

Die neuen gemeinsamen Empfehlungs- und Bilanzierungsprogramme

1. DüProNP

-

2. BESyD

LLG Sachsen-Anhalt
Philipp Stolpe



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für
Landwirtschaft und
Gartenbau



Gemeinsame
Programme
Düngung

Zentrum für Acker-
und Pflanzenbau

Philipp Stolpe

Januar 2018

PC-Programme

- **2 unterschiedliche gemeinsame Anwendungen**
- **Bereitstellung und Nutzung**
 - kostenfrei
 - über die jeweiligen Landeseinrichtungen
 - per Download von der Internetseite
- **Hauptnutzergruppen**
 - Landwirte / Labore / Berater
- **Ansprechpartner bei Fragen**
 - jeweiligen Landeseinrichtungen



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für
Landwirtschaft und
Gartenbau



Gemeinsame
Programme
Düngung



Zentrum für Acker-
und Pflanzenbau

Philipp Stolpe

Januar 2018

1. „DüProNP“ – Düngedbedarfsermittlungs-Programm für Stickstoff und Phosphor

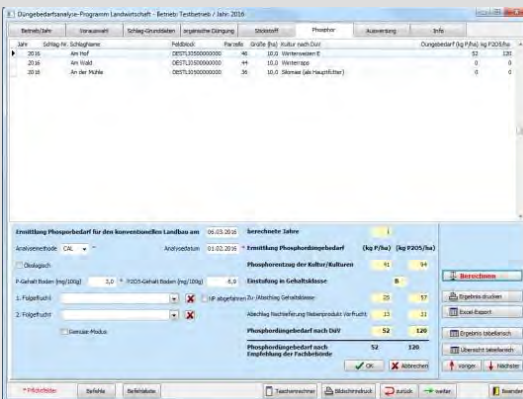
Zielstellung:

- einfaches Programm ausschließlich zur Düngedbedarfsermittlung nach DüV (N und P)
- angelehnt an das sachsen-anhaltinische Programm SBA
- weiterführendes Bilanzierungsmodul in Arbeit



Funktionalitäten:

- ☞ mehr-/langjährige Datenspeicherung
- ☞ „Mandantenfähigkeit“
- ☞ Schnittstellen zum Im- und Export von Daten
- ☞ Ausgabe von Listen (Druck, Excel)
- ☞ Datenübergabe u.a. an BESyD



1. „DüProNP“ – Düngedbedarfsermittlungsprogramm für Stickstoff und Phosphor



Vorteile:

- Anlegen der Schläge und Kulturen über Import aus Elektronischem Agrarantrag
- bewährte Funktionalitäten aus SBA und NPK-Rechner
- keine Installation notwendig/minimale Systemvoraussetzungen
- automatische Sicherheitskopien schützen vor Datenverlust

Importmodul
Agrarantrag

Betrieb/Jahr	Vorauswahl	Schlag-Grunddaten	organische Düngung	Stickstoff	Phosphor	Listenausgabe	Info/Haftungsausschluss
Jahr	Schlag-Nr.	SchlagName	Feldblock	Parzelle	Größe (ha)	Kultur nach DüV	Düngebedarf (kg N/ha)
2017	1	Am Haus	DESTLI0500000001	46	11,5	Winterweizen A, B	146
2017	2	Am See	DESTLI0500000002	44	18,0	Winterweizen A, B	0
2017	3	Am Wald	DESTLI0500000003	36	7,0	Silomais	0
2017	4	Lichtemannsbreite	DESTLI0500000004	20	22,0	Silomais	0
2017	5	Kohlenstraße	DESTLI0500000005	18	14,0	Zuckerrübe ohne Blattbergung	0
2017	6	Lehmkuhle	DESTLI0500000006	28	3,0	Winterraps	0
2017	7	Bullenweide	DESTLI0500000007	14	9,0	Silomais	0

Ermittlung Stickstoffdüngbedarf nach DüV am

07.02.2017 für Ackerland

1. Kultur
 Winterweizen A, B
 Bodentiefe nach DüV
 90 cm

2. Stickstoffbedarfswert (kg N/ha)
 230

3. Ertragsniveau laut Tabelle (dt/ha)
 80

4. tatsächliches Ertragsniveau 3-j. Mittel (dt/ha)
 77

5. Ertragsdifferenz (dt/ha)
 -3

6. im Boden verfügbare Stickstoffmenge (kg N/ha)
 Nmin *
 Datenherkunft Schicht 1 und 2
 0-30 cm
 25
 Bodenuntersuchung *
 30-60 cm
 32
 Datenherkunft Schicht 3
 60-90 cm
 26
 Bodenuntersuchung *
 bei Durchwurzelungstiefe
 90 cm
 Summe Nmin
 70
 Ggf. korrigiert nach MDAE, bei Auswahl „Richtwerte Fachbehörde“ korrigiert nach Steingehalt.

