

## Kernpunkte einer Suisse-Bilanz

### Aufbau der Suisse-Bilanz

Das Aussehen ist je nach Software leicht unterschiedlich, aber die Reihenfolge der Formulare und Zwischensummen ist immer identisch:

- Formular A – Grundfutterverzehr und Nährstoffanfall Tierhaltung
  - Stimmen die Tiere, Weide, Laufhof, Anteil Vollmist, Zusatzangaben?
  - Stimmen die Hofdüngerzu-/wegfuhr gemäss HODUFLU (Menge, Gehalte)?
- Formular B – Berechnung Grundfutterproduktion
  - Stimmen die Grundfutterzu-/wegfuhr (Belege)?
- Formular C – Nährstoffbedarf Kulturen
  - Stimmen die Wiesen- und Silomaiserträge?
  - Alle Flächen erfasst: stimmt die LN?
- Formular D – Dünger Zufuhr
  - Alle Düngemittel erfasst?
  - Zugekauftes Stroh zum Einstreuen erfasst?
- Formular E – Vergärungsprodukte Zufuhr und Ernterückstände Gemüse
  - Alle Vergärungsprodukte gemäss HODUFLU erfasst?
- Formular F – Stickstoff-Ausnutzungsgrad, Bilanz
  - Geht die Suisse-Bilanz auf?
  - Wie gross ist die Eigenversorgung des Betriebes mit Nährstoffen?
  - Ist die Suisse-Bilanz geprüft und unterschrieben?

### Zusätzlich wichtig sind:

- Auf welches Jahr bezieht sich die Bilanz
- Version der Wegleitung bzw. Software (zugelassen für das entsprechende Jahr?)
- Betriebsangaben

### Legende zu nachfolgenden farblichen Bemerkungen

- Rot: Angaben zu Struktur (Formulare, Zwischentotal)
- Grün: Grundfutterbilanz (Grundfutterverzehr, zu-/wegfuhr, -produktion)
- Orange: Nährstoffbilanz (Nährstoffanfall, -zu-/wegfuhr, -bedarf)

### Legende zu Nummern in nachfolgender Suisse-Bilanz

- 1 durchschnittliche Milchleistung Kühe → Einfluss auf Grundfutterverzehr und Nährstoffanfall  
jährlich eingesetztes Kraftfutter für alle Milchkühe auf Ganzjahresbetrieb → Einfluss auf Grundfutterverzehr
- 2 Alle Milchkühe im Laufstall → Einfluss auf Stickstoffverluste: Laufstall > Anbindestall
- 3 Zusatzangaben für die Rindviehmast: Tageszuwachs und Lebendgewicht beim Ausstellen → Einfluss auf den Grundfutterverzehr und Nährstoffanfall. Standard sind 1400 g TZW und 530 kg LG.
- 4 Futtergehalte gemäss Linearer Korrektur nach Futtergehalten → führen zu tieferem Nährstoffanfall pro Platz im Vergleich zum Standard.
- 5 Laufhof und Weide: Angabe wie viele Tiere wie lange im Laufhof und/oder auf der Weide sind. Weidetage über 12 Stunden können nicht gleichzeitig Laufhoftage sein. → Einfluss auf Stickstoffanfall (Stickstoffverluste auf Weide (70 %) und im Laufhof (50 %) sind höher, darum Abzug bei  $N_{ges}$ ).
- 6 Anteil Vollmist: 0 = Vollgülle, Gülle/Stapelmist; 50 = Stallsystem mit 10-90 % Vollmist; 100 = Vollmist (< 10 % Gülle) → Einfluss auf Stickstoff-Ausnutzungsgrad und damit auf Umrechnung von  $N_{ges}$  zu verfügbarem Stickstoff (Formular F).
- 7 Ertrag intensiver Wiesen (Natur- und/oder Kunstmiesen): dieser Ertrag rechnet sich aus der Differenz des „Total auf der Futterfläche zu produzierenden Futters“ (3007 dt) und dem produzierten Futter auf der restlichen Fläche. Dieser Ertrag muss für die Region plausibel sein.
- 8 Für die Berechnung verwendete Erträge im Ackerbau → Einfluss auf Nährstoffbedarf von Phosphor, Kali, Magnesium.
- 9 Betriebsspezifischer Stickstoff-Ausnutzungsgrad: Gibt den Anteil Stickstoff des Gesamtstickstoffs ( $N_{ges}$ ) an, der pflanzenverfügbar ist ( $N_{verf}$ ). Standardmäßig 60 % abzüglich einer Korrektur pro % offene Ackerfläche und Anteil Vollmist- $N_{ges}$ . Wird in der Bilanz verwendet für die Umrechnung des  $N_{ges}$  aus der Tierhaltung (A2) und den Hofdüngern (A3).
- 10 LN des Betriebes → kontrollieren, ob korrekt.
- 11 Unterschrift der Bewirtschafterin, des Bewirtschafters

