

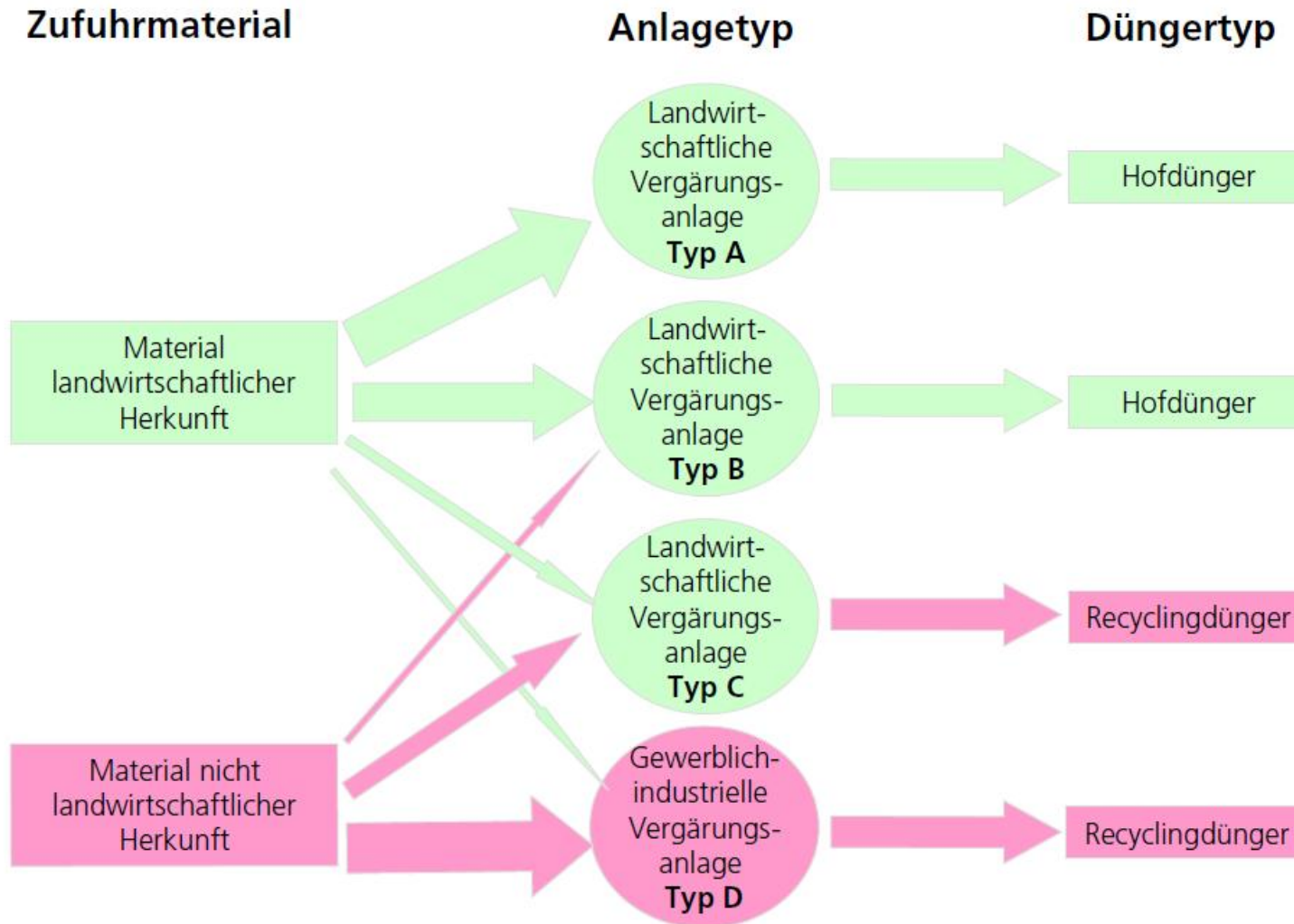
Hoduflu

Umgang und Benutzung



Quelle: Briner-AG

Unterteilung Hof- und Recyclingdünger



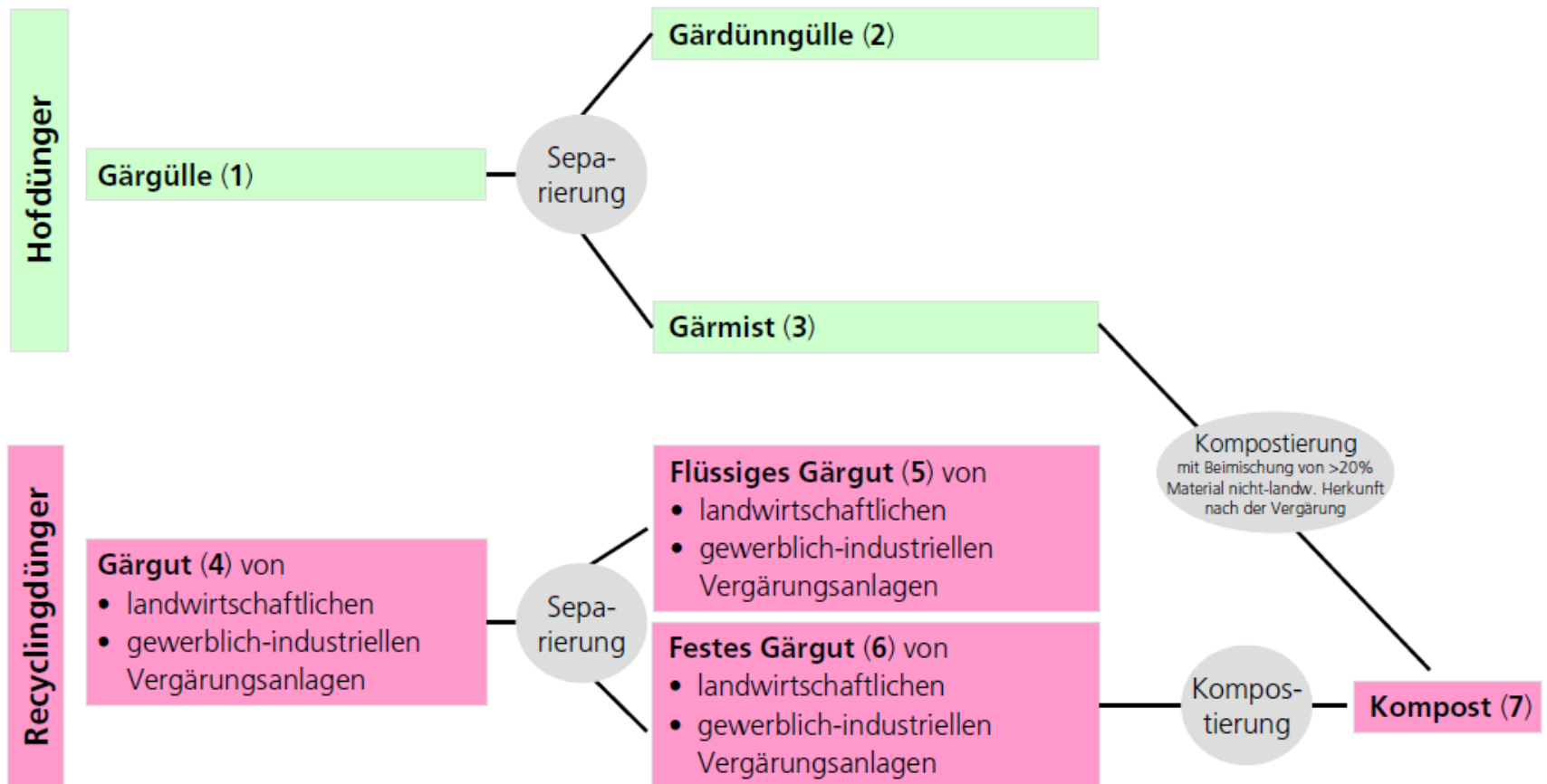
Landwirtschaftliche Materialien

- Gülle
 - Mist
 - Silosäfte
 - NWR
- } Immer landwirtschaftlich
-
- Champignonmist
 - Gemüserüstabfälle
 - Saat- und Pflanzgut
- } Muss auf einem landw. Betrieb anfallen