7. Zu-/Abschlag Ertragsdifferenz (kg N/ha)
 -5

8. Stickstoffnachlieferung Bodenvorrat (kg N/ha)
 0

9. Stickstoffnachlieferung OrgDung Vorjahr (kg N/ha)
 10

10.1. Abschlag Vorfrucht (kg N/ha)
 0

10.2. Abschlag Zwischenfrucht (kg N/ha)
 0

12. Stickstoffdüngbedarf (kg N/ha)
 146

Ergebnisdarstellung
 N-Düngebedarfs-
 ermittlung nach DüV

Berechnen

Ergebnis drucken

Excel-Export

Ergebnis tabellarisch

Übersicht tabellarisch

Voriger

Nächster

* Pflichtfelder



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für
 Landwirtschaft und
 Gartenbau



Gemeinsame
 Programme
 Düngung

Zentrum für Acker-
 und Pflanzenbau

Philipp Stolpe

Januar 2018



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für
Landwirtschaft und
GartenbauGemeinsame
Programme
DüngungZentrum für Acker-
und Pflanzenbau

Philipp Stolpe

Januar 2018

Ermittlung des N-Düngebedarfs für den Ackerbau nach § 4 Abs. 1 DüV

Musterbetrieb 2

D6108 Altstadt (OT), Halle (Saale)



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für
Landwirtschaft und
Gartenbau

Schlag-Nr.: 1 Schlagname: Am Haus Datum: 07.02.2017

Schlaggröße: 11,5 ha Hauptfrucht: Winterweizen A, B
 Steingehalt 0-30 cm: 1 % Zwischenfrucht: -----ohne-----
 Steingehalt 30-90 cm: 1 % Vorfrucht: Kartoffel
 Humusgehalt: < 4 % Bodengruppe: 4 - sandiger/ schluffiger Lehm
 Durchwurzelungstiefe: 90 cm Ackerzahl: 78
 Bodentiefe nach DüV: 90 cm Bodenklimaraum: 107

Faktoren für die STICKSTOFF-Düngebedarfsermittlung			
1.	Kultur	Winterweizen A, B	
2.	Stickstoffbedarfswert (kg N/ha)	230	
3.	Ertragsniveau laut Tabelle mit Stickstoffbedarfswerten (dt/ha)	80	
4.	Ertragsniveau grundsätzlich im Durchschnitt der letzten drei Jahre (dt/ha)	77	
5.	Ertragsdifferenz (dt/ha)	-3	
	Zu- und Abschläge für:	in kg N/ha	
6.	Im Boden verfügbare Stickstoffmenge (N _{min}) in der Regel 0-90 cm		
	Bodenuntersuchung	0-30 cm	25
	Bodenuntersuchung	30-60 cm	32
	Bodenuntersuchung	60-90 cm	26
		-70	
7.	Ertragsdifferenz	-5	
8.	Stickstoffnachlieferung aus dem Bodenvorrat	0	
9.	Stickstoffnachlieferung aus der organischen Düngung des Vorjahres	-10	
10.	Vorfrucht bzw. Vorkultur (Ackerbau)	0	
11.	Zuschlag bei Abdeckung mit Folie oder Vlies zur Ernteverfrüfung	0	
12.	Stickstoffdüngbedarf während der Vegetation in kg N/ha	146	
13.	Zuschläge auf Grund nachträglich eintretender Umstände, insbesondere Bestandsentwicklung oder Witterungsereignisse		

Hinweis:

Der oben berechnete Stickstoffdüngbedarf ist nach § 4 Abs. 1 DüV die standortbezogene Obergrenze. Sie darf nach § 3 Abs. 3 DüV nur im Falle von nachträglich eintretenden Umständen, insbesondere der Bestandsentwicklung oder Witterungsereignissen, überschritten werden. Derartige Korrekturen sind einschließlich der Gründe für den höheren Düngbedarf gemäß § 10 Abs. 1 DüV unverzüglich nach der Überschreitung aufzuzeichnen. Die standortbezogene N-Obergrenze gibt lediglich die gesetzlich zulässige Höchstmenge für die N-Düngung an. Ist aus fachlicher Sicht eine niedrigere N-Düngung sinnvoll, sollten die ausgebrachten Düngermengen entsprechend reduziert werden.

