



Anwenderschulung für Neukunden

Saison 2024

Sie fragen - Wir antworten

Hauptsaison: 1. März - 15. Mai // Mo-Fr 7:00-18:00 Uhr

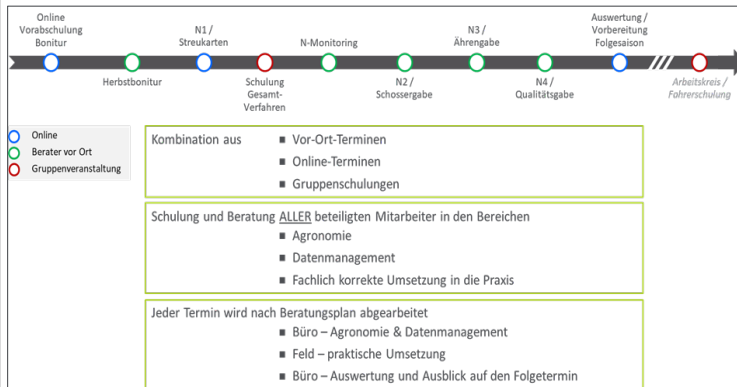
Am Wochenende wird auf Rufbereitschaft umgeleitet.

Nebensaison: 16. Mai - 28. Februar // Mo-Fr 8:00 - 17:00 Uhr

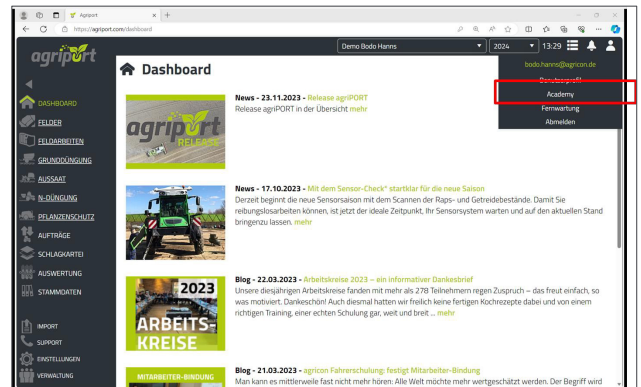
Tel.: +49 34324 524 555

E-Mail: service@agricon.de

Informationen und Beratung für Anwender

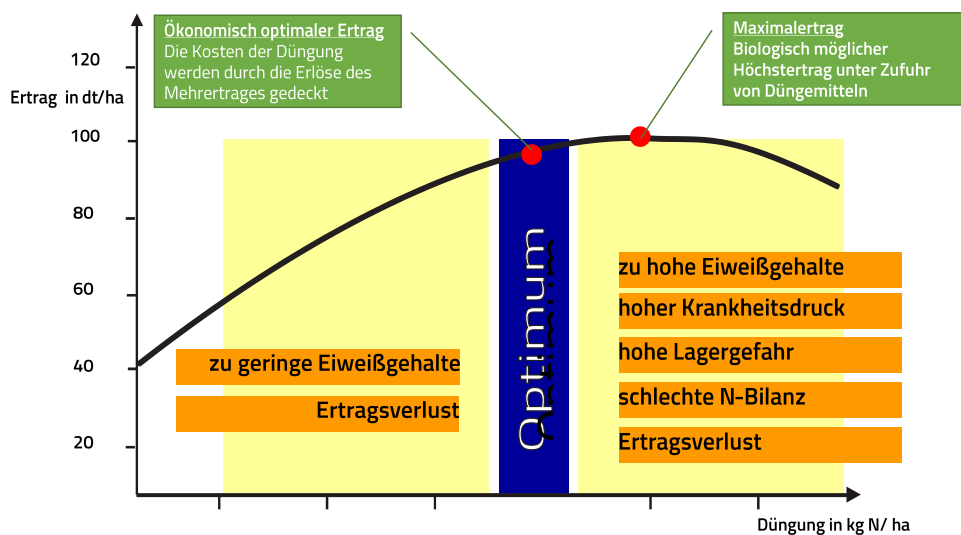


Schulung und Beratung im 1. Einsatzjahr



Informationen / agronomische Hintergründe /
Downloadbereich in der Agricon ACADEMY

N-Düngung – Das ökonomische Optimum treffen



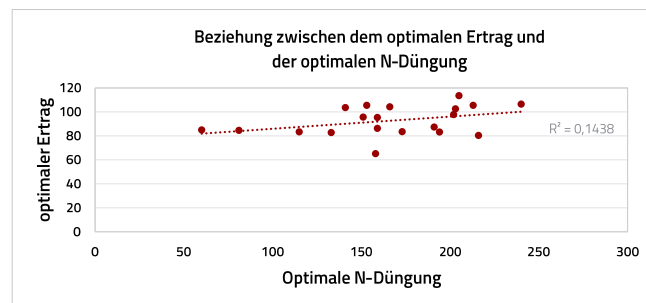
[illegible]

N-Düngung und Ertrag – jedes Jahr ist anders

Jahr	Grundertrag (dt/ha)	optimaler N- Aufwand (kg/ha)	optimaler Ertrag (dt/ha)
2013	43,5	216	80,4
2012	50,7	240	106,5
2011	65,7	205	113,6
2010	55,1	202	97,8
2009	54,4	203	102,6
2008	73,5	141	103,6
2007	75,8	166	104,3
2006	69,2	173	83,5
2005	55,8	213	105,5
2004	89	153	105,5
2003	45,9	158	65,2
2002	75,7	81	84,6
2001	64,7	191	87,4
2000	74,5	151	95,7
1999	59,9	159	86,3
1998	81,3	60	85
1997	48,9	194	83,2
1996	66,3	159	95,4
1995	71,4	115	83,4
1994	62,1	133	82,8
Mittelwert	64,2	166	92,6

Quelle: nach IfULG Sachsen, Dr. Albert

Ertragsversuche 1994 – 2013 Winterweizen auf Lößstandort

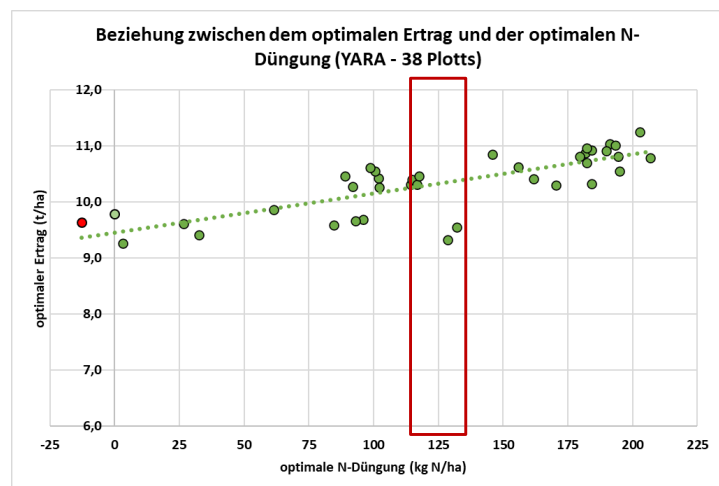


- Zwischen dem optimalen Ertrag und der dazugehörigen optimalen N-Düngung gibt es **keine feste Beziehung**
- Eine Düngung nach Bilanzierung oder starren Werten kann nicht zum optimalen Ertrag führen.

Wo liegt das N-Optimum im Einzeljahr auf der Teilfläche?

N-Steigerungsversuch Münster (Dr. Lammell/Dr. Jasper)

Wiederholung	optimale N-Düngung (kg N/ha)	optimaler Ertrag (t/ha)	DKFL (€)	konstante N-Düngung (kg N/ha)	Ertrag (dt/ha)	DKFL (€)	Differenz (€)
38	129	9,3	2137	126	9,3	2137	-1
37	132	9,5	2188	126	9,5	2189	-1
36	96	9,7	2278	126	9,8	2262	16
35	93	9,7	2276	126	9,8	2259	17
34	3	9,3	2309	126	9,7	2231	78
33	85	9,6	2269	126	9,7	2247	22
32	33	9,4	2305	126	9,8	2252	53
31	27	9,6	2363	126	9,9	2288	75
30	0	9,8	2444	126	9,9	2280	164
29	-13	9,6	2427	126	10,0	2315	112
28	61	9,9	2372	126	10,1	2337	35
27	114	10,3	2404	126	10,4	2401	4
26	115	10,4	2427	126	10,4	2423	4
25	102	10,4	2454	126	10,5	2441	13
24	92	10,3	2431	126	10,4	2410	21
23	102	10,3	2413	126	10,4	2401	12
22	117	10,3	2403	126	10,4	2400	3
21	118	10,5	2437	126	10,5	2434	3
20	101	10,5	2486	126	10,6	2469	17
19	99	10,6	2504	126	10,7	2485	19
18	89	10,5	2481	126	10,6	2452	25
17	146	10,8	2493	126	10,7	2492	1
16	156	10,6	2423	126	10,4	2416	7
15	182	10,9	2444	126	10,4	2399	45
14	195	10,5	2343	126	9,9	2294	49
13	194	10,8	2411	126	10,2	2350	61
12	182	10,7	2399	126	10,2	2367	32
11	184	10,9	2455	126	10,4	2421	34
10	191	11,0	2472	126	10,5	2431	41
9	203	11,2	2507	126	10,5	2436	71
8	193	11,0	2462	126	10,4	2413	49
7	179	10,8	2434	126	10,3	2394	40
6	162	10,4	2359	126	10,1	2341	18
5	170	10,3	2317	126	9,9	2282	35
4	184	10,3	2305	126	9,8	2258	47
3	207	10,8	2386	126	10,0	2302	84
2	190	10,9	2444	126	10,3	2389	55
1	182	11,0	2465	126	10,4	2422	43
Mittelwert	126,2	10,3	2392,9	126,2	10,2	2355,9	36,9