Keine landwirtschaftlichen Materialien

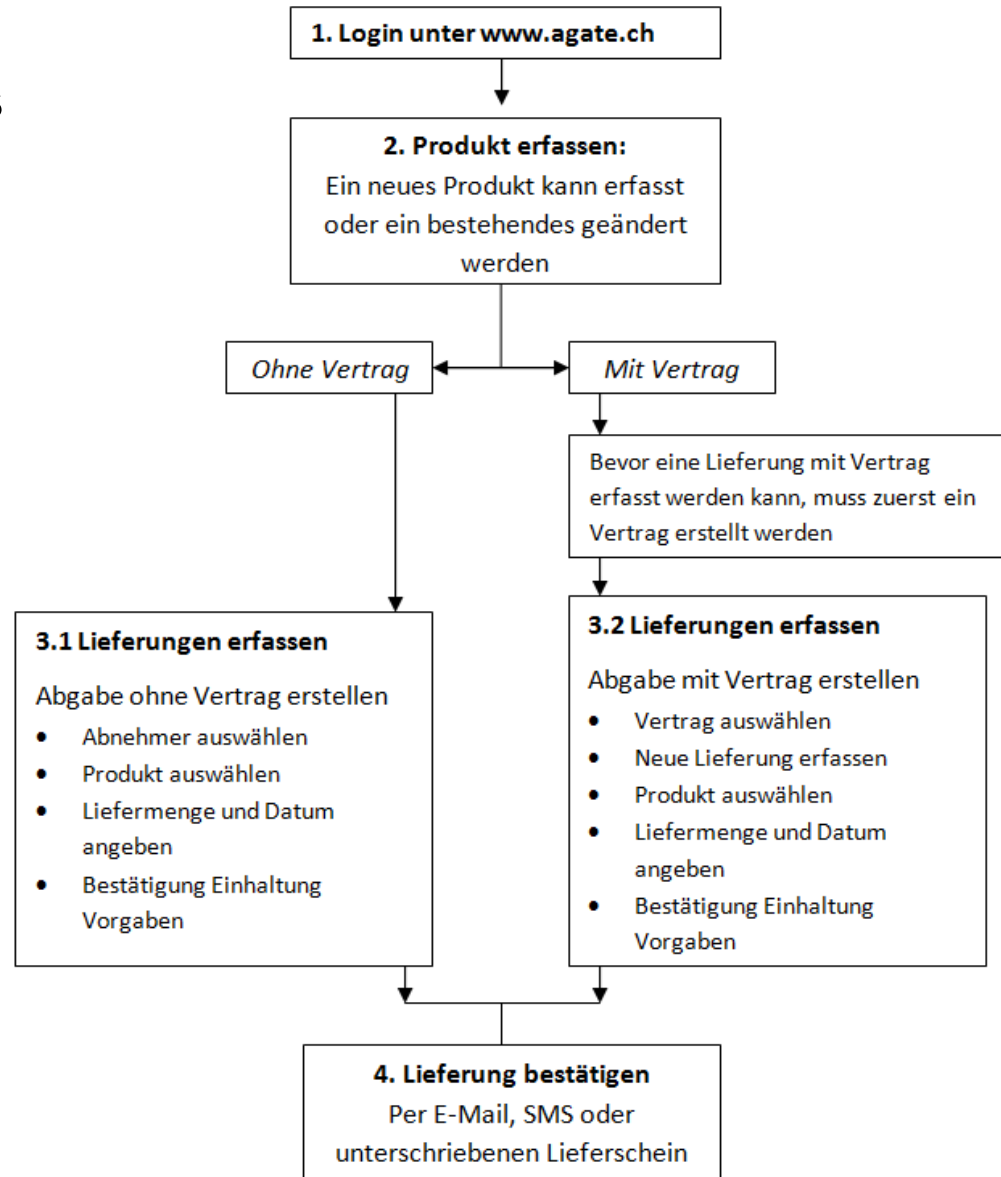
- Rüstabfälle von Verarbeitungsbetrieben
- Kommunales Grüngut
- Andere Materialien aus dem Handel
-

Vergärungsprodukte



Was ist Hoduflu?

→ Lieferscheinbasiertes Erfassungssystem



Hintergrund & Geschichte

- Alle Nährstoffflüsse sollten Transparent werden
 - Problematik bei interkantonalen Verschiebungen
 - Jede Verschiebung von Hof- und Recyclingdünger soll in Hoduflu erfasst werden
 - Erste Kantone starteten bereits 2013 (TG, LU)
 - Ab 01.01.2014 ist Hoduflu für alle obligatorisch (auch nicht landw. Betriebe)
 - Vertragspflicht für Hofdünger aufgehoben
-

2.2 Gesetzliche Rahmenbedingungen

▪ Direktzahlungsverordnung (DZV)

Sämtliche Verschiebungen von Hof- und Recyclingdünger, in und aus der Landwirtschaft sowie zwischen den Betrieben müssen in der Internetapplikation HODUFLU nach Artikel 14 ISLV² erfasst werden. Es werden nur die in HODUFLU erfassten Verschiebungen von Hof- und Recyclingdünger für die Erfüllung der «Suisse-Bilanz» anerkannt.

Düngerverordnung (DüV)

Hofdünger: Gülle, Mist, Mistwässer, Gülleseparierungsprodukte, Silosäfte und vergleichbare Abgänge aus der landwirtschaftlichen oder gewerblichen Nutztierhaltung oder dem Pflanzenbau des eigenen oder anderer Landwirtschaftsbetriebe, zusammen mit maximal 20 Prozent Material nicht landwirtschaftlicher Herkunft, in aufbereiteter oder nicht aufbereiteter Form.

2.2 Gesetzliche Rahmenbedingungen

▪ Düngerverordnung (DüV)

Recyclingdünger: Dünger pflanzlicher, tierischer, mikrobieller oder mineralischer Herkunft oder aus der Abwasserreinigung, wie: 1.

Kompost: fachgerecht, unter Luftzutritt verrottetes pflanzliches, tierisches oder mikrobielles Material;2.4

festes und flüssiges Gärgut: fachgerecht unter Luftabschluss vergärtes pflanzliches, tierisches oder mikrobielles Material; Gärgut ist flüssig, wenn der Gehalt an Trockensubstanz nicht mehr als 20 Prozent beträgt;3.

unverrottetes pflanzliches Material: wie Nebenprodukte aus Gemüserüstereien, Brennereien und Mostereien oder Extraktionsschrot, das in den Boden eingearbeitet wird;4.

