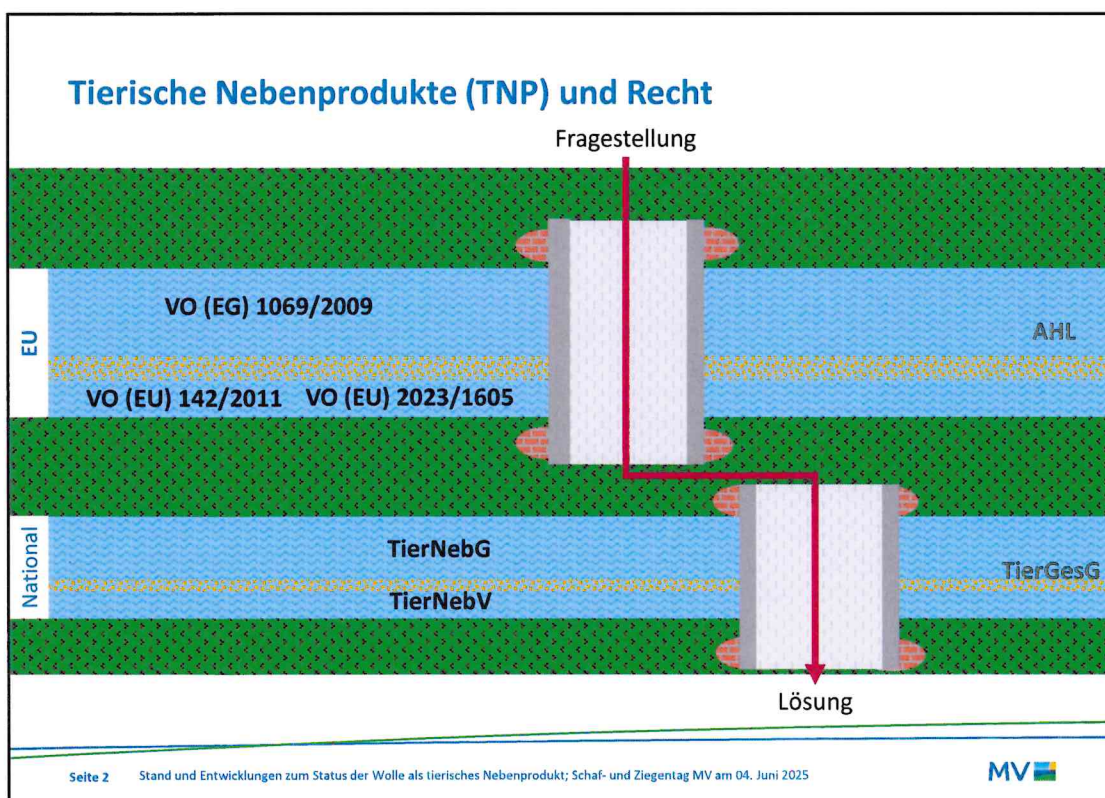


Stand und Entwicklungen zum Status der Wolle als tierisches Nebenprodukt

Schaf- und Ziegentag MV
 04. Juni 2025



Begriffe

- Tierische Nebenprodukte (TNP):

Nicht für den menschlichen Verzehr bestimmte ganze Tierkörper, Teile von Tieren oder Erzeugnisse tierischen Ursprungs, (...).

- Folgeprodukt:

Produkte, die durch eine(n) oder mehrere Behandlungen, Umwandlungen oder Verarbeitungsschritte aus tierischen Nebenprodukten gewonnen werden.