[illegible]

Zusammenfassung der Ergebnisse aus N-Steigerungsversuchen

	Quelle	Standort	Laufzeit	N-Optimum (kg N/ha)	opt. Ertrag (dt/ha)	Verlust bei Mittelwert-Düngung (€/ha)
N-Steigerungsversuche auf einzelnen Feldern in verschiedenen Jahren						
	YARA	Deutschland	1996 - 2014	80 - 330	57 - 160	
	Dr. Albert	Nossen	1994 - 2013	60 - 240	65 - 114	74
	Verschiedene	Rothamstedt	1990 - 2001	176 - 240	63 - 98	34
	Prof. Dr. Christen	Seehausen	1995 - 2004	200 - 270	92 - 117	56
N-Steigerungsversuche auf Teilflächen innerhalb eines Feldes						
	Dr. Lammel/Dr. Jasper	Münster	2014	- 13 - 203	93 - 112	37

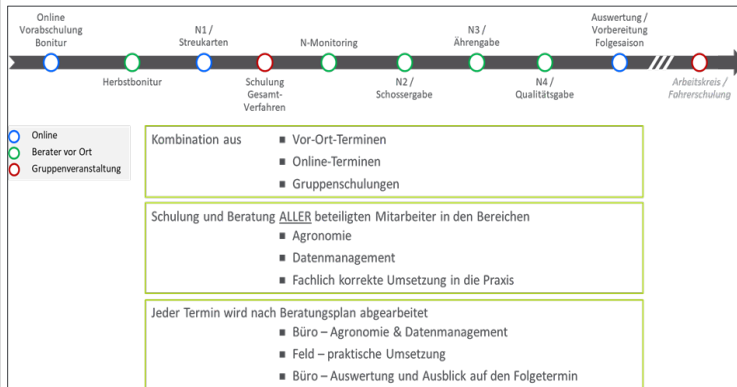
- (1) Kein statistischer Zusammenhang zwischen optimalen Ertrag und optimaler N-Düngung über die Zeit.
- (2) Düngung nach Bilanzansätzen entspricht nicht mehr dem Stand des Wissens / ist falsch.
- (3) Man kann nicht von einem Jahr auf ein anderes schlussfolgern!
- (4) Die Wahrheit liegt nur in der Teilfläche!
- (5) Das Potential in der Teilfläche liegt bei 40 bis 80 €/ha. Nur Ertrag und Stickstoff!
- (6) Die N-Optima auf einheitlich bewirtschafteten Feldern liegen zwischen 0 und 250 kg N/ha. Alle mineralischen N-Gaben müssen variabel mit großem Varianzbereich (0-200 kg N/ha) ausgebracht werden!
- (7) „Kosmetische“ Variationen der N-Mengen zeigen kaum Effekte.

N-Düngung nach der richtigen Führungsgröße = N-Aufnahme (SN)

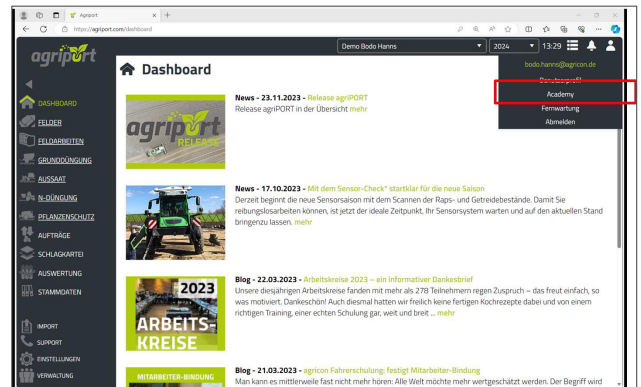


This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Informationen und Beratung für Anwender

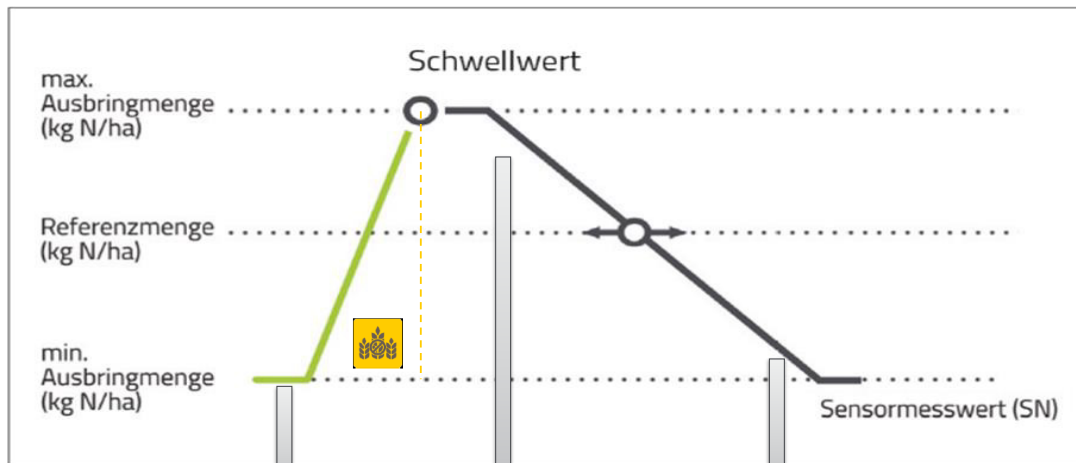


Schulung und Beratung im 1. Einsatzjahr



Informationen / agronomische Hintergründe /
Downloadbereich in der Agricon ACADEMY

N-Düngung nach Regelfunktionen - ERTRAGSBETONT



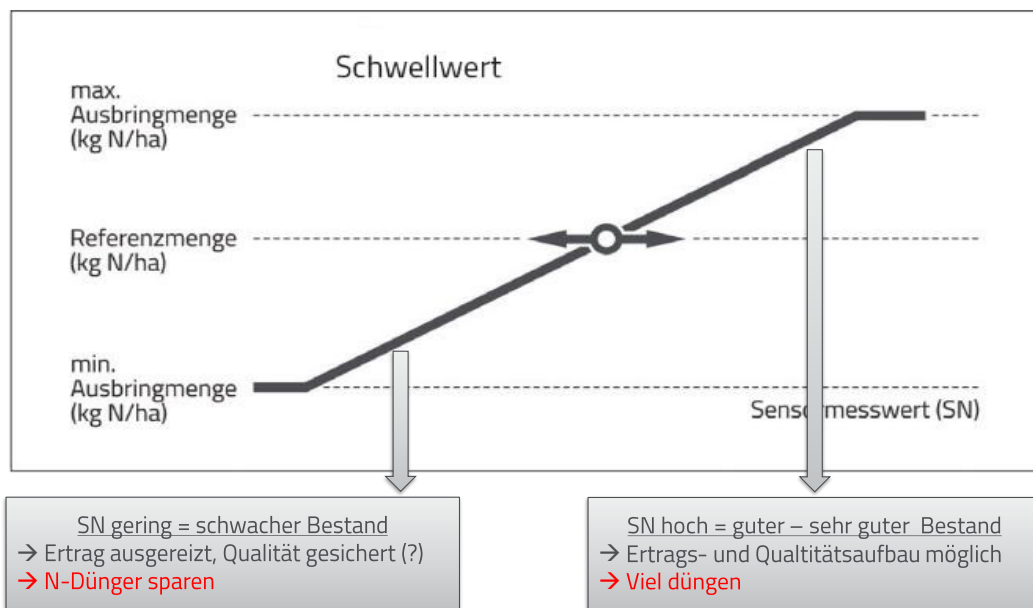
SN sehr klein = sehr schwacher Bestand
→ Ertragssteigerung nicht möglich
→ N-Dünger sparen

SN gering = schwacher Bestand
→ Pflanzen fördern
→ Viel düngen

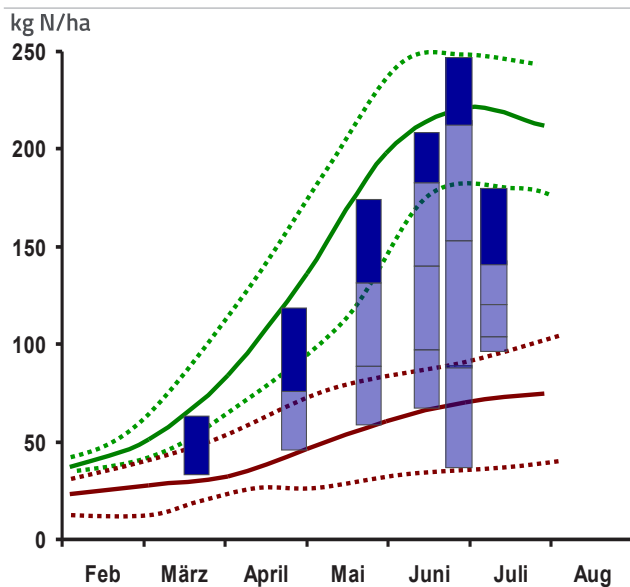
SN hoch = guter Bestand
→ Nicht überdüngen
→ N-Dünger sparen

[illegible]