Ausdruck N-
Düngebedarfs-
ermittlung nach DüV

1. „DüProNP“ – Düngedbedarfsermittlung-Programm für Stickstoff und Phosphor



Programm DüProNP – Betrieb: Musterbetrieb 2 / Jahr: 2017

Betrieb/Jahr

Vorauswahl

Schlag-Grunddaten

organische Düngung

Stickstoff

Phosphor

Listenausgabe

Info/Haftungsausschluss

Jahr	SchlagNr	SchlagName	Feldblock	Parzelle	Größe (ha)	Kultur nach DüV	Düngedbedarf (kg P/ha)	kg P2O5/ha
2017	1	Am Haus	DESTLI0500000001	46	11,5	Winterweizen A, B	77	175
2017	2	Am See	DESTLI0500000002	44	18,0	Winterweizen A, B	0	0
2017	3	Am Wald	DESTLI0500000003	36	7,0	Silomais	0	0
2017	4	Lichtemannsbreite	DESTLI0500000004	20	22,0	Silomais	0	0
2017	5	Kohlenstraße	DESTLI0500000005	18	14,0	Zuckerrübe ohne Blattbergung	0	0
2017	6	Lehmkuhle	DESTLI0500000006	28	3,0	Winterraps	0	0
2017	7	Bullenweide	DESTLI0500000007	14	9,0	Silomais	0	0
2017	8	Schafstall	DESTLI0500000008	4	0,5	Ackergras (5 Schnitte/Jahr)	0	0
2017	9	Winkelacker	DESTLI0500000009	21	0,2		0	0
2017	10	Windrad	DESTLI0500000010	33	0,8	Ackergras (5 Schnitte/Jahr)	0	0
2017	11	Am Graben	DESTLI0500000011	5	7,0	Zuckerrübe ohne Blattbergung	0	0
2017	12	Flurweg	DESTLI0500000012	9	1,5		0	0

Ergebnisdarstellung P-
Düngedbedarfsermittlung

Ermittlung Phosphorbedarf für den konventionellen Landbau am 07.12.2017

Analysedatum 04.05.2015

Analysemethode CAL

P-Gehalt Boden (mg/100g) 4,5

P2O5-Gehalt Boden (mg/100g) 10,3

1. Folgefrucht Winterroggen

Ertragsniveau 1. Folgefrucht 68

2. Folgefrucht

Ertragsniveau 2. Folgefrucht 0

mehrer Kulturen in einem Jahr

berechnete Jahre 2

Ermittlung Phosphordüngedbedarf (kg P/ha) (kg P2O5/ha)

Phosphorentzug der Kultur/Kulturen 67 153

Einstufung in Gehaltsklasse B

Zu-/Abschlag Gehaltsklasse 20 46

Abschlag Nachlieferung Nebenprodukt Vorfrucht 10 23

Phosphordüngedbedarf nach DüV 77 175

Phosphordüngedbedarf nach Empfehlung der Fachbehörde 77 175

Berechnen

Ergebnis drucken

Excel-Export

Ergebnis tabellarisch

Übersicht tabellarisch

Voriger

Nächster

* Pflichtfelder

Taschenrechner

Bildschirmdruck

zurück

weiter

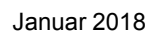
Beenden

-Module-

- > N, P - Flächenbilanz nach DÜV
- > N, P, K, Mg - Schlagbilanz
- > Humusbilanzierung
- > Hoftor-Bilanz für Öko
- > Betriebliche Norg-Obergrenze



Sehr umfangreiche Hintergrunddaten



Sachsen-Anhalt

Musterbetrieb Sachsen-Anhalt 09999 Musterdorf

Konventioneller Landbau

Boden-Klima-Raum: 107 - Lössböden in der Ackerebene (Ost)

Anzeigen

Drucken

pdf-Datei

Untersuchungszyklus

4

Ziel Gehaltsklasse P K Mg

N-Empfehlung
pro SchlagN-Empfehlung
pro ProbeNPKMgCa-
Empfehlung pro
SchlagNPKMgCa-
Empfehlung pro
ProbePKMgCa-
Empfehlung pro
SchlagPKMgCa-
Empfehlung pro
ProbePKMgCa-
Empfehlung
FruchtfolgeN-Berechnungs-
folgePKMg-
Berechnungs-
folge

