

Erläuterungen zur Bewertung von Schweinefutter

In die Prüfung einbezogen werden Allein- und Ergänzungsfutter für Ferkel, Mastschweine und Sauen unterschiedlicher Typen. Eine grobe Gliederung der Futter im Test erfolgt nach den Bezeichnungen für Normtypen nach Anlage 2 der Futtermittelverordnung sowie den genannten Einsatzbereichen (s. Anl.).

Je nach dem zu versorgenden Zieltier (Tierkategorie) und der Leistungsphase (Gewichtsabschnitt, Reproduktionsabschnitt) sind die Anforderungen an die Nährstoffgehalte des Futters unterschiedlich.

Bei den Alleinfuttern ist eine ausgewogene Versorgung der Tiere erreicht, wenn im Futter Energie und wesentliche Nährstoffe im richtigen Verhältnis zueinander vorliegen. Basis für die der Bewertung zugrunde liegenden Richtwerte sind die Empfehlungen zur Versorgung mit Energie- und Nährstoffen des Ausschusses für Bedarfsnormen der Gesellschaft für Ernährungsphysiologie (GfE) und die darauf aufbauenden Praxis-Empfehlungen der DLG. Bei speziellen Einsatzzwecken sind ggf. angepasste Richtwerte anzuwenden. Über die Futtermenge und den Energiegehalt ist das Niveau der Versorgung einzustellen. Im Hinblick auf unterschiedliche Anforderungen in einigen Leistungsphasen sind für bestimmte Futter Mindest- / Höchstgehalte für Energie festgelegt. Für Ferkelfutter sind neben ernährungsphysiologischen Vorgaben auch diätetische Wirkungen zu berücksichtigen – insbesondere für den Absetzzeitpunkt. Daher wird hier z.B. die Calcium-Bewertung ausgesetzt.

Ergänzungsfutter für Schweine werden üblicherweise vom Landwirt entsprechend der vorgesehenen Mischungsanteile mit Getreide vermischt. Die fertige Mischung wird den Schweinen als Alleinfutter vorgelegt. Daher erfolgt eine Bewertung des Ergänzers auf Basis der Übereinstimmung der Energie- und Nährstoffgehalte der fertigen Mischung mit den Richtwerten für Alleinfutter. Voraussetzung für die Erstellung eines ausgewogenen Alleinfutters aus Ergänzern und Getreide ist die möglichst genaue Angabe eines Mischungsanteils, um eine aufwendige separate Mischungsberechnung zu vermeiden.

Grundlage der Darstellung und Bewertung des Einsatzzweckes sind die Deklarationsunterlagen der Hersteller, insbesondere die deklarierten Werte, die Fütterungsempfehlungen und die Bezeichnung des Futters sowie die Untersuchungsbefunde für die wesentlichen Parameter.

Die Analysen werden nach amtlichen bzw. VDLUFA-Methoden durchgeführt. Der Energiegehalt (MJ NEL/kg bzw. MJ ME/kg Futter) wird nach den in der jeweils geltenden Fassung der Futtermittelverordnung festgelegten Schätzformeln berechnet. Alle Deklarationsangaben und Analysebefunde sind auf die Originalsubstanz bezogen. Bei der Beurteilung der Analysebefunde wird der jeweilige Analysenspielraum (zugunsten des Herstellers) berücksichtigt. Analysenspielräume richten sich nach den jeweils geltenden Angaben des VDLUFA. Eine Absicherung der Analysebefunde durch Nachuntersuchung wird vorgenommen bei anstehenden Abweichungen von der Deklaration oder fachlichen Abwertungen.

Für die fachliche Beurteilung der Nährstoffgehalte einzelner Futbertypen werden Richtwerte zugrunde gelegt. Bei der Prüfung von Ergänzungsfutter werden die Gehalte der fertigen Mischung mit den Vorgaben für Alleinfutter verglichen. Hierzu werden für Getreide bzw. andere zur Vermischung empfohlene Futtermittel die Daten der DLG-Tabellen berücksichtigt. Zur Gewährleistung eines korrekten Einsatzes bestehen Anforderungen an die Kennzeichnung des Einsatzzweckes (v.a. Fütterungshinweis).