N-Düngung nach Regelfunktionen - QUALITÄTSBETONT



Das Optimum der N-Düngung entsteht erst im Laufe der Saison



N-Düngung mit geteilten Gaben, orientiert am jeweils aktuellen Pflanzenbedarf

↓
Hochertragszonen ausdüngen,
Niedrigertragszonen Dünger sparen,
Qualität absichern

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Optimierung der N-Düngung – jede Gabe ist wichtig

	1. N-Gabe	2. N-Gabe	3. N-Gabe	4. N-Gabe
	Bestockung EC 13 - 25	Schossen EC 30 - 36	Ährengabe EC 37-51	Qualität EC 59 - 69
Ertrag	+++	+++	++	+
Lager	+++	+++	+	-
Bestandeshomogenität	++	+++	++	-
Rohprotein	-	+	++	+++

Einsatzkalender im Verfahren der variablen N-Düngung

	Oktober	November	Dezember	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
Wintergetreide (WW, WG, WR, T, Durum, Dinkel)	N-Aufnahme Scannen				Streukarten erstellen	1. N-Gabe [Streukarte o. online]	2. N-Gabe [online]	3. N-Gabe [online]	4. N-Gabe [online]
Winterraps	N-Aufnahme Scannen			Streukarten erstellen	1. N-Gabe [Streukarte o. online]	2. N-Gabe [online]			
Sommergetreide (Braugerste, Hafer, SW)						1. N-Gabe [konstant]		2. N-Gabe [online]	
Mais							1. N-Gabe [konstant]		2. N-Gabe [online]
Kartoffel							1. N-Gabe [konstant]		2. N-Gabe [online]
Zuckerrübe							1. N-Gabe [konstant]		2. N-Gabe [online]

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Baureihen YARA N-Sensor

Hydro N-Sensor / YARA N-Sensor

- Seit 1999
- Nutzung des Umgebungslichtes
- Bis zu 12 h Einsatzzeit / Tag
- Einschränkungen in frühen Einsatzterminen



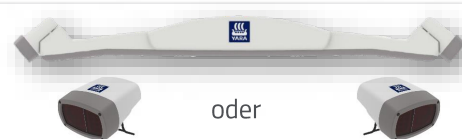
YARA N-Sensor ALS

- Seit 2005
- Eigene Lichtquelle - Xenon-Blitzlampen
- Bis zu 24 h Einsatzzeit / Tag

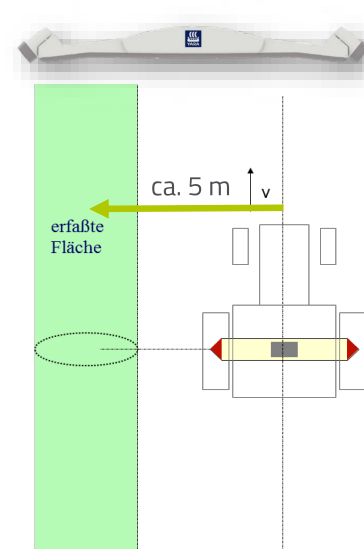
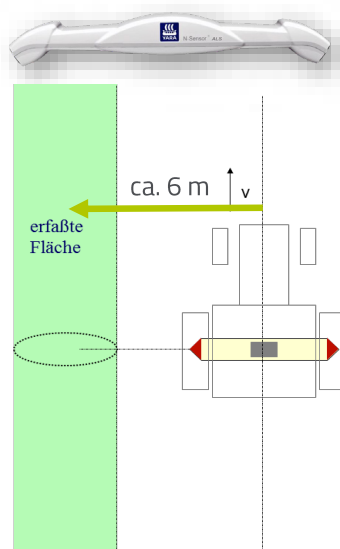
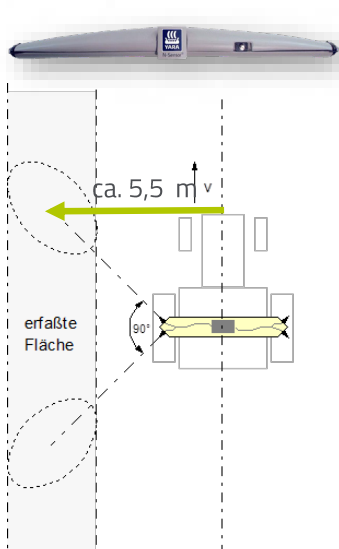


YARA N-Sensor ALS 2

- Seit 2018
- Eigene Lichtquelle - LED
- Bis zu 24 h Einsatzzeit / Tag
- Tauererkennung



Messgeometrie



Scan eines ellipsenförmiges Bandes in ca. 4 - 7m von der Maschine (je nach Aufbauhöhe und Sensortyp). Der Durchmesser beträgt ca. 2,5 bis 4 m.

[illegible]

Signalverzögerung

Signalverzögerung

zeitbasierte Signalverzögerung

Signalverzögerung
 Einstellungen / Module konfigurieren 1 / 1

Methode: zeitbasierte Signalverzögerung
 Signalverzögerung: 1 s

Neu
 Übernehmen

Response time of the spreader (see manufacturer's note)
 Distance between sensor housing and spreader disk/boom:

Signal delay	Vehicle speed							
	8 km/h	10 km/h	12 km/h	14 km/h	16 km/h	18 km/h	20 km/h	22 km/h
0 m	0 s	0 s	0 s	0 s	0 s	0 s	0 s	0 s
4 m	2 s	1 s	0 s	0 s	0 s	0 s	0 s	0 s
8 m	3 s	2 s	1 s	1 s	0 s	0 s	0 s	0 s
12 m	5 s	3 s	2 s	2 s	1 s	1 s	0 s	0 s
16 m	7 s	5 s	4 s	3 s	2 s	1 s	1 s	0 s
20 m	9 s	6 s	5 s	4 s	3 s	2 s	2 s	1 s
24 m	11 s	8 s	6 s	5 s	4 s	3 s	2 s	2 s
28 m	12 s	9 s	7 s	6 s	5 s	4 s	3 s	2 s
32 m	14 s	11 s	8 s	7 s	6 s	5 s	4 s	3 s
36 m	15 s	12 s	10 s	8 s	6 s	5 s	4 s	3 s

GPS gestützte, distanzbasierte Signalverzögerung geschwindigkeitsunabhängig

Signalverzögerung
 Einstellungen / Module konfigurieren 1 / 1

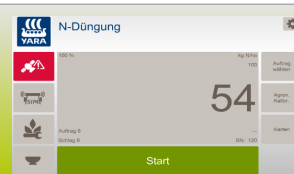
Methode: distanzbasierte Signalverzögerung
 Distanz Sensor - Abwurfpunkt: 0 m
 Distanz Abwurfpunkt - mittlerer Auftreffpunkt: 0 m

A = Sensor – Abwurfpunkt in m
 B = Abwurfpunkt – mittlerer Auftreffpunkt in m

Übersicht Software

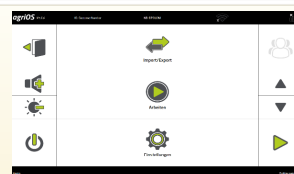
Software Precision Farming Box

- Bedienung der Sensoren (N-Düngung, Pflanzenschutz)
- Abarbeitung von Streukarten in der Grunddüngung



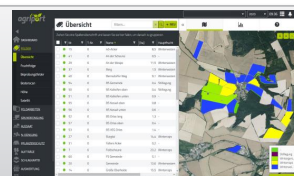
Agricon – Terminalprogramm agriOS

- Datenimport, -export, -archivierung
- Start Sensorprogramm
- Weitere Einstellungen für Terminal und N-Sensor






agriPORT

- Datenportal zur Visualisierung von PF-Daten (N, PS, GD)
- Düngeplanung Grundnährstoffe
- Berechnung von Streukarten für Düngung (N, GD)
- Auftragsmanagement für Sensoren und Terminals
- Weitere Anwendungen und Funktionen...

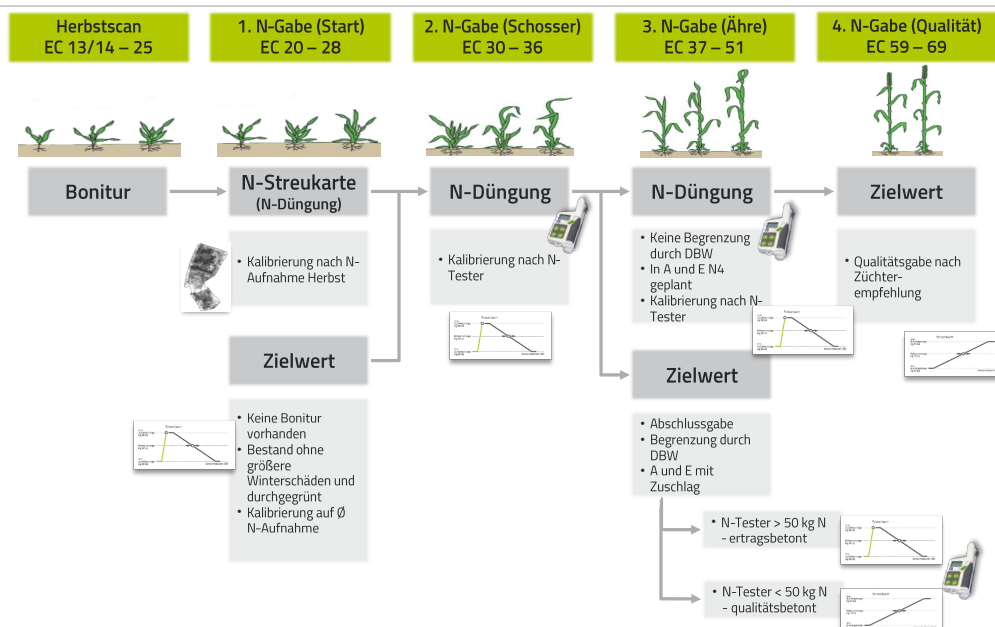


[illegible]