Nmin

Makronährstoffe

Mikronährstoffe
und andereDaten-
erfassungsbeleg
FolgejahrFlächenbilanz
BetriebN-Obergrenze
BetriebSchlagbilanz
N,P,K,Mg,S

Humusbilanz

✖ Programm beenden

Dateneingabe

2. PC-Programm „BESyD“ - DüV und fachlich erweitert-

BESyD

StartDateneingabeErgebnisseÜbersichtN-Berechnungsfolge

Feldstück-SchlagFruchtartAnbau

11 - 1Winterweizen ESchließen

Faktoren

DüV

fachlich erweitert

N-Bedarfsermittlung nach DüV

fachlich erweiterte N-Düngungsempfehlung

80 dt/ha Ertr.niveau90 dt/ha Betrieb10 dt/ha Differenz

schwach humös (<2 %)Humusgehalt/Bodenvorrat0270

Lößböden in der Ackerebene (Ost)Boden-Klima-Raum0270

50 mHöhe NN0270

N-Bedarf Pflanze/Gabe1187676

Nmin 0-60 cm (gemessen)-20250-16102-472

Nmin 60-90 cm (gemessen)-102400102-468-670

Vorkultur: WintertrapsVorfrucht/Nachlieferung-10230-498-563-664

Pflanzenentwicklung10108

Vegetationsbeginn0108063

org. Düngung im Vorjahr0230

org. Düngung zur Vorfrucht0108063064

Erntereste Gemüse/Grünmasse02300108063064

org. Düngung Herbst0108063064

Min., Max., WSG(Sz1), Runden0230-5103063064

N-Düngebedarf als standortbezogene Obergrenze(DüV) | N-Empfehlung [kgN/ha]230

org. Düngung Frühjahr0103063064

N-Empfehlung/Gabe kgN/ha1.(a/b)G.2.G.3.G.

604065*)65*)

*) - Nitratschnelltest bzw. Schnelltest mit N-Tester nutzen



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau



Gemeinsame Programme Düngung

Zentrum für Acker- und Pflanzenbau

Philipp Stolpe

Januar 2018



2. PC-Programm „BESyD“: Vorfrucht-Besonderheit Zuckerrübe mit Blattbergung = 0 kg N/ha Anrechnung

• Eingabe

Anbaudaten / Fruchtfolge

für **2017** Feldstück-Schlag **1 - 1**

2016		Fruchtart	Brache	Ertrag[dt/ha]	Verwendung Nebenprodukt	Art der Bestellung
15.04.2016	ZR - Zuckerrüben	nein	480,0	1 - Nebenprodukt abgefahren		
*		nein		2 - Nebenprodukt auf Schlag		

2017		Fruchtart	Brache	Ertrags-niv. FM [dt/ha]	Verwendung Hauptprodukt	stabilis. N-Dünger	Auswahl	Art der Bestellung
15.04.2017	SGF - Sommergerste Futter	nein	50	4 - Futter	nein	<input checked="" type="checkbox"/>		
					Beregnung:	0 - keine Beregnung		
*		nein				nein	<input checked="" type="checkbox"/>	
					Beregnung:	0 - keine Beregnung		



2. PC-Programm „BESyD“: Vorfrucht-Besonderheit Zuckerrübe mit Blattbergung = 0 kg N/ha Anrechnung

• Ausgabe

BESyD

Start

Übersicht

N-Berechnungsfolge

Feldstück-Schlag

Fruchtart

Anbaudatum

1 - 1

Sommergerste Futter

15.04.2017

Schließen

50 dt/ha Ert.niveau	50 dt/ha Betrieb	0 dt/ha Differenz	N-Bedarfsermittlung nach DüV		fachlich erweiterte N-Düngungsempfehlung	
			N-Bedarf Pflanze	140		140
			Ertragsdifferenz	0	140	
					0	140
			Humusgehalt/Bodenvorrat	0	140	
			Boden-Klima-Raum			0 140
			Nmin 0-60 cm (gemessen)	-30	110	-30 110
			Nmin 60-90 cm (berechnet)	0	110	0 110
			Vorfrucht/Nachlieferung	0	110	-10 100
			org. Düngung im Vorjahr	-8	102	-1 99
			org. Düngung zur Vorfrucht			0 99
			Erntestereste Gemüse/Grünmasse Zw.frucht/Frucht	0	102	-15 84
			org. Düngung Herbst			
			Runden, Begrenzung nach DüV, WSG(Sz1)	0	102	1 85
			N-Düngebedarf als standortbezogene Obergrenze(DüV) N-Empfehlung [kgN/ha]		102	85
			geplante org. Düngung Frühjahr / später			0 85
			verbleibende N-Empfehlung/Gabe kgN/ha			1. G. 50 2. G. 35 3. G. 0