Bei den einzelnen Kriterien werden Abweichungen von den Vorgaben mit normierten Bezeichnungen beurteilt. Die normierten Bezeichnungen und die Gewichtung der Prüfbereiche sind intern festgelegt.

Die Prüfung ist auf zwei Teile aufgeteilt. Der erste Teil umfasst die Beschreibung des Futters anhand der Gehalte an Energie und wesentlichen Nährstoffen. Die deklarierten Angaben werden abgedruckt und analytisch überprüft. Abweichungen von den deklarierten Gehalten der hier genannten Parameter werden zusammenfassend gekennzeichnet. Eine Abweichung liegt vor, wenn die Befunde um mehr als die gesetzlich zulässige Gesamttoleranz (§15 FMV) abweichen. Bei Rohprotein und Phosphor wird die Toleranz zur wertmindernden Seite auch für Überschreitungen angewendet. Bei Zusatzstoffen (Ausnahme Aminosäuren) umfasst die Gesamt-Toleranz den Analysenspielraum und die gesetzlich festgelegte Toleranz (§19 FMV). Ferner wird bei Zusatzstoffen für eine Unter- bzw. Überschreitung der futtermittelrechtlich festgelegten Mindest- bzw. Höchstgehalte nur der Analysenspielraum berücksichtigt. Neben den deklarationspflichtigen Kriterien können auch andere wesentliche Parameter mit deren Analysenwerten gelistet werden. Dies sind regelmäßig z.B. die nachrangigen Aminosäuren Methionin + Cystein sowie Threonin.

Im zweiten Teil der Bewertung wird der Einsatzzweck nach Fütterungshinweis o.a. Angaben als Grundlage der fachlichen Bewertung aufgelistet. Die fachliche Bewertung setzt sich aus der Beurteilung für einzelne Parameter und Bereiche zusammen. Für jedes Kriterium wird der analysierte Wert mit den Richtwerten für den betreffenden Einsatzzweck (s. Anlage) verglichen. Die Beurteilung erfolgt in einem 2 oder 3-stufigen System mit normierten Begriffen.

Die einzeln beurteilten Kriterien werden nach Bereichen zusammengestellt, gewichtet und zu einer abschließenden Bewertung im Hinblick auf den Einsatzzweck zusammengefasst. Die „Gesamtbewertung“ umfasst die Gruppen 1 bis 4 mit 1 als bester und 4 als schlechtester „Note“.

Prüfumfang und Richtwerte für Ferkelaufzuchtfutter (FAZ)

1. Richtwerte

		Ferkelaufzuchtfutter I ¹ (ohne nähere Angabe Einsatz ab 8 kg LM angenommen)			Ferkelaufzuchtfutter II (Vormastfutter)	
		spezielles Absetz- futter ab 8 kg LM	ab 12 kg LM	ab 16 kg LM	ab 20 kg LM	ab 28 kg LM
Bewertungskriterien		ANFORDERUNGEN				
Energie	MJ ME/kg min.	13,4	jeweils angegebener Gehalt 13,4	13,0	13,0	
Rohprotein ²	min. g / kg	180	175	170	165	160
Lysin	(g/MJ ME)	1,00	0,95	0,90	0,85	0,81
Met + Cys ³	(g/MJ ME)	0,53	0,50	0,48	0,45	0,43
Threonin ³	(g/MJ ME)	0,63	0,60	0,57	0,54	0,51
Calcium ⁴	(g/MJ ME)	0,64	0,64	0,64	0,64	0,53-0,63
Phosphor ⁴	(g/MJ ME)	0,49	0,49	0,49	0,46	0,38-0,44

Wachstumsförderer/
Mikroorganismen Deklaration erfüllt und futtermittelrechtlich festgelegte Grenzen eingehalten

¹ Bei Futter mit diätetischer Auslobung / Wirkung können die Energie- und Mineralstoffgehalte niedriger sein.
- z.B. Ca 6,5 g/kg bzw. Phosphor 5,0 g/kg, Phytasezusatz vorausgesetzt -

² Richtwert - ohne Bewertung.