Einsatzbedingungen

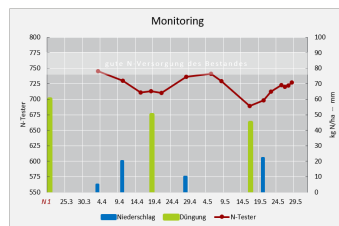
	YARA N-Sensor	YARA N-Sensor ALS	YARA N-Sensor ALS2
			
Sonnenstand <25° in Morgen- und Abendstunden	max 1 ½ h		
Herbstscan von Winterkulturen	nicht bei Sonnenschein		
Düngung nach Sensor vor Vegetationsbeginn	nicht vegetativ aktiver Bestand zeigt Unterschiede nur unzureichend		
N1 nach Sensor oder Streukarte	Nach YNS = Einsatzzeit gering		
starke Pflanzenschäden nach Winter			
Frost oder Raureif			
Taubelag			
Dichter Nebel / Sprühregen	SN zu niedrig	SN zu niedrig	SN zu hoch
Staubentwicklung durch Dünger und/oder Fahrzeug	SN zu niedrig	SN zu niedrig	SN zu hoch
	Keine Beschränkungen	Beschränkung	Nicht möglich

Variable N-Düngung in Winterweizen



This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Optimierung der Getreidedüngung nach folgendem Vorgehen...



Die richtige Menge
–
N-Tester/
Nitratschnelltest

Zur richtigen Zeit
–
N-Monitoring

Am richtigen Ort
–
N-Sensor

→ Nur bei konsequenter Umsetzung können Effekte der variablen N-Sensordüngung ausgeschöpft werden

N-Tester – Bestimmung des aktuellen N-Bedarfes



- N-Düngebedarfsermittlung in Wintergetreide
- Referenzmethode für weitere Kulturen
- Kalibrierung des YARA N-Sensors in Wintergetreide

Aktueller N-Bedarf an der Messstelle

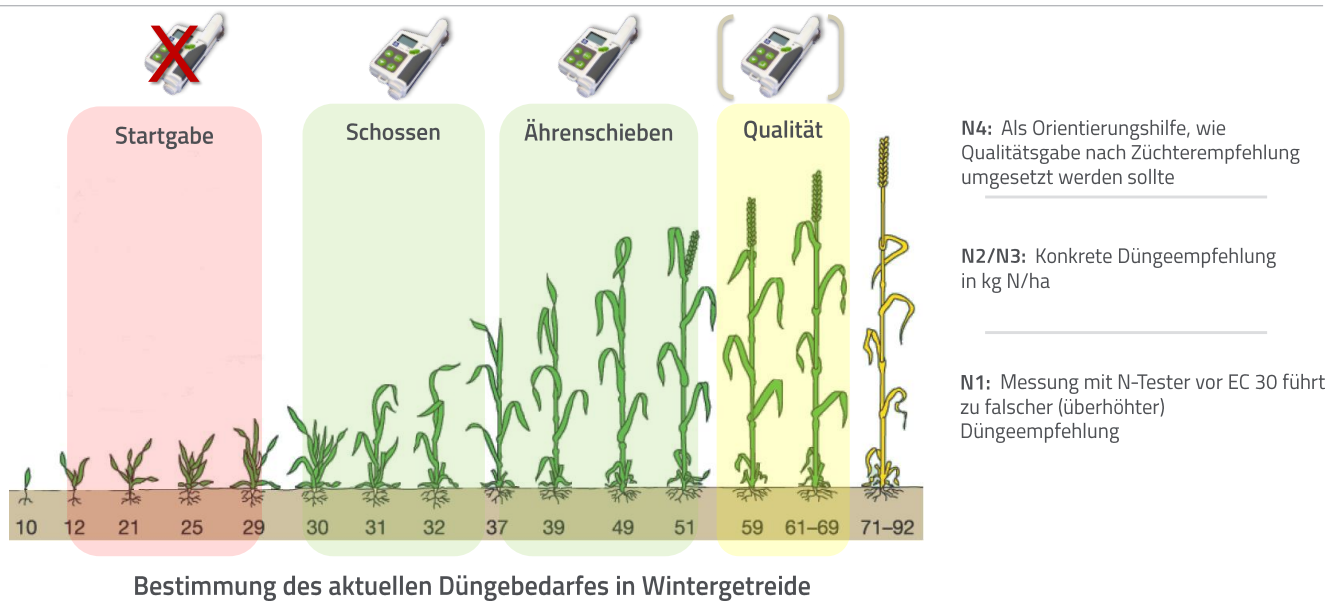
Messungen werden immer:

- in einem Bereich von max. 15 x 15 m
- am jüngsten, voll entwickelten Blatt
- in der Blattmitte

vorgenommen

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Einsatztermine des N-Testers



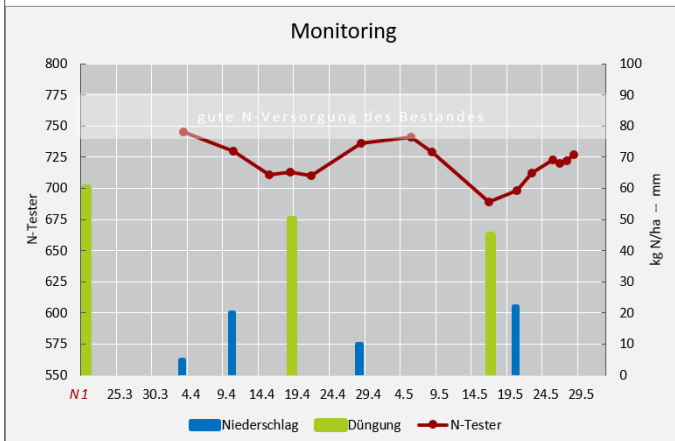
Voraussetzungen für fehlerfreie Messungen – Blatt und Messpunkt



- Verwendung des Fahnenblattes, wenn sich die Blattscheide öffnet
- Im Zweifel immer das F - 1 – Blatt verwenden

[illegible]

N-Monitoring – Ermittlung des Düngetermins

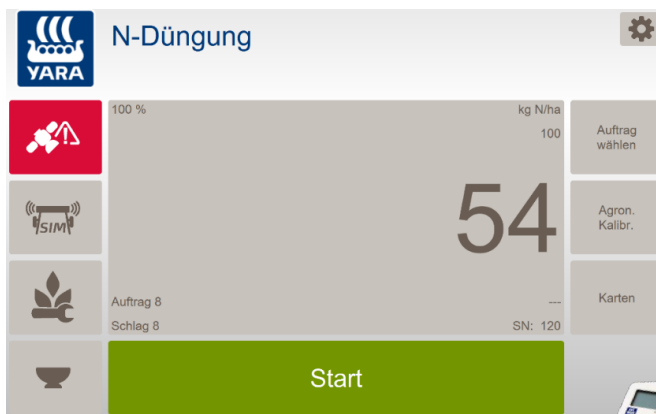


- Kontinuierliche Messungen zeigen den Verlauf der N-Aufnahme eines Bestandes
- Düngung, ausgerichtet am Bedarf eines Pflanzenbestandes
- Flexibilisierung der Düngestrategie
- Nach Kulturen (Weizen, Gerste...)
- Nach Saatdatum (früh, normal, spät)
- Nach Standort (leicht, mittel, schwer)
- Nach organischer Düngung (mit, ohne)

→ 4 – 5 N-Monitoringpunkte, mit denen der Großteil der Bestände „repräsentativ“ abgedeckt werden kann

→ Messungen sollten alle 3-5 Tage vorgenommen werden, mindestens aber 1x pro Woche

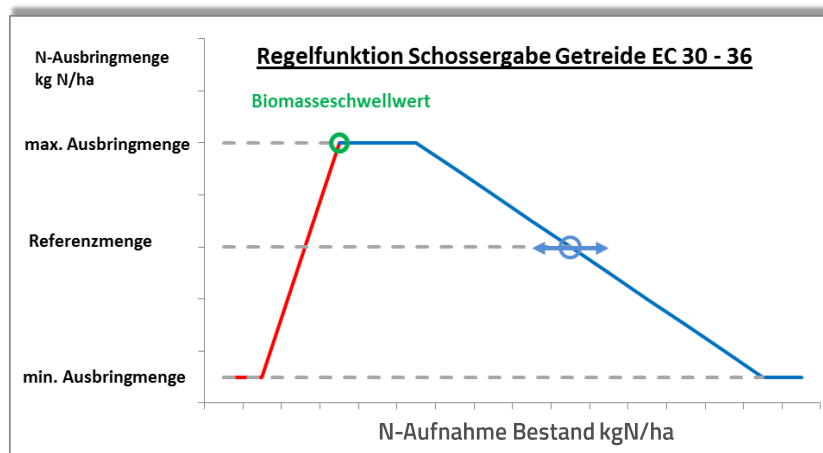
Umsetzung N2 – Modul N-Düngung



- Ziel: **optimale N-Düngungshöhe und Verteilung im Feld**
- Immer in Kombination mit dem N-Tester anderem Messgerät umzusetzen (Bestimmung der N-Düngungshöhe)
- → **Spotkalibrierung**
- Ist die agronomisch beste Methode der N-Düngung