Klärschlamm: Schlamm in aufbereiteter oder nicht aufbereiteter Form aus der kommunalen Abwasserreinigung

2.2 Gesetzliche Rahmenbedingungen

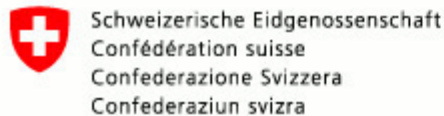
▪ Düngerverordnung (DüV)

¹ Wer Hofdünger abgibt, muss sämtliche Lieferungen im Informationssystem nach Artikel 165f LwG erfassen. Von der Erfassung ausgenommen ist Hofdünger, der in Säcken abgegeben wird.

² Wer Recyclingdünger abgibt, muss sämtliche Lieferungen an Abnehmer, die jährlich Recyclingdünger mit einem Gehalt von insgesamt mehr als 105 kg Stickstoff oder 15 kg Phosphor beziehen, im Informationssystem erfassen.

³ Die Inhaber von Anlagen nach Artikel 24 Absatz 1 (mehr als 100t/Jahr), die Hof- oder Recyclingdünger nach den Absätzen 1 und 2 abgeben, müssen zusätzlich die kompostier- oder vergärbaren Zufuhrmaterialien im Informationssystem erfassen. Bei Zufuhrmaterialien landwirtschaftlicher Herkunft ist jede Annahme zu erfassen; bei Zufuhrmaterialien nicht landwirtschaftlicher Herkunft ist einmal jährlich die Gesamtmenge zu erfassen.

▪ Zugang via *agate.ch*



Startseite | Übersicht | Suche Sie sind angemeldet als Daniel Widmer [Abmelden](#)

Mein Agate Informationen Aktuell Kontakte

Acorda

Kant. Datenerhebung BE

Kant. Datenerhebung FR

Kant. Datenerhebung SO

Tierverkehr (TVD) INT

Tierverkehr (TVD) VORINT

Anicalc

GVE-calculateur

GVE-Rechner

HODUFLU

Einstellungen

Willkommen im geschützten Bereich von Agate

In diesem Bereich können sie unter „Mein Agate“ ihre registrierten Daten bewegen).

Die Kontrolldaten in Acontrol und die Daten in Asan sind ab April 2011 b ist.

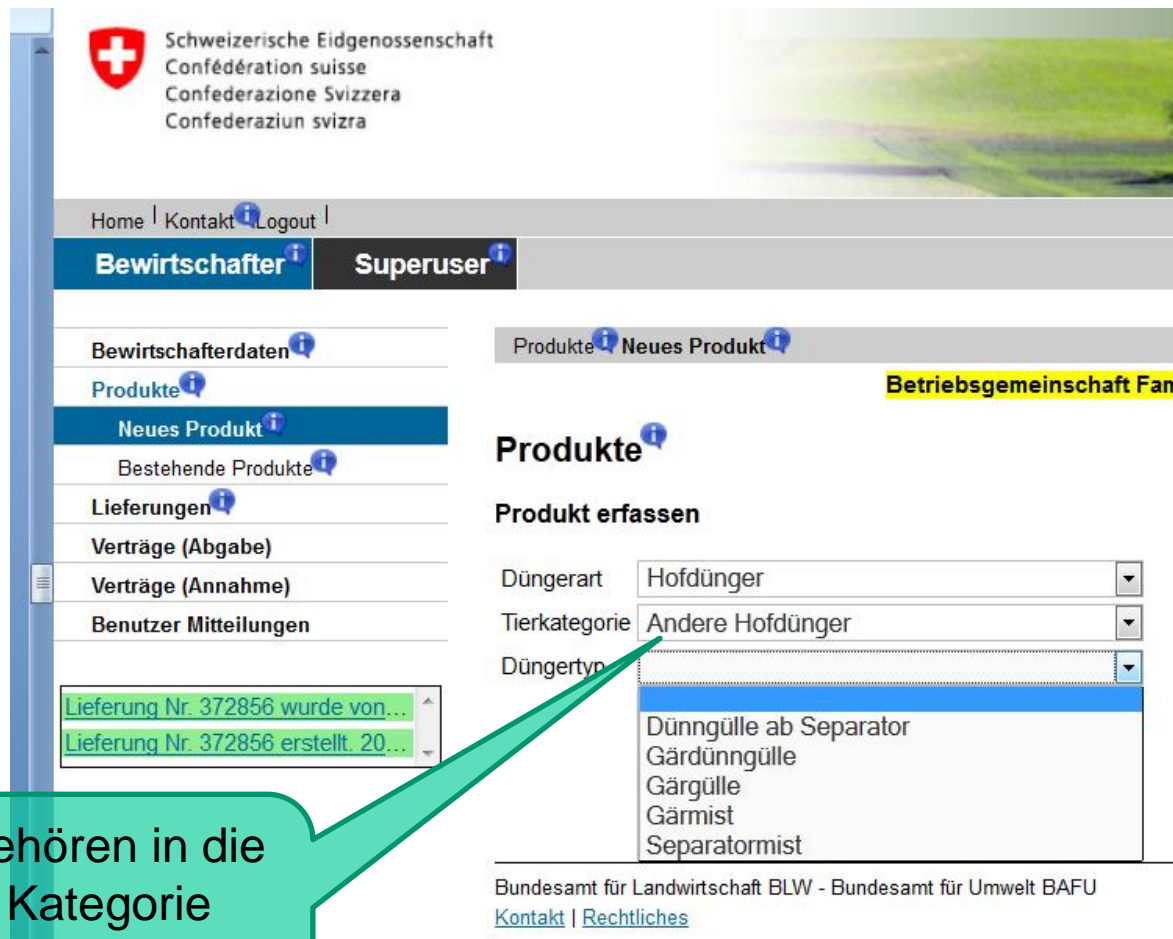
Ab sofort können Sie als Equideneigentümer und/oder Schweinehalter i werden.