³ Aminosäuren-Verhältnis bis 40 kg LM : Lys : Met+Cys : Thr = 1 : 0,53 : 0,63; Richtwerte auf g/MJ umgerechnet.

⁴ Bei Phytasezusatz ist eine Reduzierung der brutto P- und Ca-Gehalte von ca. 1 g/kg bzw. 0,08 g/MJ ME möglich.

2. weitere Untersuchungsparameter

Rohasche, Rohprotein, Rohfett, Rohfaser

Stärke, Zucker

Natrium, Kalium

Phytase

Bestandteile von Tieren

Zusammensetzung Komponenten

Mycotoxine Deoxynivalenol mg/kg

Zearalenon mg/kg

Deklaration erfüllt

nicht nachweisbar (Ausnahme Fisch)

Orientierungswert (BMELV)

Orientierungswert (BMELV)

3. weitere Anforderungen

Fütterungshinweise der Hersteller: Energieangabe - in MJ ME mit einer Nachkommastelle
- möglichst im Rahmen der vereinbarten Energiestufen
- bei Hinweis energiereich ist ein um mindestens eine Energiestufe höherer Gehalt vorzusehen und einzuhalten

weitere Angaben - Calcium- und Phosphor-Gehalte (für Bilanzierung nötig)
(- soweit / sobald möglich vP)

Einsatzzweck - Tierkategorie
- Lebendmasse- / Reproduktionsabschnitt (Stärkung Phasenfütterung)
- für Rationstyp (bei Ergänzungsfutter, Grundfuttereinsatz)
- für spezielle Einsatzzwecke
ggf. Hinweise bzgl. geringer oder erhöhter Gehalte an Inhaltsstoffen oder Verwendung bestimmter Komponenten (z.B. geringere Mineralisierung, zugrundeliegendes Konzept)
oder spezielle Zusätze (z.B. Pro- / Prebiotika, Säuren)
- ggf. Einsatzmengen

Prüfumfang und Richtwerte für Alleinfutter für Mastschweine

1. Richtwerte

Gewichts-Abschnitt	30 (28-35)	40 * (35-44)	50 (45-54)	60 (55-64)	70 (65-74)	80 (75-84)	90 (85-Ende)
Bewertungs-kriterien	A N F O R D E R U N G E N						

Energie	MJ ME/kg	angegebener Gehalt						
Rohprotein ⁺	min. (g/kg)	160	150	150	150	145	145	140
Lysin	(g/MJ ME)	0,81	0,74	0,69	0,65	0,62	0,57	0,52
Met+Cys ¹	(g/MJ ME)	0,49	0,44	0,41	0,39	0,37	0,34	0,31
Threonin ¹	(g/MJ ME)	0,53	0,44	0,41	0,39	0,37	0,34	0,31
Calcium ^{2,4}	(g/MJ ME)	0,53-0,63	0,48-0,57	0,45-0,54	0,43-0,51	0,40-0,48	0,33-0,39	0,30-0,36
verdaulicher Phosphor	(g/MJ ME)	0,21	0,19	0,18	0,17	0,16	0,13	0,12
-> brutto P ^{3,4}	(g/MJ ME)	0,38-0,44	0,37-0,42	0,36-0,40	0,35-0,39	0,33-0,38	0,32-0,37	0,30-0,35

+ Richtwerte in Diskussion

* Auch als Vorgaben für Universalfutter

¹ Aminosäuren-Verhältnis bis 40 kg LM : Lys : Met+Cys : Thr = 1 : 0,60 : 0,65;

ab 40 kg LM : Lys : Met+Cys : Thr = 1 : 0,60 : 0,60; Richtwerte auf g/MJ umgerechnet

² Verhältnis Calcium : verdaulicher Phosphor laut Empfehlung der GfE 2,5-3,0 : 1

³ Aus den vP Empfehlungen resultierende Brutto P-Gehalte (ca.) Umrechnung auf den Energiegehalt

⁴ Bei Phytasezusatz ist eine Reduzierung der brutto P- und Ca-Gehalte von ca. 1 g/kg bzw. 0,08 g/MJ ME möglich.