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Umsetzung - Regelfunktion Winterweizen N2



- Je höher die gemessene N-Aufnahme, desto geringer der Düngbedarf
- Schwellwerte und definierbare Ausbringungsmengen setzen Grenzen

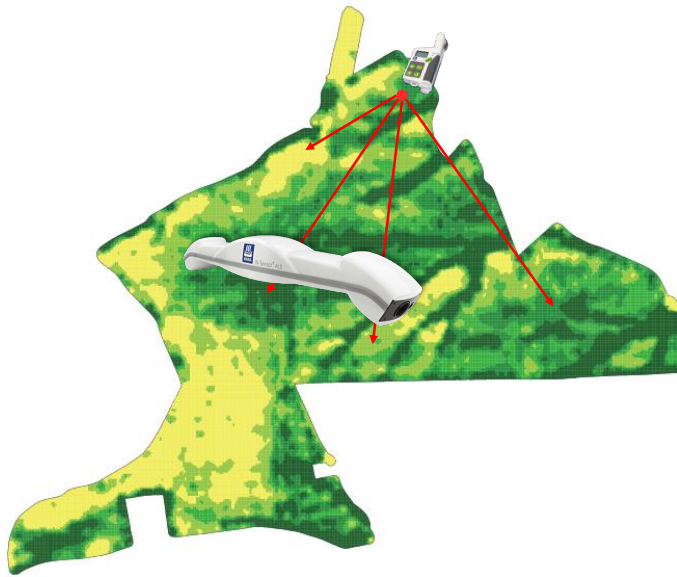
Umsetzung – Modul N-Düngung – IMMER mit Spot-Kalibrierung



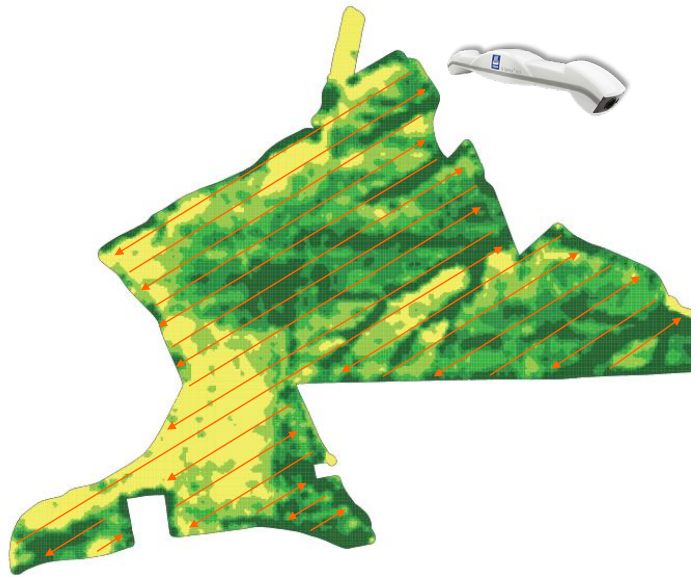
[illegible]

N-Düngung und Zielwertdüngung - Kalibriermethoden

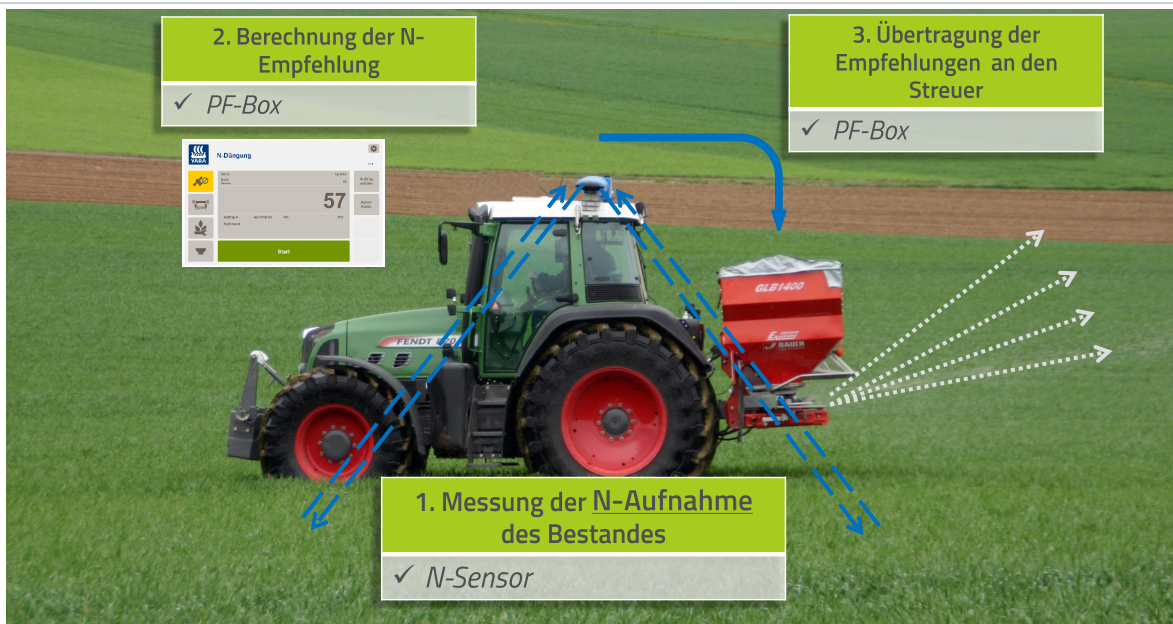
N-Düngung - Spotkalibrierung



Zielwertdüngung – Permanente Rekalibrierung



Umsetzung - Arbeitsprozess



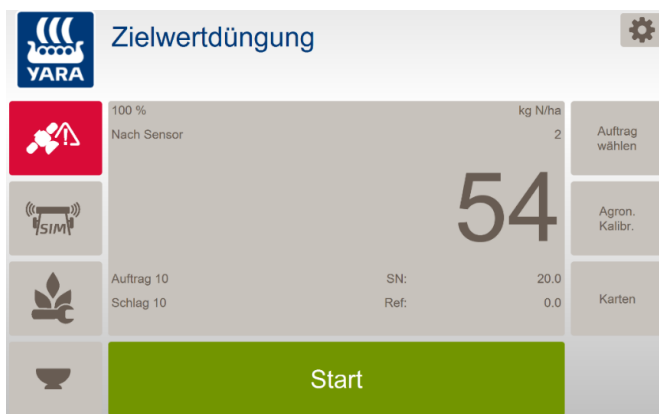
This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Umsetzung N3 – Festlegung von Softwaremodul und Regelfunktion

Entscheidung nach folgenden Kriterien

1. Ist es die Abschlussgabe oder soll eine zusätzliche Qualitätsgabe erfolgen?
2. Welches Qualitätsziel wird angestrebt
3. Sind nur noch begrenzte N-Düngergaben erlaubt (DBW)?
4. Welchen N-Bedarf zeigt der N-Tester an?

Umsetzung – Modul Zielwertdüngung

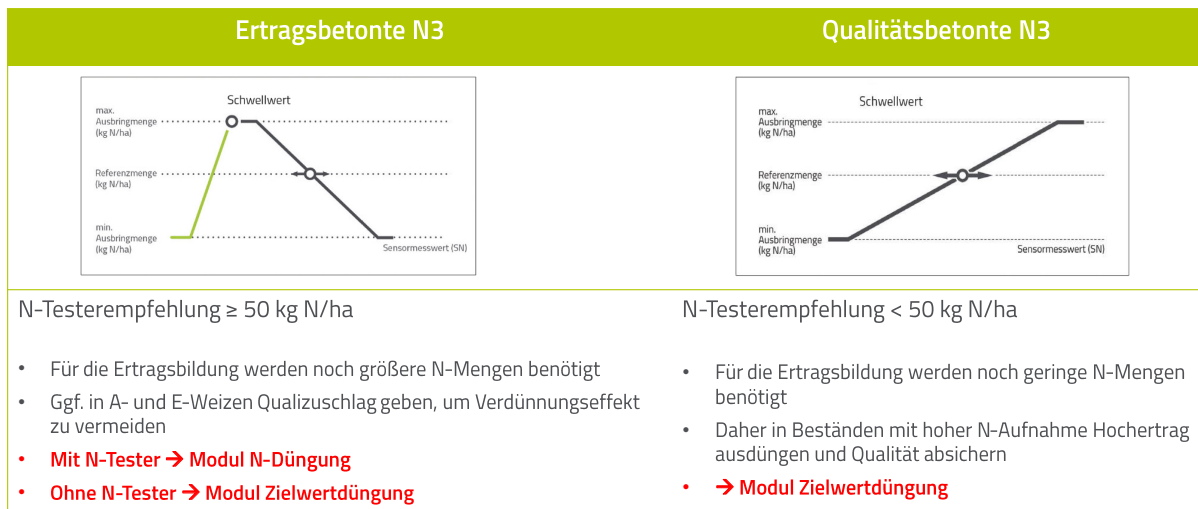


- Kalibrierung auf die durchschnittliche aktuelle N-Aufnahme
- Sicheres Erreichen der gewünschten durchschnittlichen N-Düngermenge (± 5 kg N/ha)
- Schwellwert relativ (allgemeine Empfehlung):
 - frühe Einsatzstadien (N1, N2) auf 20% setzen
 - späte Einsatzstadien (N3, N4) auf 50% setzen
- **Permanente Kalibrierfahrt während Düngung**