→ Mit Agate-Login auch Zugriff auf Hoduflu

■ Produkte erfassen



The screenshot shows the web application interface for 'Verwaltung der Hofdüngerflüsse (5.0.1)'. The header includes the Swiss Confederation logo and name in four languages, the text 'Bundesverwaltung admin.ch', and the application title 'Verwaltung der Hofdüngerflüsse (5.0.1)'. Below the header is a navigation bar with 'Home | Kontakt | Logout |' and language options 'Deutsch | Français | Italiano |'. The main navigation area has 'Bewirtschafter' and 'Superuser' tabs. A left sidebar contains a menu with 'Bewirtschafterdaten', 'Produkte', 'Lieferungen', 'Verträge (Abgabe)', 'Verträge (Annahme)', and 'Benutzer Mitteilungen'. The 'Produkte' menu is expanded, showing 'Neues Produkt' (highlighted), 'Bestehende Produkte', and 'Benutzer Mitteilungen'. The main content area shows 'Produkte > Neues Produkt' and a highlighted entry 'Betriebsgemeinschaft Familie Widmer (ZH169147 / ZH0225/ 1/ 7)'. Below this is the 'Produkte' section with the sub-section 'Produkt erfassen'. A 'Düngerart' dropdown menu is open, showing 'Hofdünger' and 'Recyclingdünger' as options. At the bottom, there is a footer with 'Bundesamt für Landwirtschaft DLV - Bundesamt für Umwelt BAFU' and links for 'Kontakt | Rechtliches'.



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Home | Kontakt | Logout

Bewirtschafter | **Superuser**

Bewirtschafterdaten | Produkte | **Neues Produkt** | Bestehende Produkte | Lieferungen | Verträge (Abgabe) | Verträge (Annahme) | Benutzer Mitteilungen

Produkte | Neues Produkt

Betriebsgemeinschaft Fan

Produkte

Produkt erfassen

Düngerart: Hofdünger

Tierkategorie: Andere Hofdünger

Düngertyp:

- Dünggülle ab Separator
- Gärdünggülle
- Gärggülle
- Gärmist
- Separatormist

Bundesamt für Landwirtschaft BLW - Bundesamt für Umwelt BAFU
[Kontakt](#) | [Rechtliches](#)

Lieferung Nr. 372856 wurde von...
Lieferung Nr. 372856 erstellt. 20...

Gehören in die Kategorie „andere Hofdünger“

Bewirtschafterdaten
Produkte
Neues Produkt
Bestehende Produkte
Lieferungen
Verträge (Abgabe)
Verträge (Annahme)
Benutzer Mitteilungen


Einheiten können gewählt werden

Produkte > Neues Produkt

Betriebsgemeinschaft Far

Produkte

Produkt erfassen

Düngerart	Hofdünger	▼	
Tierkategorie	Rindvieh Milch- und Mutterkühe/Aufzucht	▼	
Düngertyp	Gülle Verdünnung 1:1	▼	
Einheit	m3	▼	
Gehalt Nges [kg/Einheit]	Standard	▼	2.2
Gehalt P2O5 [kg/Einheit]	Standard	▼	0.9
Gültig bis (optional)	<input type="text"/>		

Fakultativer Text



Speichern

Benutzung Hoduflu

- Recyclingdünger erfassen

Nverf und Nges können bei Recyclingdünger erfasst werden

Produkt bearbeiten

Düngerart	Recyclingdünger	
Düngertyp	Flüssiges Gärgut	
Einheit	m3	
Gehalt Nges [kg/Einheit]	Nicht Standard	4.3
Gehalt P2O5 [kg/Einheit]	Nicht Standard	1.7
Nverf [kg/Einheit] (optional)	0	
K2O [kg/Einheit]	3.5	
Mg [kg/Einheit]	0.9	
Ca [kg/Einheit]	4.2	
TS-Gehalt [% , kg]	11.6	
Gehalt org. Substanz [% , kg]	51.2	
El. Leitfähigkeit [mS/cm]	9.7	
Analysedatum	22.05.2013	
Gültig bis (optional)		
Fakultativer Text	Kompostgas	

Lieferung erstellen

Bewirtschaftersdaten
Produkte
Lieferungen
Abgaben (ohne Vertrag) erfassen
Abgabe (mit Vertrag) erfassen
Pendente Lieferscheine
Verträge (Abgabe)
Verträge (Annahme)
Benutzer Mitteilungen