2. PC-Programm „BESyD“: Vorfrucht-Besonderheit Zuckerrübe **ohne** Blattbergung = **10** kg N/ha Anrechnung

- Eingabe

Anbaudaten / Fruchtfolge

für **2017** Feldstück-Schlag **1 - 1**

2016		Fruchtart	Brache	Ertrag[dt/ha]	Verwendung Nebenprodukt	Art der Bestellung
15.04.2016	ZR - Zuckerrüben	nein	480,0	2 - Nebenprodukt auf Schlag		
*		nein		2 - Nebenprodukt auf Schlag		

2017		Fruchtart	Brache	Ertrags-niv. FM [dt/ha]	Verwendung Hauptprodukt	stabilis. N-Dünger	Aus-wahl	Art der Bestellung
15.04.2017	SGF - Sommergerste Futter	nein	50	4 - Futter	nein	<input checked="" type="checkbox"/>		
					Beregnung:	0 - keine Beregnung		
*		nein				nein	<input checked="" type="checkbox"/>	
					Beregnung:	0 - keine Beregnung		



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für
Landwirtschaft und
Gartenbau



Gemeinsame
Programme
Düngung

Zentrum für Acker-
und Pflanzenbau


Philipp Stolpe

Januar 2018

2. PC-Programm „BESyD“: Vorfrucht-Besonderheit Zuckerrübe **ohne** Blattbergung = **10** kg N/ha Anrechnung



• Ausgabe

Feldstück-Schlag		Fruchtart	Anbaudatum		
1 - 1		Sommergerste Futter	15.04.2017		
50 dt/ha Ert.niveau 50 dt/ha Betrieb 0 dt/ha Differenz			N-Bedarfsermittlung nach DüV		
			N-Bedarf Pflanze	140	
			Ertragsdifferenz	0	140
schwach humos (<2 %)			Humusgehalt/Bodenvorrat	0	140
108-Lössböden in den Übergangslagen (Ost)			Boden-Klima-Raum	0	140
			Nmin 0-60 cm (gemessen)	-30	110
			Nmin 60-90 cm (berechnet)	0	110
Vorkultur: Zuckerrüben			Vorfrucht/Nachlieferung	-10	100
			org. Düngung im Vorjahr	-8	92
			org. Düngung zur Vorfrucht	-1	99
Erntereste Gemüse/Grünmasse Zw.frucht/Frucht				-33	66
org. Düngung Herbst				-15	51
Runden, Begrenzung nach DüV, WSG(Sz1)				-1	50
N-Düngebedarf als standortbezogene Obergrenze(DüV) N-Empfehlung [kgN/ha]				92	50
geplante org. Düngung Frühjahr / später verbleibende N-Empfehlung/Gabe kgN/ha				0	50
			1. G.	2. G.	3. G.
			50	0	0

2. PC-Programm „BESyD“: Zwischenfrucht-Besonderheit

Zwischenfrucht **mit** Nutzung



Bei der **Eingabe** ist zu beachten:

1. Zwischenfrüchte werden zum aktuellen Erntejahr eingetragen, da das Vorjahr mit der Ernte der Hauptfrucht beendet ist.
2. Bei Nutzung der Zwischenfrucht muss dies auch bei **Verwendung Hauptprodukt** eingetragen werden.

Anbaudaten / Fruchtfolge

für **2017** Feldstück-Schlag **2 - 1**

2016	Fruchtart	Brache	Ertrag[dt/ha]	Verwendung Nebenprodukt	Art der Bestellung
15.04.2016	ZFL - Zuckerrüben	nein	480,0	1 - Nebenprodukt abgefahren	
*		nein		2 - Nebenprodukt auf Schlag	

2017	Fruchtart	Brache	Ertrags-niv. FM [dt/ha]	Verwendung Hauptprodukt	stabilis. N-Dünger	Auswahl	Art der Bestellung
01.10.2016	ZFL - Zwischenfrucht Leguminose	nein	100	4 - Futter	nein	<input checked="" type="checkbox"/>	
				Beregnung:	0 - keine Beregnung		
15.04.2017	SGF - Sommergerste Futter	nein	50	4 - Futter	nein	<input checked="" type="checkbox"/>	
				Beregnung:	0 - keine Beregnung		
*		nein			nein	<input checked="" type="checkbox"/>	
				Beregnung:	0 - keine Beregnung		

2. PC-Programm „BESyD“: Zwischenfrucht-Besonderheit

Zwischenfrucht **mit** Nutzung

- **Ausgabe**
- Bei einem Zwischenfruchtanbau mit Nutzung wird die Nachlieferung unter **Vorfrucht/Nachlieferung** angerechnet.