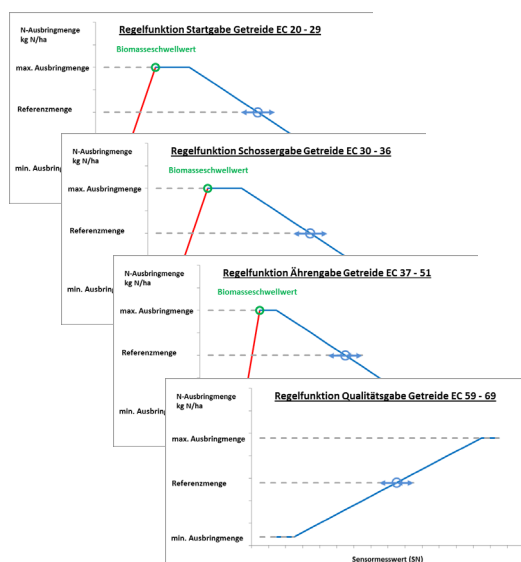
- Ziel: **durchschnittliche N-Düngungshöhe im Feld verteilen**
- Kalibrierprozess immer ohne N-Tester (nur als Orientierungshilfe)
- → das gesamte Feld wird zur Kalibrierzone

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Umsetzung – Auswahl der Regelfunktion



Zusammenfassung – Regelfunktionen für Winterweizen (Wintergetreide)



- Getreidedüngung kann von der 1. bis zur 4. N-Gabe variabel nach N-Sensor erfolgen
- Schwellwerte sind angepasst an das EC-Stadium der Fruchtart
- Keine Düngung mit N-Sensor:
→ vor EC 20 (Alternative ist Streukarte über agriPORT)
→ von EC 52 – 58 (Ährenschieben)

[illegible]

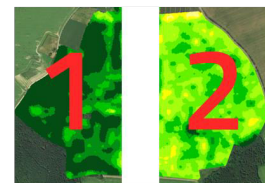
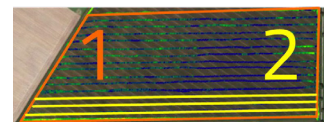
Falsche Arbeitsbreite eingestellt



→ Kann nachträglich in agriPORT vom Betrieb korrigiert werden

Fehlerquellen – Kalibrierung Zielwertdüngung

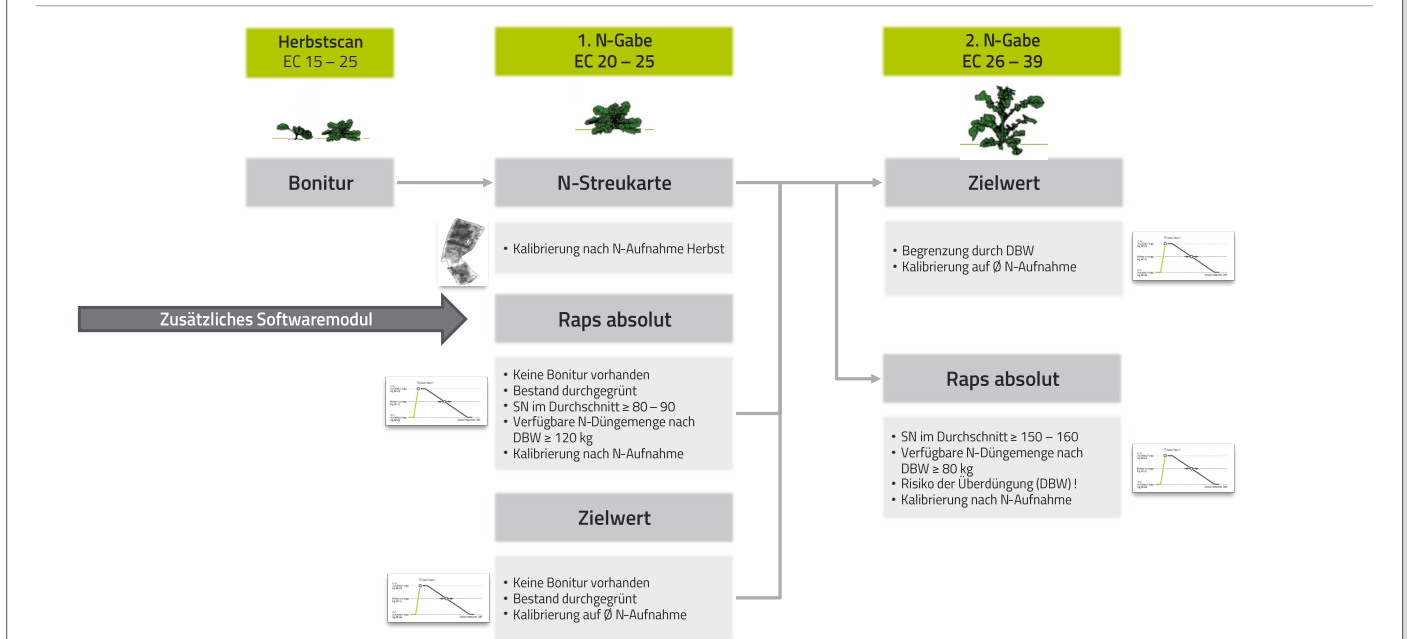
- In Vorgewende und Hauptfläche immer eine jeweils eigene Kalibrierung beginnen (→ 2x „Kalibrierung starten“ auf jedem Schlag)
- Bei jedem neuen Schlag sollte neu kalibriert werden
→ kann dieser in Teilschläge mit unterschiedlicher Bestandsentwicklung eingeteilt werden sollte für jeden Teilschlag eine eigene Kalibrierung gestartet werden
- Der Regelbereich „min“ und „max“ muss den identischen Abstand zum „Zielwert“ haben



Zielwert	60 kg N/ha	
Minimum	0 kg N/ha	-60
Maximum	120 kg N/ha	+60

[illegible]

N-Düngung in Winterraps



Softwaremodul Raps absolut – Agronomische Kalibrierung N1

1. N-Gabe

Absolute N-Düngung Raps
Agronomische Kalibrierung 1 / 3

- Düngung auf Sollwert von 160 kg N/ha (SN + Düngung)
- ohne Auswirkungen zu N1
- Von 0% – 40% wählbar
- Wenn größer 40%, das Modul nicht verwenden!

Applikation	1. Gabe
EC-Stadium	20
Ertragserwartung	4 - 5 t/ha
Abgest. Biomasse	0 %
N-Gehalt Dünger	27.0 %

Neu, Löschen, Alle löschen, Auswählen

→ Nur in vegetativ aktivem und durchgegrünem Bestand!

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Softwaremodul Raps absolut – Agronomische Kalibrierung N2

2. N-Gabe

- 3 Stufen:

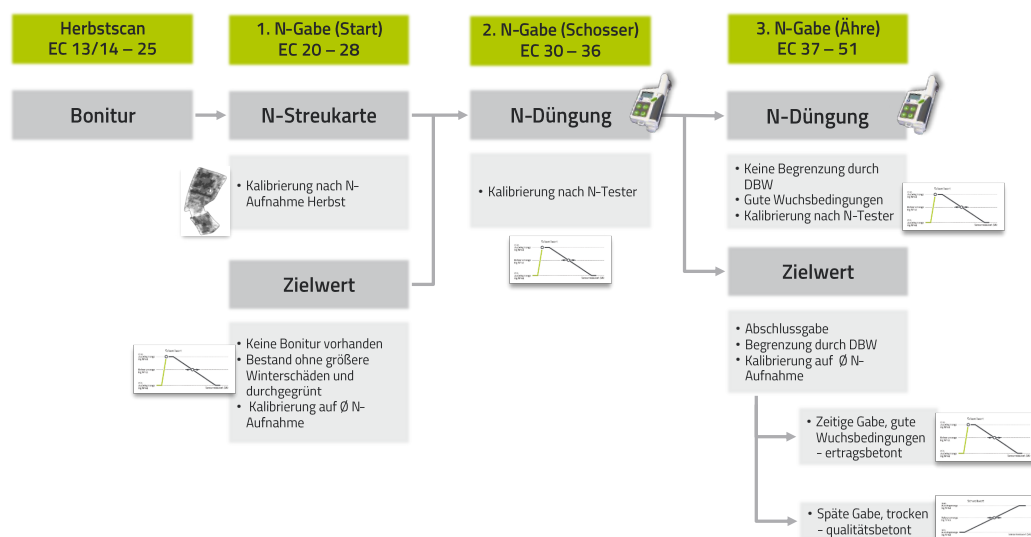
- <4 t/ha = Sollwert 220 kg
- 4-5 t/ha = Sollwert 240 kg
- >5 t/ha = Sollwert 260 kg

- 3 Stufen:

- Gering = Sollwert + 10 kg N
- Mittel = Sollwert ± 0 kg N
- Hoch = Sollwert - 10 kg N

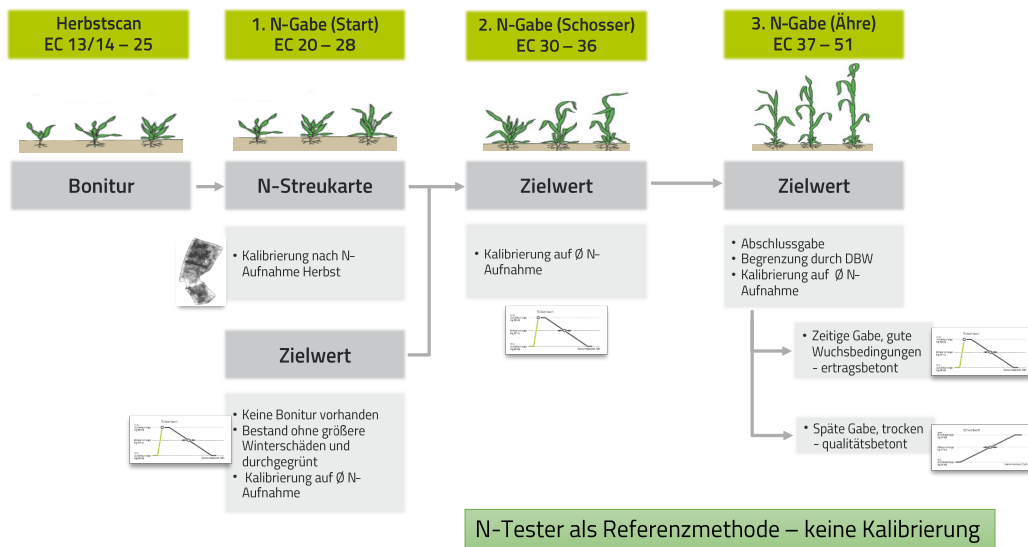
→ Bestand muss zwischen 30 – 60 cm hoch sein!