Lieferungen > Abgaben (ohne Vertrag) erfassen

Abnehmer auswählen

Kanton

ZH

Name Abnehmer

Strickhof

Ort

Gemeinde

PLZ

Suchen

2 Angaben reichen bereits.
Es müssen nicht alle Felder
ausgefüllt sein

Auch wenn vor Hoduflu ein
Hofdüngervertrag bestanden hat, ist
meistens in Hoduflu *eine Lieferung
ohne Vertrag* zu erstellen

Hodufu Recyclingdünger-Lieferschien

Liefermenge 1 m³ entspricht 65.2 kg N_{ges}, 42.3 kg N_{verf} und 30.5 kg P₂O₅

Flüssiges Gärgut -

Gehalt - N_{ges} 65.2 kg/m³ - N_{verf} 42.3 kg/m³ - P₂O₅ 30.5 kg/m³ - Mg 8.7 kg/m³ - Ca 35.2 kg/m³ - TS 4.7 % - Org. Substanz 67.4 % - El. Leitfähigkeit 1.7 mS/cm

Gehalte in N_{ges} und N_{verf}
angegeben. Für SB gilt N_{verf}

- Was wenn jemand nicht in Hoduflu zu finden ist?
 - Grundsätzlich hat jeder Landwirt einen Agate-Zugang
 - Falls Login nicht mehr funktioniert, Kontakt mit Agate-Helpdesk aufnehmen
 - Für nicht Landwirte, gibt es auf www.aln.zh.ch ein Anmeldeformular

Verträge „vor“ Hoduflu



ALN Amt für
Landschaft und Natur
Abteilung Landwirtschaft

Walcheplatz 2, 8090 Zürich
Telefon: 043 259 27 37
Telefax: 043 259 51 48
www.landwirtschaft.zh.ch

Abnahmevertrag für Hofdünger

Zwischen

Hofdüngerabgeber:
Name, Vorname: Betr. Nr.
als Eigentümer / Pächter der Liegenschaft
Adresse:
PLZ Ort: Tel.
Für den Betrieb zuständige Kontrollorganisation <input type="checkbox"/> Agrocontrol <input type="checkbox"/> Bio Test Agro <input type="checkbox"/> bio inspecta <input type="checkbox"/>
(zutreffendes ankreuzen)

und

Hofdüngerabnehmer:
Name, Vorname: Betr. Nr.
als Eigentümer / Pächter der Liegenschaft
Adresse:
PLZ Ort: Tel.
Für den Betrieb zuständige Kontrollorganisation <input type="checkbox"/> Agrocontrol <input type="checkbox"/> Bio Test Agro <input type="checkbox"/> bio inspecta <input type="checkbox"/>
(zutreffendes ankreuzen)

- Verträge sind privatrechtlich gültig, bis gekündigt wird
- Neu müssen keine Verträge mehr vom Kanton bewilligt werden
- Für NB zählt nur, was in Hoduflu verbucht ist

▪ Verträge erstellen

Bewirtschafterdaten	Verträge (Abgabe)
Produkte	Betriebsgemeinschaft Familie Widmer (ZH169147 / ZH0225/ 1
Lieferungen	
Verträge (Abgabe)	
Vertrag erfassen	
Verträge ändern / aktivieren	
Laufende Verträge	
Beendete Verträge	
Kündigung	
Verträge (Annahme)	
Benutzer Mitteilungen	

Verträge (Abgabe)

Hier können Sie neue Verträge erstellen und auf alle Aktivitäten im Zusammenhang mit Ihren Verträgen zugreifen.

- [Vertrag erfassen](#)
Hier können Sie neue Verträge erstellen und auf alle Aktivitäten im Zusammenhang mit Ihren Verträgen zugreifen. Neu erfasste Verträge müssen aktiviert werden.
- [Verträge ändern / aktivieren](#)
Hier können Sie noch nicht fertig erfasste Verträge weiter bearbeiten, korrigieren, löschen oder aktivieren.
- [Laufende Verträge](#)
Hier erhalten Sie die Übersicht über Ihre aktuellen Verträge als Abgeber mit Angaben über den Abnehmer, die Hof- bzw. Recyclingdüngerprodukte, die Vertragsdauer sowie eine Bilanz der ausgeführten Lieferungen.
- [Beendete Verträge](#)
Hier werden abgelaufene, zu kontrollierende oder abgelehnte Verträge nach Vertragsnummer aufgelistet.
- [Kündigung](#)
Hier können Sie die Kündigungen für Ihre laufenden Verträge beantragen.

■ Vertragsmenge definieren

Vertragsmenge Vertrags-Nr.: 48383757

Totale Nährstoffmenge des Vertrages:

0.00 kg Nges
und 0.00 kg P2O5

Vertragsprodukte

Durch die Wahl des Produktes und der Menge wird die totale Nährstoffmenge automatisch berechnet.