Start

Übersicht

N-Berechnungsfolge

Feldstück-Schlag

Fruchtart

Anbaudatum

2 - 1

Sommergerste Futter

15.04.2017

Schließen

N-Bedarfsermittlung nach DüV		fachlich erweiterte N-Düngungsempfehlung	
N-Bedarf Pflanze	140		140
Ertragsdifferenz	0	0	140
Humusgehalt/Bodenvorrat			
Boden-Klima-Raum	0	0	140
Nmin 0-60 cm (gemessen)		-30	110
Nmin 60-90 cm (berechnet)		0	110
Vorfrucht/Nachlieferung		-10	100
org. Düngung im Vorjahr		0	100
org. Düngung zur Vorfrucht		0	100
Erntereste Gemüse/Grünmasse Zw.frucht/Frucht		-33	67
org. Düngung Herbst		0	67
Runden, Begrenzung nach DüV, WSG(Sz1)		-2	65
N-Düngebedarf als standortbezogene Obergrenze(DüV) N-Empfehlung [kgN/ha]			65
geplante org. Düngung Frühjahr / später verbleibende N-Empfehlung/Gabe kgN/ha		0	65
		1. G.	2. G.
		35	30
			0





2. PC-Programm „BESyD“: Zwischenfrucht-Besonderheit

Zwischenfrucht **ohne** Nutzung = **Gründüngung**

Die Eingabe besteht aus 2 Schritten:

1. Zwischenfrüchte im aktuellen Erntejahr in der Rubrik „Anbaudaten/Fruchtfolge“ eingetragen ... ohne Nutzung (bleibt auf Schlag, mulchen oder abgefroren).

Schritt 1

Anbaudaten / Fruchtfolge

für 2017 Feldstück-Schlag 2-1

2016	Fruchtart	Brache	Ertrag[dt/ha]	Verwendung Nebenprodukt	Art der Bestellung
15.04.2016	ZR - Zuckerrüben	nein	480,0	2 - Nebenprodukt auf Schlag	
*		nein		2 - Nebenprodukt auf Schlag	

2017	Fruchtart	Brache	Ertrags-niv. FM [dt/ha]	Verwendung Hauptprodukt	stabilis. N-Dünger	Auswahl	Art der Bestellung
01.10.2016	ZFL - Zwischenfrucht Leguminose	nein	100	5 - bleibt auf Schlag	nein	<input checked="" type="checkbox"/>	
				Beregnung: 0 - keine Beregnung			
15.04.2017	SGF - Sommergerste Futter	nein	50	4 - Futter	nein	<input checked="" type="checkbox"/>	
				Beregnung: 0 - keine Beregnung			

2. Zusätzlich muss die Zwischenfrucht bei Verbleib auf dem Feld/ohne Nutzung (d. h. bei organischer Düngung) in der Rubrik „Organische Düngung“ als Grünmasse Zwischenfrucht/Frucht eingetragen werden. Hierbei ist darauf zu achten, dass das korrekte Einarbeitungsdatum angegeben wird (Frühjahr oder Herbst) und ob die Zwischenfrucht abgefroren ist oder nicht.

Schritt 2

Organische Düngung

Feldstück-Schlag 2-1

Datum	Düngerart/Tier	Menge [t/ha, m³/ha]
zur Vorfrucht ab Erntedatum 2015 bis Erntedatum 2016 organische Düngung - Gehalte der untersuchten Inhaltsstoffe		
zur Frucht ab Erntedatum 2016 bis Erntedatum 2017 organische Düngung - Gehalte der untersuchten Inhaltsstoffe		
21.10.2016	Blatt Zuckerrüben	33,6 Sommergerste Futter 15.04.2017
	Zwischenfrucht abgefroren: <input checked="" type="checkbox"/>	
01.03.2017	Grünm. Zwischenfrucht Leguminose	10,0 Sommergerste Futter 15.04.2017
	Zwischenfrucht abgefroren: <input type="checkbox"/>	