Wintergerste, Winterroggen, Triticale



This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

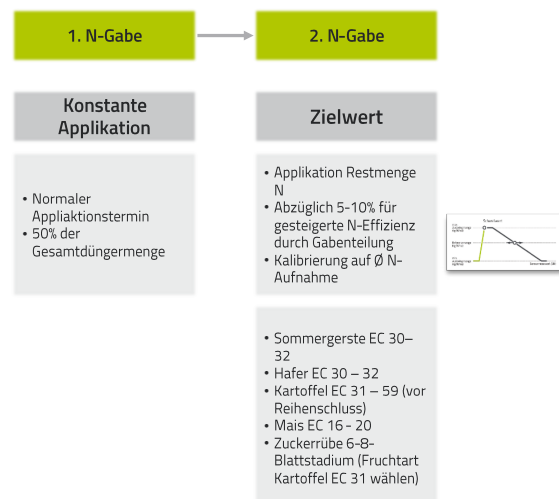
Winterdurum, Dinkel



Sommergerste, Hafer, Kartoffel, Mais (Zuckerrübe)

Besonderheit: nur eine variable Gabe

Allgemein: ca. 50% der Gesamtmenge zum herkömmlichen Applikationstermin
Restmenge abzgl. 5-10% zu angegebenem Zeitraum

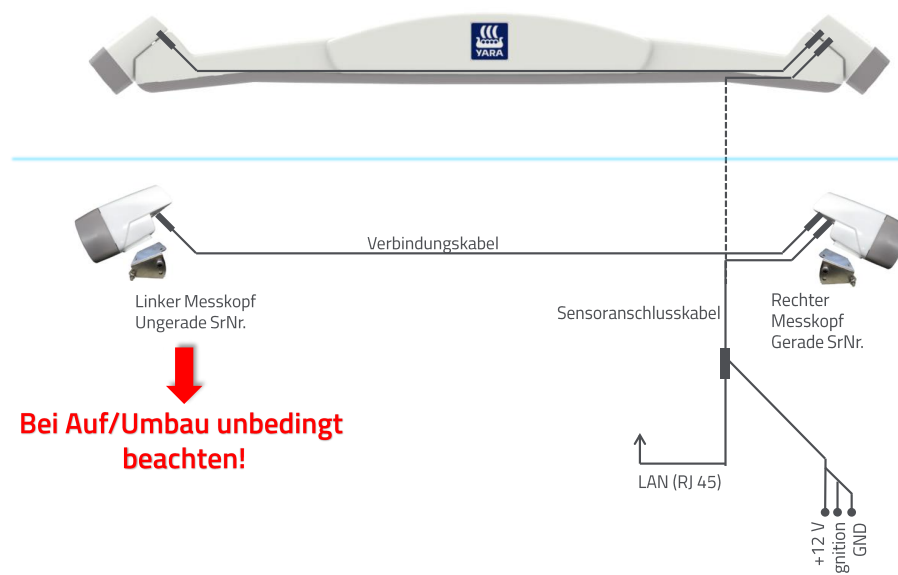


This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Durchschnittliche N-Aufnahme in verschiedenen Fruchtarten und EC-Stadien

Fruchtart	Bonitur		N1		N2		N3		N4	
	EC	SN	EC	SN	EC	SN	EC	SN	EC	SN
Raps	15-25	60-90	20-25	40-60	26-50	100-130		--		--
WW	13-20	10-20	20-28	15-25	30-36	50-70	37-51	110-130	59-69	130-145
WG	15-25	20-30	20-28	20-35	30-36	55-75	37-51	90-110		--
WRo, T	15-25	15-20	20-28	15-25	30-36	40-65	37-51	90-110		--
Mais		--		Konst.	16-20	30-50		--		--
Kartoffel		--		Konst.	31-59	50-75				--
	SN in kg N-Aufnahme / ha innerhalb der angegebenen EC-Stadien <i>Datenanalyse basierend auf 884.000 ha (2017 – 2019)</i>									

Aufbau YARA N-Sensor ALS 2



This image shows a full page of blank, lined paper. It features approximately 28 horizontal blue or grey lines spaced evenly apart, typical of notebook paper. The lines extend across the entire width of the page, leaving small margins at the top and bottom. There are no vertical lines, text, or other markings on the page.

Mögliche Ursachen für Fehlfunktionen

Spannungsversorgung min. 10 V (nur an) mind. 11,5 V wenn Arbeit, max. 24 V
je Kopf 1,6 A in Arbeit, Batteriespannung sollte 12 V bei 6 A sein



Köpfe sauber halten!



Kopf zu Kopf



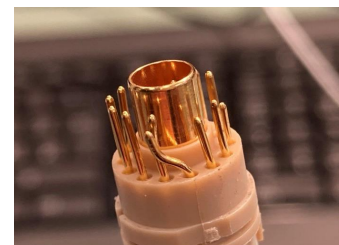
Kabelverbindungen Vorsicht bei Montage!
Verlängerung



Power/Anschluss

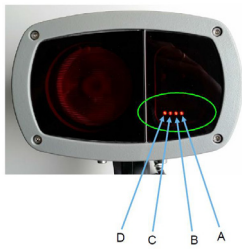


Kabel des YARA N-Sensor ALS 2 sind STECKVERBINDUNGEN



This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

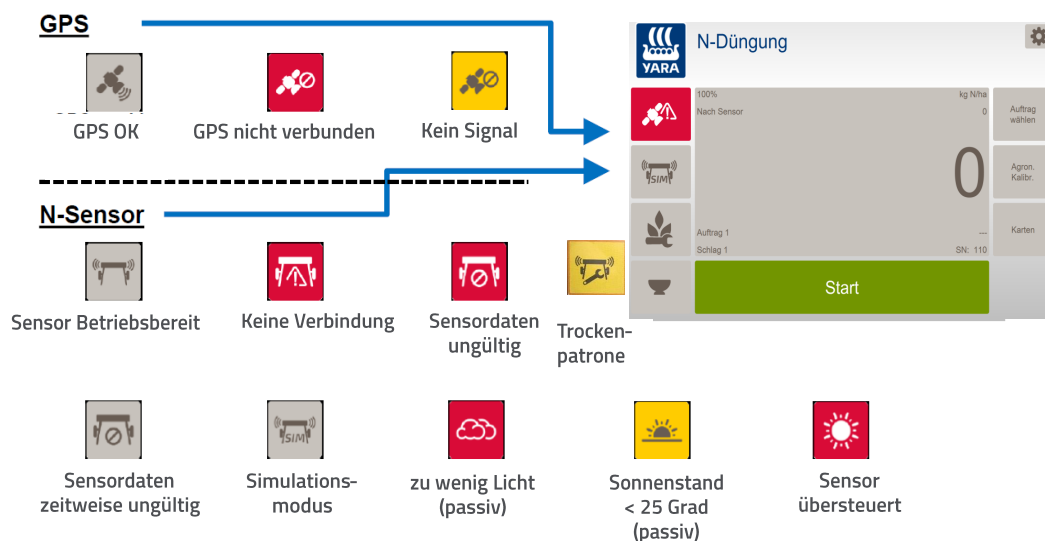
Status LED ALS 2



LED	Bedeutung	Beschreibung
D	Messung	AN -> Sensormessung läuft Blinkt langsam -> Systemfehler liegt vor
C	Kommunikation	AN -> Netzwerkverbindung OK Unregelmäßiges Leuchten -> System startet Flackert -> Netzwerkverbindung wird aufgebaut Blinkt ständig -> Netzkabel nicht angeschlossen
B	Kopf- Controller	AN -> Software gestartet
A	Stromversorgung	AN -> interne Stromversorgung OK