2. weitere Untersuchungsparameter

Rohasche

Rohprotein

Rohfett

Rohfaser

Stärke / Zucker

evtl. zusätzlich Kalium

Phytase

Deklaration erfüllt

Leistungsförderer / Mikroorganismen

Deklaration erfüllt und

futtermittelrechtlich festgelegte Grenzen eingehalten

nicht nachweisbar (Ausnahme Fisch)

Bestandteile von Tieren

Zusammensetzung Komponenten

Mycotoxine Deoxynivalenol mg/kg

Orientierungswert (BMELV)

Zearalenon mg/kg

Orientierungswert (BMELV)

3. weitere Anforderungen

Standard-Ausscheidung
(g/kg Zuwachs)

Ausgehend von den Protein- und Phosphorgehalten werden die Ausscheidungsgrößen berechnet und ausgewiesen
für Universalmastfutter: Richtwerte N < 65 g / kg bzw. P < 14 g / kg Zuwachs

Fütterungshinweise der Hersteller:

- Energieangabe - in MJ ME mit einer Nachkommastelle
- möglichst im Rahmen der vereinbarten Energiestufen
- weitere Angaben - Calcium- und Phosphor-Gehalte (für Bilanzierung nötig)
- (- soweit / sobald möglich vP)
- Einsatzzweck - Tierkategorie
- Lebendmasse- / Reproduktionsabschnitt (Stärkung Phasenfütterung)
- für Rationstyp (bei Ergänzungsfutter, Grundfüttereinsatz)
- für spezielle Einsatzzwecke
- ggf. Hinweise bzgl. geringer oder erhöhter Gehalte an Inhaltsstoffen oder Verwendung bestimmter Komponenten (z.B. geringere Mineralisierung, zugrundeliegendes Konzept)
- oder spezielle Zusätze (z.B. Pro- / Prebiotika, Säuren)
- ggf. Einsatzmengen

Prüfumfang und Richtwerte für Alleinfutter für Mastschweine (für Zunahmen von Ø 850 g / Tag)

1. Richtwerte

Gewichts-Abschnitt	30 (28-35)	40 * (35-44)	50 (45-54)	60 (55-64)	70 (65-74)	80 (75-84)	90 (85-Ende)	
Bewertungs-kriterien	A N F O R D E R U N G E N							
Energie	MJ ME/kg	angegebener Gehalt						
Lysin	(g/MJ ME)	0,83	0,75	0,74	0,72	0,70	0,65	0,60
Met+Cys ^{1,2}	(g/MJ ME)	0,44	0,41	0,41	0,40	0,39	0,36	0,33
Threonin ¹	(g/MJ ME)	0,52	0,49	0,48	0,47	0,46	0,42	0,39
Calcium ³	(g/MJ ME)	0,45-0,67	0,38-0,57	0,36-0,55	0,36-0,55	0,35-0,53	0,34-0,51	0,32-0,48
verdaulicher Phosphor	(g/MJ ME)	0,22	0,19	0,18	0,18	0,18	0,17	0,16
-> brutto P ^{4,5}	(g/MJ ME)	0,45	0,43	0,42	0,42	0,42	0,41	0,40

* Auch als Vorgaben für Universalfutter

¹ Aminosäuren-Verhältnis bis 40 kg LM : Lys : Met+Cys : Thr = 1 : 0,53 : 0,63;

ab 40 kg LM : Lys : Met+Cys : Thr = 1 : 0,55 : 0,65; Richtwerte auf g/MJ umgerechnet

² MHA als Methioninquelle wird mit 70 % Wirksamkeit berücksichtigt.