2. PC-Programm „BESyD“: Zwischenfrucht-Besonderheit

Zwischenfrucht **ohne** Nutzung = **Gründüngung**

Ausgabe

Feldstück-Schlag

Fruchtart

Anbaudatum

2 - 1

Sommergerste Futter

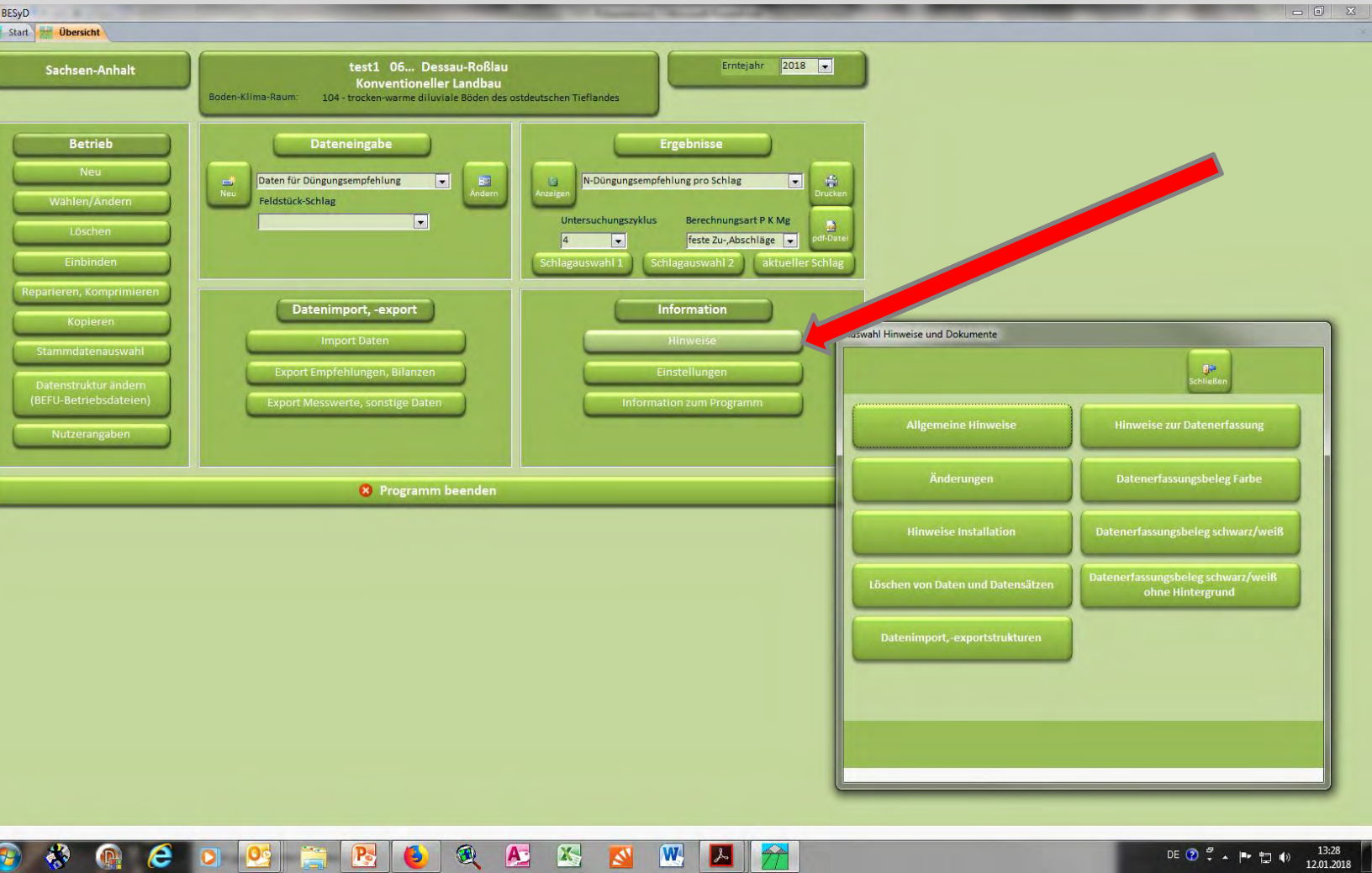
15.04.2017

Schließen

N-Bedarfsermittlung nach DüV			fachlich erweiterte N-Düngungsempfehlung		
N-Bedarf Pflanze			140		
Ertragsdifferenz			0 140		
Humusgehalt/Bodenvorrat			0 140		
Boden-Klima-Raum			0 140		
Nmin 0-60 cm (gemessen)			-30 110		
Nmin 60-90 cm (berechnet)			0 110		
Vorfrucht/Nachlieferung			0 110		
org. Düngung im Vorjahr			0 110		
org. Düngung zur Vorfrucht			0 110		
Erntereste Gemüse/Grünmasse Zw.frucht/Frucht			-42 68		
org. Düngung Herbst			0 68		
Runden, Begrenzung nach DüV, WSG(Sz1)			2 70		
N-Düngebedarf als standortbezogene Obergrenze(DüV) N-Empfehlung [kgN/ha]			70 70		
geplante org. Düngung Frühjahr / später verbleibende N-Empfehlung/Gabe kgN/ha			0 70		
			1. G. 2. G. 3. G.		
			40 30 0		



2. PC-Programm „BESyD“: weitere Hinweise



„DüProNP“ – „BESyD“: Gegenüberstellung

Funktion	DüProNP	BESyD
DBE N (DüV)	X	X
DBE P (DüV)	X	X
DBE N + P (DüV) zusätzliche Kulturen	X	-
DBE N + P (DüV) Gemüsekulturen	-	X
weiterführende Berechnungen ökologischer Landbau	-	X
fachliche Empfehlung für N (Gabenteilung)	-	X
DBE K, Mg, Ca ...	-	X
Nährstoffbilanzierung nach DüV	(X)*	X