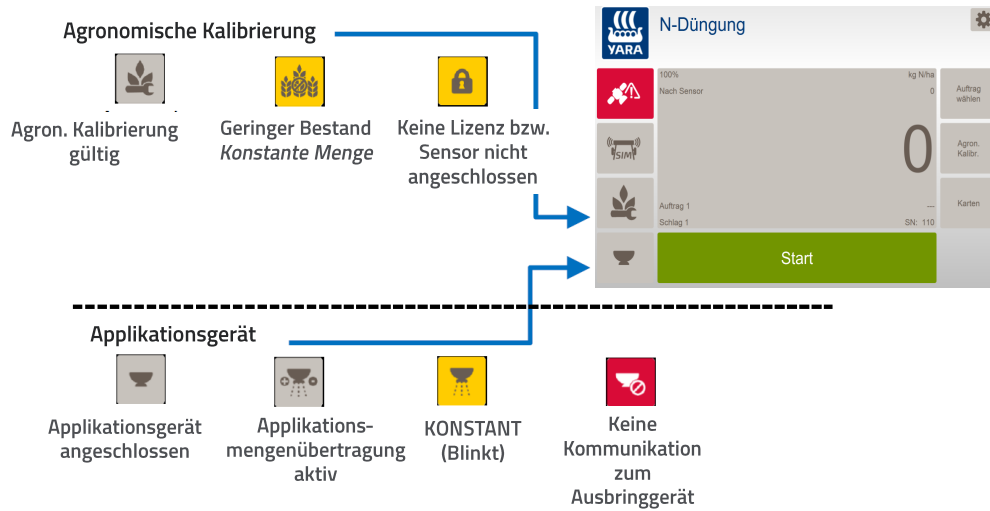
LED-Status	Beschreibung
○○○○	System AUS
○○●●	Stromversorgung OK Firmware startet
○●●●	Keine Netzwerkverbindung
○●●●	System einsatzbereit
●●●●	Aktive Verbindung zur PF-Box Software bzw. -> System läuft
○○○●	Stromversorgung AN, kein Netzwerk, Firmware nicht gestartet, Hardware- Fehler

Symbolanzeigen in der PF-Box

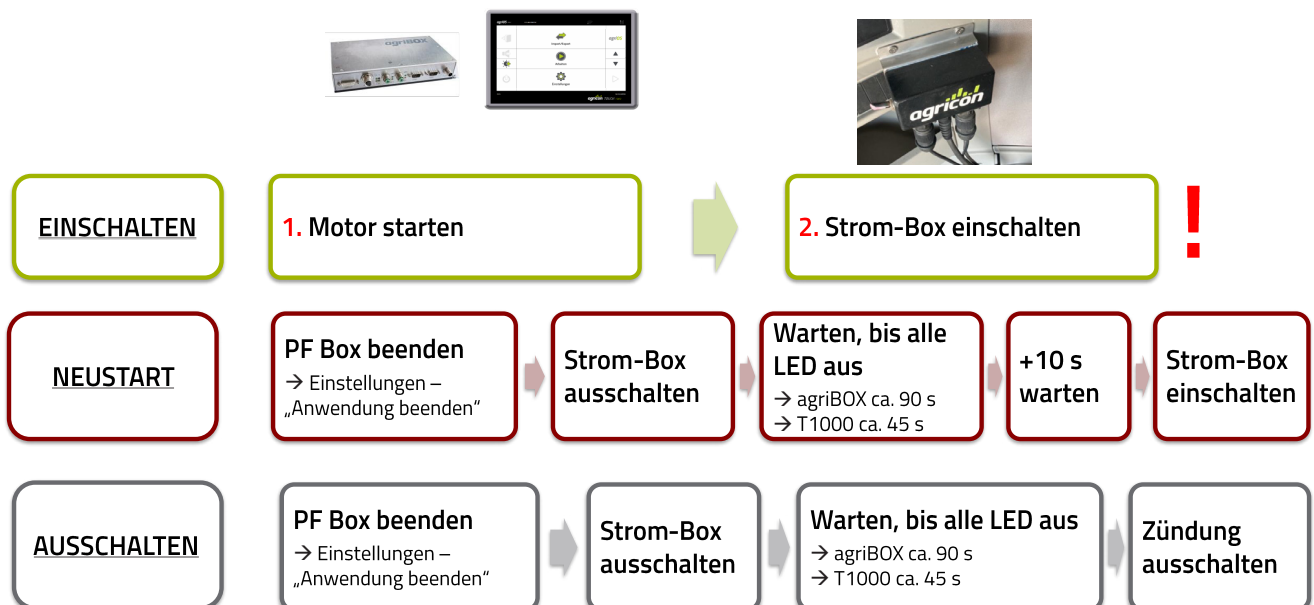


This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Symbolanzeigen in der PF-Box



Power Management bei agriBOX und T1000 zur Vermeidung von Fehlfunktionen



This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

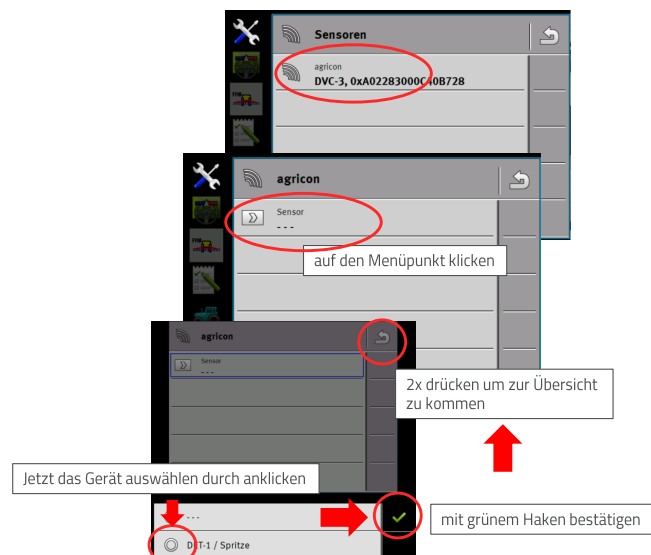
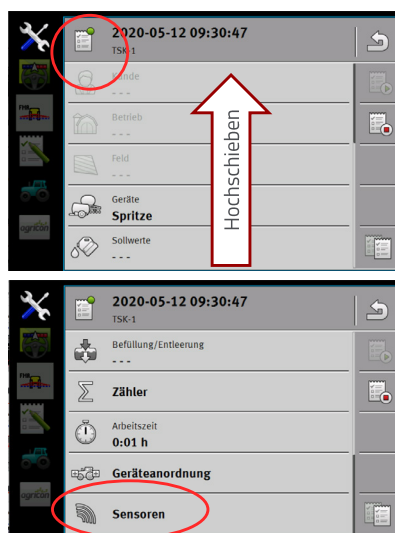
Mögliche Ursachen für Fehlfunktionen (Touch 1200 Terminal)



Es werden keine Soll-Werte an das ISOBUS- Gerät übergeben?

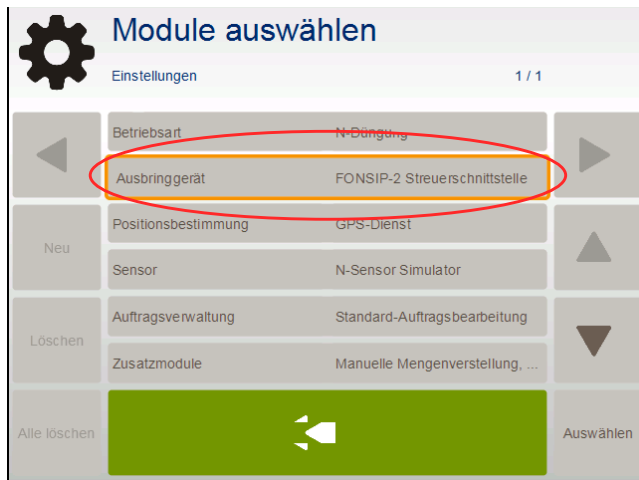
- Ist EIN Task (Auftrag) im Task Controller gestartet?
 - Andere Aufträge (grün/gelb) unbedingt stoppen!!!
- Ist der Sensor im Task einem Gerät zugeordnet?
- Ist in der PF Box als Ausbringgerät FONSIP ausgewählt?

Mögliche Ursachen für Fehlfunktionen (Touch 1200 Terminal)



This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Mögliche Ursachen für Fehlfunktionen (Touch 1200 Terminal)



Hinweis:

Ist ein anderes Ausbringgerät ausgewählt, wird die PF-Box trotzdem im Terminal dargestellt, aber eine Verbindung zum Ausbringgerät wird nicht hergestellt!

Mögliche Ursachen für Fehlfunktionen (CCI 1200 Terminal)



Es werden keine Soll-Werte an das ISOBUS- Gerät übergeben?

- Einstellungen im CCI Convert richtig ?
- Ist in der PF Box als Ausbringgerät LH 5000 ausgewählt?
- Ist in der PF-Box der richtige COM-Port für die Übertragung ausgewählt ?

[illegible]

Arbeiten mit Applikationskarten – Formate

Daten-Format Export agriPort	PF - Box	ISO- Termi nals	Erläuterungen	Angezeigte Mengen
PF-Box-Format (= *.rst)	ja	nein	kg-Nährstoff in dem PDF-Ausdruck kg-Nährstoff in der RST-Datei → % Gehalt Dünger in PF-Box vorgeben	Angezeigte Mengen in der PF-Box und auf dem Streuer-Terminal unterschiedlich
Shape (= *.shp, *.shx, *.dbf)	ja	ja	kg-Nährstoff in dem PDF-Ausdruck kg-Ware in der SHAPE Datei Ware -> % Gehalt Dünger in PF-Box = 100	Angezeigte Mengen in der PF-Box und auf dem Streuer-Terminal Gleich
ISO-XML (= *.xml, *.bin)	nein	ja	kg-Nährstoff in dem PDF-Ausdruck kg-Ware in der TASKDATA	Angezeigte Mengen = kg-Ware
Datenformat Fremd				
Grid (= *.grd)	ja	nein	Ware -> % Gehalt Dünger in PF-Box = 100 Nährstoff -> % Gehalt Dünger in PF-Box vorgeben	bei Ware Gleich bei Nährstoff ungleich

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