³ Verhältnis Calcium : verdaulicher Phosphor laut Empfehlung der GfE 2,0-3,0 : 1

⁴ Aus den vP Empfehlungen resultierende Brutto P-Gehalte (ca.), Umrechnung auf den Energiegehalt

⁵ Bei Phytasezusatz ist eine Reduzierung der brutto P-Gehalte von ca. 1 g/kg bzw. 0,08 g/MJ ME möglich.

2. weitere Untersuchungsparameter

Rohasche			
Rohprotein			
Rohfett			
Rohfaser			
Stärke			
evtl. Zucker			
Phytase			Deklaration erfüllt
Leistungsförderer / Mikroorganismen			Deklaration erfüllt und futtermittelrechtlich festgelegte Grenzen eingehalten
Bestandteile von Tieren			nicht nachweisbar (Ausnahme Fisch)
Zusammensetzung Komponenten			
Mycotoxine Deoxynivalenol	mg/kg		Orientierungswert EU / BMELV
Zearalenon	mg/kg		“ EU / BMELV

3. weitere Anforderungen

Standard-Ausscheidung (g/kg Zuwachs)		Ausgehend von den Protein- und Phosphorgehalten werden die Ausscheidungsgrößen berechnet und ausgewiesen für Universalmastfutter: Richtwerte N < 65 g / kg bzw. P < 14 g / kg Zuwachs
Fütterungshinweise der Hersteller:	Energieangabe	- in MJ ME mit einer Nachkommastelle - möglichst im Rahmen der vereinbarten Energiestufen
	weitere Angaben	- Calcium- und Phosphor-Gehalte (für Bilanzierung nötig) (- soweit / sobald möglich vP)
	Einsatzzweck	- Tierkategorie - Lebendmasse- / Reproduktionsabschnitt (Stärkung Phasenfütterung) - für Rationstyp (bei Ergänzungsfutter, Grundfuttereinsatz) - für spezielle Einsatzzwecke ggf. Hinweise bzgl. geringer oder erhöhter Gehalte an Inhaltsstoffen oder Verwendung bestimmter Komponenten (z.B. geringere Mineralisierung, zugrundeliegendes Konzept) oder spezielle Zusätze (z.B. Pro- / Prebiotika, Säuren) - ggf. Einsatzmengen

Prüfumfang und Richtwerte für Alleinfutter für Mastschweine (für sehr hohe Leistungen – Zunahme von Ø 950 g / Tag)

1. Richtwerte

Gewichts-Abschnitt	30 (28-35)	40 * (35-44)	50 (45-54)	60 (55-64)	70 (65-74)	80 (75-84)	90 (85-Ende)	
Bewertungskriterien	ANFORDERUNGEN							
Energie	MJ ME/kg	angegebener Gehalt						
Lysin	(g/MJ ME)	0,86	0,80	0,77	0,74	0,70	0,65	0,60
Met+Cys ¹	(g/MJ ME)	0,46	0,44	0,42	0,41	0,39	0,36	0,33
Threonin ¹	(g/MJ ME)	0,54	0,52	0,50	0,48	0,46	0,42	0,39
Calcium ³	(g/MJ ME)	0,46-0,69	0,39-0,58	0,38-0,57	0,38-0,57	0,37-0,55	0,35-0,53	0,34-0,51
verdaulicher Phosphor	(g/MJ ME)	0,23	0,19	0,19	0,19	0,18	0,18	0,17
-> brutto P ^{4,5}	(g/MJ ME)	0,46	0,44	0,43	0,43	0,43	0,42	0,41

* Auch als Vorgaben für Universalfutter

¹ Aminosäuren-Verhältnis bis 40 kg LM : Lys : Met+Cys : Thr = 1 : 0,53 : 0,63;

ab 40 kg LM : Lys : Met+Cys : Thr = 1 : 0,55 : 0,65; Richtwerte auf g/MJ umgerechnet

² MHA als Methioninquelle wird mit 70 % Wirksamkeit berücksichtigt.