BewirtschafterIn: Beispiel Suisse-Bilanz Plattform Schweine	RechnerIn: Weyermann Irene	Erntejahr: 2022
Gde.-Betr.-Nr.: -	Prog.: 4.8.02/Auflage 1.16	Organisation: AGRIDEA
Adresse: Eschikon 28, 8315 Lindau Telefon: 052 354 99 99 Mobile: 079 999 99 99 EMail: muster@agridea.ch	Bewirtschaftungsart: ÖLN Zone: 31 Talzone TVD-Nummer:	Landw. Nutzfl. (ha): 33.78 Düngb. Fl. (ha): 29.28 OA (ha): 8.65 Höhe (m): 450
		DGVE Betrieb (nach Nährst.): 90.19 DGVE aus Hofd.-Zu/wegfuhr: -18.57 DGVE/ha DF: 2.45

**Formular A: Grundfutterverzehr und verfügbare Nährstoffe**

Fütterungskorrekturen

Kraftfutter Milchk. total Ganzjahresbetrieb [dt]:

593

Jährl. durchschnittliche Milchmenge pro Kuh [kg]:

8801

für Milchkühe:

Verkehrsmilch [kg]:

360'105

Zusatzangaben für Rindviehmast &gt;160d:

Total Milchproduktion [kg]:

396'056

TZW [g]:

Ausstall-LG [kg]:

3

Ausstall-LG [kg]:

3

Alle Milchkühe im Laufstall? Alles Jungvieh im Laufstall? 

Gehalte stickstoff- und phosphorreduziertes Futter

Tierart	Energiegehalt (MJ)	Futter RP (g/kg)	Futter P (g/kg)	Ferkel Energ. (MJ)	Ferkelfut. RP (g/kg)	Ferkelfut. P (g/kg)
Mastschwein 26-108 kg LG, 3.32	14.0	153.0	4.2			
Zuchtschwein inkl. Ferkel bis 26 kg	13.2	182.0	5.8	14.1	180.0	5.5
Zuchteber	13.6	185.0	6.0			

Tierart/Tierplatzkategorie	Einheit	Anzahl Einhei.	Abzug Zufuhr (-/+)	Anzahl Anzahl korri.	Grundfutterv.		Anfall je Einheit und Jahr				Nährstoffanfall je Jahr				Nges-Anf. Laufh.				Nges-Anfall Weide				Vollmist	
					Jahr	total	kg	kg	kg	Mg	Nges	P2O5	K2O	Mg	Anz.	Tg	Nges	Anz.	h	Tg	Nges	Typ	Nges	
Milchkuh	Stück	45.00		45.00	56.3	2533	101.4	42.5	178.8	15.3	4565	1913	8044	689	45	365	457	45	8	140	584			
Jungvieh < 160 Tage alt	Platz	6.14		6.14	6.0	37	18.40	5.0	22.9	1.3	113	31	141	8	6	365	11					50	51	
Jungvieh 160-365 Tage alt	Platz	7.86		7.86	20.2	159	24.80	12.0	51.9	6.1	195	94	408	48	8	100	5	8	24	200	107	50	41	
Jungvieh 1-2-jährig	Platz	11.00	-3.01	7.99	26.0	208	34.00	14.0	62.5	5.5	272	112	499	44	11	90	9	11	24	75	77	50	93	
Jungvieh > 2-jährig	Platz	4.00	-1.10	2.90	33.0	96	44.00	20.0	75.0	7.0	128	58	218	20	4	90	4	4	24	75	36	50	44	
Mastkalb, 60-220 kg	Platz	5.00		5.00	1.0	5	15.04	6.7	13.3	0.9	75	34	67	5								100	75	
Mastschwein 26-108 kg LG, 3.32	Platz	70.00		70.00	4	9.13	4.0	5.8	1.4	639	282	406	98									50	319	
Zuchtschwein inkl. Ferkel bis 26 kg	Platz	40.00		40.00	0.4	18	35.96	19.9	23.0	4.2	1438	795	920	168	40	200	79					50	680	
Zuchteber	Stück	1.00		1.00	0.5	1	14.81	9.7	9.6	1.5	15	10	10	2	1	250	1					50	7	
<b>Grundfutter-Verzehr / Nährstoffanfall auf dem Betr.</b>				<b>dt TS</b>	<b>GFverz.</b>	<b>3055</b>	<b>Zwischenwert</b>				<b>A1</b>	<b>7440</b>	<b>3328</b>	<b>10712</b>	<b>1081</b>	<b>Nährstoffanfall</b>				<b>567</b>		<b>803</b>	<b>V1</b>	<b>1310</b>

