum	1	o.l./ha		
	Laudis	2			

Ertrag 2021

Ertrag mehrjährig

VGL Bezeichnung

100 = 161,0

142,3 dt/ha

VGL	Bezeichnung	K	Ertrag 2021	Ertrag mehrjährig
1	P9234	K270	104	105
2	Limanova	K280	100	104
3	P0312	K310	106	110
4	SY Enermax	K280	102	95
5	KWS Camillo	K260	100	102*
6	Excellio	K290	102	103*
7	KWS Hugo	K290	104	102*
8	RGT Inedixx	K280	98	
9	MAS 23M	K260	96	
10	P8834	K260	108	
11	P9757	K290	103	
12	Bismark	K260		
13	ES Hattrick	K280		
14	DKC3609	K260		
15	KWS Antonio	K290		
16	P9610	K280		

Lageplan

15/3	10/3	8/3	1/3	2/3	12/3	7/3	11/3
3/3	5/3	9/3	14/3	16/3	6/3	13/3	4/3
2/2	8/2	13/2	4/2	10/2	9/2	15/2	6/2
16/2	14/2	7/2	12/2	5/2	11/2	1/2	3/2
13/1	3/1	11/1	9/1	1/1	2/1	14/1	10/1
12/1	15/1	16/1	8/1	4/1	5/1	6/1	7/1

LSV Körnermais mittelfrüh

221736

V.-Jahr 2022

Aussaattermin 20.04.2022

Aussaatmenge 12 KK/m<sup>2</sup>  
vereinzelt auf 8,5 KK/m<sup>2</sup>

Vorfrucht Weizen, Winter-

**Stickstoff (Nmin) 28.03.2022**

0-30 cm (kg/ha)	25
30-60 cm (kg/ha)	13
60-90 cm (kg/ha)	6
Nmin (gesamt)	44

**Begleitmaßnahmen Düngung**

	Datum	ES	Menge
1. N-Gabe	20.04.2022		20 N kg/ha
2. N-Gabe	28.04.2022	2	107 N kg/ha
Summe			127 N kg/ha

**Begleitmaßnahmen Pflanzenschutz**

	20.05.2022	ES	15	ES	ES
Arrat		0,1			
Dash E. C.		0,5	kg		
Spectrum		1	o.l/ha		Coragen
Laudis		2			0,125 kg o.l/ha

Ertrag 2021

Ertrag mehrjährig

VGL Bezeichnung

100 = 149,1

135,9 dt/ha

1	LG 30258	K240						101			99	
2	P 8329	K240						105			104	
3	KWS Gustavius	K230						98			100	
4	Sumumba	K250						96			99	
5	Micheleen	K230						100			96*	
6	Volney	K250						103			102*	
7	DKC3888	K250						106			108*	
8	P8812	K250						107			109*	
9	P 8255	K240						102			100*	
10	ES Traveler	K250						106				
11	Greatful	K240						94			94*	
12	Cracker	K250						99				
13	Digital	K240						95				
14	LG31272	K250						98				
15	Privat	K240						106				
16	Glutexo	K250										
17	RGT Bernaxx	K240										
18	Arbori CS	K250										
19	Farmoritz	K250						105			103*	
20	P 8153	K240						103				
21	Wesley	K240						93				
22	Murphey	K240						101				
23	LG 32257	K240						100				
24	Plutor	K240						99				
25	DKC 3438	K240						99				
26	Sudress	K240										

**Lageplan**

9/3	23/3	19/3	6/3	14/3	22/3	1/3	18/3	4/3	5/3	16/3	7/3	25/3
8/3	10/3	24/3	21/3	15/3	3/3	26/3	17/3	12/3	2/3	20/3	13/3	11/3
11/2	4/2	20/2	1/2	17/2	21/2	7/2	23/2	25/2	8/2	15/2	14/2	2/2
13/2	26/2	22/2	5/2	6/2	16/2	24/2	12/2	3/2	9/2	18/2	19/2	10/2
4/1	21/1	17/1	20/1	9/1	14/1	11/1	10/1	5/1	24/1	7/1	12/1	16/1
18/1	19/1	25/1	13/1	26/1	8/1	22/1	1/1	15/1	23/1	3/1	2/1	6/1

Aussaattermin 20.04.2022

Aussaatmenge 12 KK/m<sup>2</sup>  
vereinzelt auf 8,5 KK/m<sup>2</sup>

Vorfrucht Weizen, Winter-

**Stickstoff (Nmin) 28.03.2022**

0-30 cm (kg/ha) 25  
30-60 cm (kg/ha) 13  
60-90 cm (kg/ha) 6  
Nmin (gesamt) 44

**Begleitmaßnahmen Düngung**

	Datum	ES	Menge
1. N-Gabe	20.04.2022		20 N kg/ha
2. N-Gabe	28.04.2022	2	107 N kg/ha
<b>Summe</b>			<b>127 N kg/ha</b>

**Begleitmaßnahmen Pflanzenschutz**

	20.05.2022	ES	15		ES		ES
	Arrat	0,1	kg			Coragen	0,125
	Dash E. C.	0,5	o.l/ha				
	Spectrum	1					

Ertrag 2021

Ertrag mehrjährig

VGL Bezeichnung

100 = 137,5

123,2 dt/ha

1	DKC 2684	K190				100		100			
2	Amavit	K210				104		103			
3	DKC 2788	K210				105		101			
4	SY Calo	K220				106		109			
5	DKC 2990	K220				105		101*			
6	LG31219	K220				101		103*			
7	LG 31222	K210				100					
8	ES Blackjack	K220				108					
9	Kuno	K200				97					
10	Beppo	K200				95					
11	Crosbey	K210				90					
12	ES Yakari	K210				101					
13	MAS 11K	K200				93					
14	SY Brenton	K200									
15	RGT Exxon	K220									
16	CS Luxuri	K220									
17	P 7364	K200									
18	Ashley	K210									
19	Goodhead	K220									
20	Farmactos	K210									
21	Amarola	K190									
22	KWS Emporio	K210									
23	Farmalou	K220									
24	Pumori	K210									

**Lageplan**

13/3	10/3	6/3	20/3	2/3	21/3	16/3	14/3	17/3	22/3	1/3	24/3
8/3	5/3	7/3	15/3	12/3	3/3	4/3	11/3	18/3	9/3	23/3	19/3
17/2	4/2	1/2	9/2	6/2	5/2	23/2	15/2	2/2	24/2	3/2	10/2
19/2	20/2	11/2	16/2	18/2	14/2	21/2	12/2	7/2	8/2	22/2	13/2
1/1	11/1	21/1	13/1	8/1	2/1	18/1	24/1	15/1	5/1	20/1	23/1
4/1	14/1	9/1	3/1	10/1	19/1	6/1	17/1	22/1	16/1	12/1	7/1