³ Verhältnis Calcium : verdaulicher Phosphor laut Empfehlung der GfE 2,0-3,0 : 1

⁴ Aus den vP Empfehlungen resultierende Brutto P-Gehalte (ca.), Umrechnung auf den Energiegehalt

⁵ Bei Phytasezusatz ist eine Reduzierung der brutto P-Gehalte von ca. 1 g/kg bzw. 0,08 g/MJ ME möglich.

2. weitere Untersuchungsparameter

Rohasche

Rohprotein

Rohfett

Rohfaser

Stärke

evtl. Zucker

Phytase

Leistungsförderer / Mikroorganismen

Deklaration erfüllt

Deklaration erfüllt und

futtermittelrechtlich festgelegte Grenzen eingehalten

nicht nachweisbar (Ausnahme Fisch)

Bestandteile von Tieren

Zusammensetzung Komponenten

Mycotoxine Deoxynivalenol mg/kg
Zearalenon mg/kg

Orientierungswert EU / BMELV
" EU / BMELV

3. weitere Anforderungen

Standard-Ausscheidung
(g/kg Zuwachs)

Ausgehend von den Protein- und Phosphorgehalten werden die Ausscheidungsgrößen berechnet und ausgewiesen
für Universalmastfutter: Richtwerte N < 65 g / kg bzw. P < 14 g / kg Zuwachs

Fütterungshinweise
der Hersteller:

- Energieangabe - in MJ ME mit einer Nachkommastelle
- möglichst im Rahmen der vereinbarten Energiestufen
- weitere Angaben - Calcium- und Phosphor-Gehalte (für Bilanzierung nötig)
(- soweit / sobald möglich vP)
- Einsatzzweck - Tierkategorie
- Lebendmasse- / Reproduktionsabschnitt (Stärkung Phasenfütterung)
- für Rationstyp (bei Ergänzungsfutter, Grundfüttereinsatz)
- für spezielle Einsatzzwecke
ggf. Hinweise bzgl. geringer oder erhöhter Gehalte an Inhaltsstoffen oder Verwendung bestimmter Komponenten (z.B. geringere Mineralisierung, zugrundeliegendes Konzept)
oder spezielle Zusätze (z.B. Pro- / Prebiotika, Säuren)
- ggf. Einsatzmengen

Prüfumfang und Richtwerte für Alleinfutter für Sauen

1. Richtwerte

		Alleinfutter für tragende Sauen ¹		Alleinfutter für säugende Sauen ²
		spezielles Futter für niedertragende Sauen	Standardtragefutter	
Bewertungskriterien		A N F O R D E R U N G E N		
Energie	MJ ME/kg	angegebener Gehalt maximal 12,4		angegebener Gehalt mindestens 12,8
Lysin	g/MJ ME	0,45	0,50	0,70
Met + Cys ³	g/MJ ME	0,27	0,30	0,42
Threonin ³	g/MJ ME	0,29	0,33	0,46
Calcium ⁴	g/MJ ME	0,54	0,58	0,64
Phosphor ⁴	g/MJ ME	0,41	0,45	0,49
Rohfaser	min. %	7,0	7,0	

¹ Ohne nähere Angaben gelten die Anforderungen der Spalte 2 (Standardtragefutter).

² Auch als Vorgaben für Universalfutter / Kompromissfutter.

Diese Futter werden wegen nicht leistungsgerechter Einsatzmöglichkeit grundsätzlich abgewertet.

³ Aminosäuren-Verhältnis Lys : Met+Cys : Thr = 1 : 0,60 : 0,65; Richtwerte auf g/MJ umgerechnet.