Abzug für die pro Jahr auf dem Betrieb verf. Menge nährstoffarmes Futter (dt GFnährstoffarm)

127 | 0.6 | 0.1 | [-] | 76 | 13

5 Nges-Abzug bei Laufhofhaltung

567 \* 0.5

und bei Weidehaltung

803 \* 0.7

[-] | 846

A2 | 6518 | 3315 | 10712 | 1081

Zu-/Wegfuhr von Hofdünger		zugeführte (+) weggeföhrt (-) Menge	Nährstoffanfall je Einheit				Nährstoffzu-/wegf. je Jahr				
Hofdünger	Mischgülle (RG/SG)	m <sup>3</sup>	-650.0	2.40	1.10	4.00	0.30	-1560	-715	-2600	-195

A3: Zu- und Wegfuhr von Hofdüngern

A3 -1560 -715 -2600 -195

V2

A1+A3 5880

Anteile Vollmist-Nges (V1+V2)/(A1+A3) [%] 22.3 V1+V2 1310

### Formular B: Berechnung der Grundfutterproduktion auf der Futterfläche

Grundfutterverzehr auf dem Betrieb (GFverz)

#### Zu- und Wegfuhr von Grundfutter und GF-Prod. ausserhalb der Futterfläche (FF)

	Menge dt FS	% TS	Wegfuhr dt TS	Zufuhr dt TS	GFprod ausserh FF
Zuckerrübenschitzelsilage 30 %	1070.0	30		321.0	

Total Wegfuhr (davon dt TS nährstoffarm)

Total Zufuhr (davon dt TS nährstoffarm)

Total Produktion ausserhalb der Futterfläche (FF)

Total Netto-Grundfutterbedarf

Zzgl. Lagerungs- und Krippenverluste 5.0 %

Zzgl. Fehlerbereich der Grundfutterbilanz 5.0 %

Total auf der Futterfläche zu produzierendes Grundfutter (GFprod.)

### Formular C: Nährstoffbedarf der Kulturen

Total auf der Futterfläche zu produzierendes Grundfutter (GFprod.) Übertrag aus B

Bedarf für die Grundfutterproduktion	Parzelle	Flurnamen	Fläche ha	Feld-Ertrag dt/TS ha	Menge total dt TS	N-Bedarf kg/ha	Nährstoffbedarf in kg/dt				Nährstoffbedarf in kg/Jahr			
							Netto-N	P2O5	K2O	Mg	N	P2O5	K2O	Mg
Silomais	-		3.70	190	703	110		0.58	1.30	0.13	407	408	914	91
Naturwiese extensiv	-		4.23	30	127									
Naturwiese intensiv	-		15.22	95	1452		1.20	0.82	2.70	0.25	1743	1191	3921	363
Kunstwiese intensiv	-		3.76	120	451		1.20	0.82	2.70	0.25	541	370	1218	113
Kunstwiese mittel-int., Ansaat im Frühjahr	-		1.65	65	107		0.95	0.71	2.30	0.20	102	76	247	21
Frühjahrsschnitt vor Wiesenumbruch, ha (3.70)	-			45	167		1.20	0.82	2.70	0.25	200	137	450	42
C1: Zwischentotal Grundfutterprod. (ohne 2./Zwischenkulturen)			28.56		3007	Grundfutterproduktion	C1	2993	2181	6750	630			

GFnährstoffarm 127

T: Innerbetrieblicher Nährstofftransfer für Futter von ungedüngten Wiesen (Gft)

127 dt TS Gft \* 0.4

51

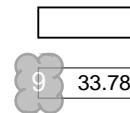
Nährstoffbedarf Futterbau

Bedarf der Ackerkulturen	Standardertrag dt	Fläche ha	Ertrag dt/ha	Menge dt total	N-Bedarf kg/ha	Nährstoffbedarf in kg/dt			Nährstoffbedarf in kg/Jahr				
						P2O5	K2O	Mg	N	P2O5	K2O	Mg	
Futterweizen 1)	75	1.65	870	116	135		0.83	0.14	0.12	223	96	16	14
Zuckerrüben	900	1.65	820	1353	100		0.06	0.09	0.03	165	81	122	41
Körnermais	100	1.65	95	157	110		0.76	0.40	0.09	182	119	63	14
Hecken und Feldgehölz mit Krautsau			0.27										
C2: Zwischentotal Ackerkulturen			5.22	ohne Zweitkulturen		C2	569	296	201	69			