Wählen	Düngertyp	Tierkategorie	Ana./ Berech.	Geneh- migung	Gehalt Nges	Gehalt P2O5	Menge	Einheit	kg Nges	kg P2O5
<input type="checkbox"/>	Mist	Rindvieh Rindermast			4.05	1.73	<input type="text"/>	m3	0.00	0.00
<input type="checkbox"/>	Gärgülle	Andere Hofdünger	24.01.2013		3.1	1.4	<input type="text"/>	m3	0.00	0.00
<input type="checkbox"/>	Flüssiges Gärgut		22.05.2013		4.3	1.7	<input type="text"/>	m3	0.00	0.00

Weiter

- Lieferung mit Vertrag

Lieferungen

Abgaben (ohne Vertrag) erfassen

Abgabe (mit Vertrag) erfassen

Pendente Lieferscheine

Verträge (Abgabe)

Verträge (Annahme)

Benutzer Mitteilungen

Abgabe (mit Vertrag) erfassen

Für neue Lieferungen wählen Sie den entsprechenden Vertrag aus der Liste. Sie erhalten ebenfalls Zugang zu allen Lieferscheinen Ihrer Verträge.

Abnehmer	Strickhof Lindau				ZH0176/ 1/850	ZH151428
VertragsNr	Status	Beginn	Ende	DGVE	Nges	P205
48383756	Aktiv	01.01.2014		4.41	405	173
Vertragsprodukte	Düngertyp	Tierkategorie		Gehalt Nges	Gehalt P205	
	Mist	Rindvieh Rindermast		4.05 kg/m3	1.73 kg/m3	

Neue Lieferung erfassen

Stand / Lieferung

Benutzung Hoduflu

Vertrags-Saldo

Aktueller Stand des Vertrages

Vertrag

Abnehmer	Strickhof Lindau , Eschikon 21, 8315 Lindau				ZH0176/ 1/850	ZH151428
VertragsNr	Status	Beginn	Ende	DGVE	Nges	P205
48383756	Aktiv	01.01.2014			4.41	405
						173

Definierte Vertragsmenge

Vertragsprodukte

Düngertyp	Tierkategorie	Ana./Berech.	Volumen	Gehalt Nges	Gehalt Nverf	Gehalt P205
Mist	Rindvieh Rindermast		100	4.05 kg/m3		1.73 kg/m3

Saldi

	Total Nges zu liefern	Total Nges geliefert	Nges Differenz	Total P205 zu liefern	Total P205 geliefert	P205 Differenz
Gesamtsaldo Vertrag	405	202.5	-202.5	173	86.5	-86.5

Vertrag noch „nicht erfüllt“

2014


LieferNr	Datum	Produkt	Menge m3	Menge t	Nges kg	P205 kg	Status
349260	02.04.2014	Mist	50	0	202.5	86.5	Gesendet, noch nicht bestätigt
Saldo			50	0	202.5	86.5	
Differenz					-202.5	-86.5	

Stand der Lieferungen

LieferNr	Name	Datum	Produkt	Menge m3	Menge t	Nges kg	Nverf kg	P205 kg	Status	Bestätigen	Löschen
349257	Strickhof Lindau	07.04.2014	Gärdünngülle Andere Hofdünger		-50.00	-3260.00		-1525.00	Gesendet, noch nicht bestätigt		<input type="button" value="Ja"/>
Total der bestätigten Lieferungen				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			

- Lieferscheine erstellen max. 30 Tage nach Lieferung & innerhalb des Kalenderjahrs
- Nur bestätigte Lieferungen werden in SB erfasst!
→ *SB wird neu rückwirkend berechnet! (nicht mehr Planungsvariante)*

Erstellen des „Zusammenzugs“

- Lieferungen**
- Abgaben (ohne Vertrag) erfassen 
- Abgabe (mit Vertrag) erfassen
- Pendente Lieferscheine
- Abgaben an externe Betriebe/Personen (Export)
- Abnahmen von externen Betrieben/Personen (Import)
- Verträge (Abgabe)**
- Verträge (Annahme)**
- Benutzer Mitteilungen**
- Lieferung Nr. 372856 wurde v...
- Lieferung Nr. 372856 erstellt...

Lieferungen

Saldi Auswahl Jahr

Gruppieren

[Druckversion der aktuellen Auswahl](#)

LieferNr	Name	Datum	Produkt	Menge m3	Menge t	Mges kg	Nverf kg	P205 kg	Status	Bestätigen	Löschen
		05.08.2014	Mist Rindvieh Rindermast	-24.00		-97.20		-41.52	Bestätigt		
Total der bestätigten Lieferungen				-24.00	0.00	-97.20	0.00	-41.52			
Total der bestätigten Lieferungen				-24.00	0.00	-97.20	0.00	-41.52			

Exportieren

Unter Rubrik Lieferung
Druckversion auswählen

Einbezug der SB

Basis bei Hofdünger: 60%

Betriebsspezifischer Ausnutzungsgrad bei 52.2%. Wird für die Umrechnung von N_{ges} zu N_{verf} gebraucht

Formular F: Nährstoffbilanz

Berechnung des betriebsspezifischen N-Ausnutzungsgrades

Basis-N-Ausnutzungsgrad	60.0 %
abzüglich	
50.0 % Offene Ackerfläche * 0.15	-7.5 %
2.3 % Anteil Vollmist-Nges * 0.12	-0.3 %
Total betriebsspezifischer Ausnutzungsgrad	52.2 %