Stoffstrombilanzierung	(X)*	(X)*
Labormodul	-	X
Import Schläge + Kulturen Agrarantrag	X	-
Import Schläge + Kulturen Schlagkartei	-	X

* geplant



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für
Landwirtschaft und
Gartenbau



Gemeinsame
Programme
Düngung

Zentrum für Acker-
und Pflanzenbau

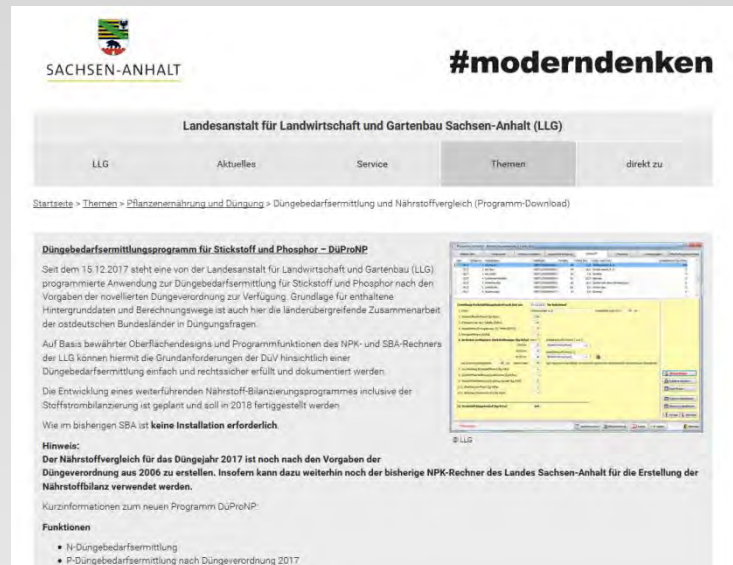
Philipp Stolpe

Januar 2018

Wo, wann, wer?

Wo?

<https://llg.sachsen-anhalt.de/themen/pflanzenernaehrung-und-duengung/duengebedarfsermittlung-und-naehrstoffvergleich-programm-download/>



Wann?

Ab sofort!

Wer?

Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau

Tel.: 03471 / 334 206

Endlich geschafft!?

Verordnung über den Umgang mit Nährstoffen im Betrieb und betriebliche Stoffstrombilanzen (Stoffstrombilanzverordnung – StoffBilV)



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für
Landwirtschaft und
Gartenbau



**Gemeinsame
Programme
Düngung**

Zentrum für Acker-
und Pflanzenbau

Philipp Stolpe

Januar 2018

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Philipp Stolpe
Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau
Tel.: 03471 / 334 206



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für
Landwirtschaft und
Gartenbau



**Gemeinsame
Programme
Düngung**

Zentrum für Acker-
und Pflanzenbau

Philipp Stolpe

Januar 2018