Nährstoffbedarf Ackerkulturen

C3: Zwischental Spezialkulturen

C = C1 + C2 + C3 (Gesamtfläche C - Bauzone ausserhalb LN = LN)



$$9 \quad 33.78 - 0.00 = 33.78$$

C3

3562	2477	6950	699

Nährstoffbedarf Total Kulturen

**Formular D: Übrige Dünger**

		zugeführte Menge (+) weggeführte Menge (-)	Nährstoffanfall je Einheit				Nährstoffzu-/wegfuhr je Jahr			
			kg Nverf	kg P2O5	kg K2O	kg Mg	kg Nverf	kg P2O5	kg K2O	kg Mg
Mineraldünger	Ammonsalpeter 27.5 / 0 / 0 / 0	dt	10.5	27.50			289			
	Bor-Ammonsalpeter 27.5 / 0 / 0 / 0	dt	10.5	27.50			289			
	Harnstoff 46 / 0 / 0 / 0	dt	8.0	46.00			368			
	NP	dt	0.5	28.00	28.00		14	14		
Zukauf von Weizenstroh	Stroh zum Einstreuen	dt FS	192.0		0.19	0.79	0.11	36	152	21

D: Gesamttotal Zufuhr übriger Dünger

D 960 50 152 21

Nährstoffzufuhr Düngemittel

**Formular E: Vergärungsprodukte und Ernterückstände Gemüse**

Betriebspezifischer N-Ausnutzungsgrad Gärölle, Ernterückstände Gem.: 65% abzügl.

25.6 % Offene Ackerfläche \* 0.15

-3.8 % = 61.2 %

E: Gesamttotal Vergärungsprodukte + Ernterückstände Gemüse

E

## Formular F: Nährstoffbilanz

Berechnung des betriebsspezifischen N-Ausnutzungsgrades

Basis-N-Ausnutzungsgrad	60.0 %
abzüglich	
25.6 % Offene Ackerfläche * 0.15	-3.8 %
22.3 % Anteil Vollmist-Nges * 0.12	-2.7 %
<b>Total betriebsspezifischer Ausnutzungsgrad</b>	<b>53.5 %</b>

60.0 %
-3.8 %
-2.7 %
<b>53.5 %</b>

10

Nährstoffe aus der Tierhaltung (%=Eigenversrg. Betrieb)	A2	Gesamtbetrieblich							
		Nges		Nverf		P2O5		K2O	
		kg	kg	%	kg	%	kg	%	Mg
Nährstoffbedarf der Kulturen	C	3562	100		2477	100	6950	100	699 100
Zwischenbilanz	A2 - C		-76		838		3762		382

[+] Zu- und Wegfuhr von Hofdüngern	A3	-1560	-834	-23	-715	-29	-2600	-195	
[+] Zufuhr übriger Dünger	D		960		50		152	21	
[+] Vergärungsprodukte + Ernterückstände Gemüse	E								
[-] Innerbetr. Nährstofftransfer für Futter unged. Wiesen	T			51					
<b>Gesamtbilanz: Alle Nährstoffe des Betriebes</b>	<b>A2-C+A3+D+E-T</b>	<b>49</b>	<b>101.4</b>	<b>122</b>	<b>104.9</b>	<b>1313</b>	<b>119</b>	<b>208</b>	<b>130</b>

Eigenversorgung Betrieb:  
Nährstoffe aus Tierhaltung decken  
x% des Bedarfs der Kulturen

Gesamtbilanz

max. Fehlerbereich (N=10%, P=10%)	356	248
Nährstoffzu (+)/-wegfuhr(-) ohne Fehlerbereich	76	-787
Nährstoffzu (+)/-wegfuhr(-) mit Fehlerbereich	432	-539

356	248
76	-787
432	-539

### Bemerkung

Diese Bilanz wurde von AGRIDEA gerechnet.

Mutationsdatum: 04.01.2022

RechnerIn: Weyermann Irene	BewirtschafterIn: Beispiel Suisse-Bilanz Plattform Schweine	Datum und Unterschrift (Kontrollstelle):
Datum: Unterschrift:	Datum: Unterschrift: 11	