Total betriebsspezifischer Ausnutzungsgrad

		Gesamtbetrieblich							
		Nges		Nverf		P205		K2O	
		kg	kg	%	kg	%	kg	%	
Nährstoffe aus der Tierhaltung (%=Eigenversrg. Betrieb)	A2	4973	2597	83	2356	107	10541	191	
[-] Nährstoffbedarf der Kulturen	C		3148	100	2211	100	5523	100	
Zwischenbilanz	A2 - C		-551		144		5018		
[+] Zu- und Wegfuhr von Hofdüngern	A3	-97	-51	-2	-42	-2			
[+] Zufuhr übriger Dünger	D								
[+] Vergärungsprodukte	E								
[-] Innerbetr. Nährstofftransfer für Futter unged. Wiesen	T				20				
Gesamtbilanz: Alle Nährstoffe des Betriebes	A2-C+A3+D+E-T		-602	80.9	83	103.8	5018	191	
max. Fehlerbereich (N=10%, P=10%)			315		221				
Nährstoffzu (+)/-wegfuhr(-) ohne Fehlerbereich			551		-124		-5018		
Nährstoffzu (+)/-wegfuhr(-) mit Fehlerbereich			866		97				

Vergärungsprodukte

Formular E: Vergärungsprodukte

Betriebsspezifischer N-Ausnutzungsgrad flüssige Vergärungsprodukte **70% abzüglich** % Offene Ackerfläche * 0.15 % %

	Zugef. Menge (+) weggef. Menge (-)		Nährstoffanfall je Einheit				Nährstoffzu-/wegfuhr je Jahr			
			kg Nges	kg Nverf	kg P2O5	kg K2O	kg Nges	kg Nverf	kg P2O5	kg K2O
Gärgülle und Gärdünngülle (Hofdünger)	m³	10.0	2.0	1.3	0.6		20	13	6	
Gärgut und flüssiges Gärgut (Recyclingdünger)	m³	10.0	2.9	1.8	1.4		29	18	14	
							E1	31	20	
E: Gesamttotal Vergärungsprodukte							E	31	20	

Basisausnutzung von flüssigen Vergärungsprodukten liegt bei 70%

Anteil oA reduziert die Ausnutzung

betriebsspezifischer N-Ausnutzungsgrad

Gehalts-Umrechnungen

	Produkt	N_{verf}	P_2O_5
Hofdünger	Gärgülle	N_{ges} aus Hoduflu x 0.7 korrigiert um Anteil oA	Gemäss Hoduflu
	Gärdünngülle		
	Gärmist	N_{ges} aus Hoduflu x 0.2 korrigiert um Anteil oA	
Recyclingdünger	Gärgut & flüssiges Gärgut	N_{ges} aus Hoduflu x 0.7 korrigiert um Anteil oA Oder N_{verf} gemäss Hoduflu, wenn mit $CaCl_2$ Methode analysiert wurde	
	Festes Gärgut	N_{ges} aus Hoduflu x 0.2 korrigiert um Anteil oA Oder N_{verf} gemäss Hoduflu, wenn mit $CaCl_2$ Methode analysiert wurde	
	Kompost	N_{ges} aus Hoduflu x 0.1	

Zu guter Letzt.....

- Für Auskünfte & Unterstützung:

Zugangsprobleme zu Agate:

- [Agate Helpdesk](mailto:info@agatehelpdesk.ch); 0848 222 400; info@agatehelpdesk.ch

Fragen zur Anwendung von HODUFLU:

- Amt für Landschaft und Natur, Abteilung Landwirtschaft, 043 259 40 70, hoduflu@bd.zh.ch
- Basisanleitung für Bewirtschafter in HODUFLU und Handbuch (detailliertere Informationen) <https://www.agate.ch/portal/web/agate/hofdungerflusse>

Fachliche Fragen zu Hofdüngergehaltberechnung und Nährstoffbilanzen:

- [Strickhof Lindau](mailto:info@strickhof.ch), Bereich Boden, Düngung & Biodiversität, 058 105 98 00, info@strickhof.ch
- [ZBV Agrocontrol](mailto:info@agrocontrol.ch), 052 355 03 00, info@agrocontrol.ch

Superuser

- Antragsformular für Zugriff auf HODUFLU als
- Muss vom Bewirtschafter freigegeben worden sein
- Hat dieselbe Sicht wie Bewirtschafter
- Kann Produkte und Lieferungen erfassen

Kontrollbehörde

- Nur Einsicht auf die Angaben der zugeordneten Bewirtschafter
 - Kann Berichte/Rapporte erstellen
-

Weitere Benutzer von HODUFLU

Kanton

- Kann Lieferungen bestätigen, annullieren und Späterfassungen bewilligen
- Kann für alle Bewirtschafter innerhalb des Kantons Superuser sein
- Ansonsten gleiche Möglichkeiten wie Kontrollbehörde

Bund → Einsicht in Alles
