

# Nährstoff-Hoftorbilanz für Rinderbetrieb

Berechnen Sie die Hoftorbilanzen für N, P und K mit Hilfe des Excel-Formulars und den unten angeführten Angaben. Interpretieren Sie die Ergebnisse mit einigen Sätzen.

## Matrikelnummer "0 bzw. 1": Milchviehbetrieb (25 Kühe):

- Milchverkauf: 150.000 kg Milchlieferrung an Molkerei/Haushalt/Direktiv. mit 3,3 % Eiweiß
- Tierverkauf: 5 Kühe pro Jahr mit 670 kg; 5 Kalbinnen über 2 Jahre mit 600 kg, 10 Kälber mit 90 kg, 2 Mastschweine an Haushalt mit 135 kg, 4 Hühner mit 3 kg, 700 Eier an Haushalt
- Futterabgabe: 7000 kg Grassilage 2. Aufwuchs Beg. Blüte (10 Ballen je 700 kg FM), 35 % TM
- Zukauf-Futter: 10.000 kg Gerste; 4.000 kg Ackerbohnen; 400 kg Mineralstoffmischung-phosphorbetont – 12 % P; 50 kg Eiweißmischung (40 % XP) für Schweine
- Zukauf-Tiere: 1 Zuchtkalbin mit 500 kg; 2 Ferkel mit 25 kg, 20 Junghühner 2 kg
- Zukauf-Stroh: 10.000 kg Weizenstroh
- Zukauf-Saatgut: 50 kg Grünlandsaatgut, 450 kg Triticalesaatgut
- Zukauf Dünger: 500 kg Hyperphosphat
- **Fläche:** 30 ha; 2 ha Feldfutter mittlerer Ertrag mit 35 % Leguminosenanteil; 5 ha intensives Grünland mittlere Ertragslage mit 20 % Leguminosen; 10 ha mittelintensives Grünland mittlere Ertragslage mit 20 % Leguminosen; 3 ha Getreide ohne Leguminosen; Restfläche extensives Grünland niedrige Ertragslage mit 10 % Leguminosen
- ❖ **N-Effizienz** in der Tierhaltung: 20 %
- ❖ **N-Lagerungs- und Ausbringungsverluste:** 30 %

## Matrikelnummer "2 bzw. 3": Ochsenmastbetrieb (30 verk. Ochsen/Jahr – Bestand 55 Stück):

- Tierverkauf: 30 Ochsen pro Jahr mit 670 kg; 2 Mastschweine an Haushalt mit 135 kg, 4 Hühner mit 3 kg, 700 Eier an Haushalt
- Futterabgabe: 5000 kg Grassilage 2. Aufwuchs Beg. Blüte (10 Ballen je 700 kg FM), 35 % TM
- Zukauf-Futter: 1000 kg Vollmilch für Kälber, 5000 kg Kälberkraftfutter, 10.000 kg Triticale; 400 kg Mineralstoffmischung-calciumbetont – 22 % Ca; 50 kg Eiweißmischung (40 % XP) für Schweine
- Zukauf-Tiere: 31 Kälber mit 125 kg; 2 Ferkel mit 25 kg, 20 Junghühner 2 kg
- Zukauf-Stroh: 12.000 kg Weizenstroh
- Zukauf-Saatgut: 20 kg Grünlandsaatgut, 450 kg Triticalesaatgut
- Zukauf Dünger: 500 kg Hyperphosphat
- **Fläche:** 30 ha; 2 ha Feldfutter mittlerer Ertrag mit 35 % Leguminosenanteil; 5 ha intensives Grünland mittlere Ertragslage mit 20 % Leguminosen; 10 ha mittelintensives Grünland mittlere Ertragslage mit 20 % Leguminosen; 3 ha Getreide ohne Leguminosen; Restfläche extensives Grünland niedrige Ertragslage mit 10 % Leguminosen
- ❖ **N-Effizienz** in der Tierhaltung: 15 %
- ❖ **N-Lagerungs- und Ausbringungsverluste:** 30 %