⁴ Bei Phytasezusatz ist eine Reduzierung der brutto P- und Ca-Gehalte von ca. 1 g/kg bzw. 0,08 g/MJ ME möglich.

2. weitere Untersuchungsparameter

Rohasche			
Rohprotein			
Rohfett			
Rohfaser			
Stärke, Zucker			
Natrium, Kalium			
Phytase			Deklaration erfüllt
Wachstumsförderer / Mikroorganismen			Deklaration erfüllt und futtermittelrechtlich festgelegte Grenzen eingehalten nicht nachweisbar (Ausnahme Fisch)
Bestandteile von Tieren			
Zusammensetzung Komponenten			
Mycotoxine	Deoxynivalenol	mg/kg	Orientierungswert (BMELV)
	Zearalenon	mg/kg	Orientierungswert (BMELV)

3. weitere Anforderungen

Fütterungshinweise der Hersteller:	Energieangabe	- in MJ ME mit einer Nachkommastelle - möglichst im Rahmen der vereinbarten Energiestufen
	weitere Angaben	- Calcium- und Phosphor-Gehalte (für Bilanzierung nötig) (- soweit / sobald möglich vP)
	Einsatzzweck	- Tierkategorie - Lebendmasse- / Reproduktionsabschnitt (Stärkung Phasenfütterung) - für Rationstyp (bei Ergänzungsfutter, Grundfüttereinsatz) - für spezielle Einsatzzwecke ggf. Hinweise bzgl. geringer oder erhöhter Gehalte an Inhaltsstoffen oder Verwendung bestimmter Komponenten (z.B. geringere Mineralisierung, Geburtsvorbereitungsfutter, zugrundeliegendes Konzept) oder spezielle Zusätze (z.B. Pro- / Prebiotika, Säuren) - ggf. Einsatzmengen

Prüfumfang und Richtwerte für Ergänzungsfutter für Schweine

1. Richtwerte

	Ergänzungsfutter I und II für Mastschweine	Eiweißreiches Ergänzungsfutter für Schweine	Eiweißkonzentrat für Schweine	und andere Futter
Bewertungskriterien	ANFORDERUNGEN (bezogen auf das mit diesen Futtertypen jeweils erstellte Alleinfutter)			

Lysin (g/MJ ME)

Met + Cys “

Threonin “

Calcium “

Phosphor “

Für die berechnete fertige Futtermischung sind die Richtwerte für die jeweiligen Alleinfutter zu berücksichtigen

2. weitere Untersuchungsparameter

Rohasche

Rohprotein

Rohfett

Rohfaser

Stärke / Zucker

evtl. zusätzlich Kalium

Phytase

Leistungsförderer / Mikroorganismen

Deklaration erfüllt

Deklaration erfüllt und

futtermittelrechtlich festgelegte Grenzen eingehalten

nicht nachweisbar (Ausnahme Fisch)

Bestandteile von Tieren

Zusammensetzung Komponenten

Mycotoxine Deoxynivalenol mg/kg

Orientierungswert (BMELV)

Zearalenon mg/kg

Orientierungswert (BMELV)

3. weitere Anforderungen

Fütterungshinweise der Hersteller:

Mischungsanteil

- umfassend, eindeutig, (ggf. mit besonderen Hinweisen),

- exakter Anteil (Spannen > 5 % sind zu ungenau)

Einsatzzweck

- Tierkategorie

- Lebendmasse- / Reproduktionsabschnitt (Stärkung Phasenfütterung)

- für spezielle Einsatzzwecke

ggf. Hinweise bzgl. geringer oder erhöhter Gehalte an Inhaltsstoffen

oder Verwendung bestimmter Komponenten (z.B. geringere

Mineralisierung, zugrundeliegendes Konzept)

oder spezielle Zusätze (z.B. Pro- / Prebiotika, Säuren)

- ggf. Einsatzmengen

weitere Angaben

- Calcium- und Phosphor-Gehalte (für Bilanzierung nötig)

(- soweit / sobald möglich vP)