#### **Matrikelendnummer "4 bzw. 5": Kalbinnenmastbetrieb (30 verk. Tiere/Jahr – Bestand 55 Stück):**

- Tierverkauf: 30 Kalbinnen pro Jahr mit 550 kg; 2 Mastschweine an Haushalt mit 135 kg, 4 Hühner mit 3 kg, 700 Eier an Haushalt
- Futterabgabe: 5000 kg Grassilage 2. Aufwuchs Beg. Blüte (10 Ballen je 700 kg FM), 35 % TM
- Zukauf-Futter: 1000 kg Vollmilch für Kälber, 5000 kg Kälberkraftfutter, 6.000 kg Triticale; 350 kg Mineralstoffmischung-calciumbetont – 22 % Ca; 50 kg Eiweißmischung (40 % XP) für Schweine
- Zukauf-Tiere: 31 Kälber mit 125 kg; 2 Ferkel mit 25 kg, 20 Junghühner 2 kg
- Zukauf-Stroh: 12.000 kg Weizenstroh
- Zukauf-Saatgut: 20 kg Grünlandsaatgut, 450 kg Triticalesaatgut
- Zukauf Dünger: 500 kg Hyperphosphat
- **Fläche:** 30 ha; 2 ha Feldfutter mittlerer Ertrag mit 35 % Leguminosenanteil; 5 ha intensives Grünland mittlere Ertragslage mit 20 % Leguminosen; 10 ha mittelintensives Grünland mittlere Ertragslage mit 20 % Leguminosen; 3 ha Getreide ohne Leguminosen; Restfläche extensives Grünland niedrige Ertragslage mit 10 % Leguminosen
- ❖ **N-Effizienz** in der Tierhaltung: 15 %
- ❖ **N-Lagerungs- und Ausbringungsverluste:** 30 %

#### **Matrikelendnummer "6 bzw. 7": Milchviehbetrieb (50 Kühe):**

- Milchverkauf: 450.000 kg Milchlieferung an Molkerei/Haushalt/Direktiv. mit 3,3 % Eiweiß
- Tierverkauf: 12 Kühe pro Jahr mit 670 kg; 15 Kalbinnen über 2 Jahre mit 600 kg, 20 Kälber mit 90 kg, 2 Mastschweine an Haushalt mit 135 kg, 4 Hühner mit 3 kg, 700 Eier an Haushalt
- Zukauf-Futter: 10.000 kg Gerste; 15.000 kg Mais, 10.000 kg Ackerbohnen; 1000 kg Mineralstoffmischung-phosphorbetont – 12 % P; 3000 kg Eiweißmischung (40 % XP) für Kühe und Schweine, 5000 kg Kälberkraftfutter
- Zukauf-Tiere: 4 Zuchtkalbin mit 550 kg; 2 Ferkel mit 25 kg, 20 Junghühner 2 kg
- Zukauf-Stroh: 40.000 kg Weizenstroh
- Zukauf-Saatgut: 150 kg Grünlandsaatgut, 450 kg Triticalesaatgut
- Zukauf Dünger: 1000 kg Hyperphosphat
- **Fläche:** 40 ha; 5 ha Feldfutter mittlerer Ertrag mit 35 % Leguminosenanteil; 5 ha intensives Grünland mittlere Ertragslage mit 20 % Leguminosen; 10 ha mittelintensives Grünland mittlere Ertragslage mit 20 % Leguminosen; 8 ha Maissilage + Getreide ohne Leguminosen; Restfläche extensives Grünland niedrige Ertragslage mit 10 % Leguminosen
- ❖ **N-Effizienz** in der Tierhaltung: 30 %
- ❖ **N-Lagerungs- und Ausbringungsverluste:** 25 %

### **Matrikelendnummer "8. bzw. 9": Mutterkuhbetrieb (30 Mutterkühe):**

- Tierverkauf: 28 Jungrinder pro Jahr mit 430 kg; 4 Altkühe mit 670 kg, Mastschweine an Haushalt mit 135 kg, 4 Hühner mit 3 kg, 700 Eier an Haushalt
- Zukauf-Futter: 5.000 kg Gerste; 1.000 kg Ackerbohnen; 400 kg Mineralstoffmischung-phosphorbetont – 12 % P; 50 kg Eiweißmischung (40 % XP) für Schweine
- Zukauf-Tiere: 4 Kalbin mit 550 kg; 2 Ferkel mit 25 kg, 20 Junghühner 2 kg
- Zukauf-Stroh: 25.000 kg Weizenstroh
- Zukauf-Saatgut: 50 kg Grünlandsaatgut, 150 kg Triticalesaatgut
- Zukauf Dünger: 0 kg
- **Fläche:** 35 ha; 1 ha Feldfutter mittlerer Ertrag mit 35 % Leguminosenanteil; 1 ha intensives Grünland mittlere Ertragslage mit 20 % Leguminosen; 15 ha mittelintensives Grünland mittlere Ertragslage mit 20 % Leguminosen; 1 ha Getreide ohne Leguminosen; Restfläche extensives Grünland niedrige Ertragslage mit 10 % Leguminosen
- ❖ **N-Effizienz** in der Tierhaltung: 15 %
- ❖ **N-Lagerungs- und Ausbringungsverluste:** 30 %