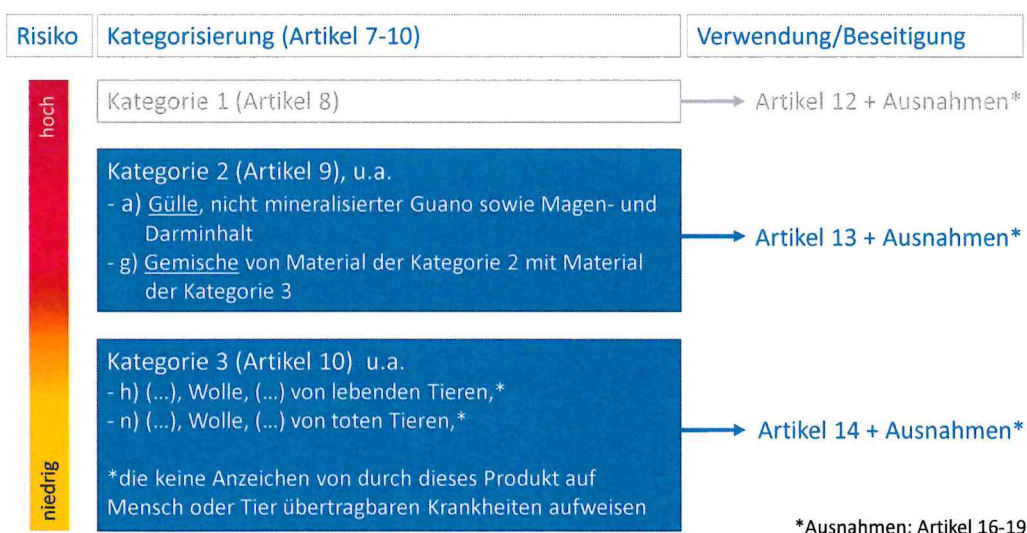
- Inverkehrbringen:

Jede Tätigkeit mit dem Ziel, TNP oder deren Folgeprodukte an Dritte in der Gemeinschaft zu verkaufen oder jede andere Form der Lieferung gegen Bezahlung oder kostenlos an Dritte oder der Lagerung zur späteren Lieferung an Dritte.

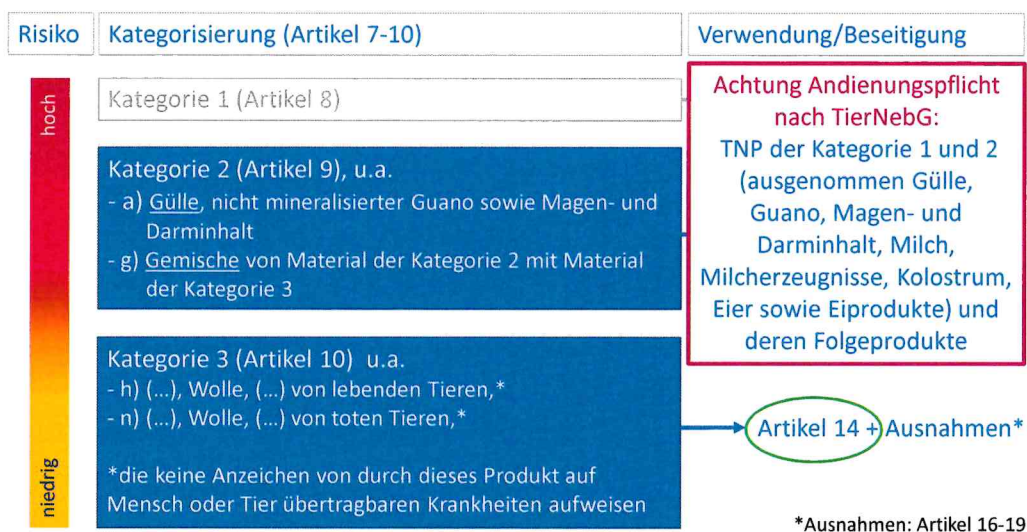
- Endpunkt:

Ein im europäischen Recht festgelegter Punkt in der Herstellungskette eines Folgeproduktes. Über diesen Punkt hinaus unterliegen Folgeprodukte nicht mehr den Anforderungen der VO (EG) 1069/2009 und können anschließend ohne Einschränkungen gemäß der VO (EG) 1069/2009 in den Verkehr gebracht werden.

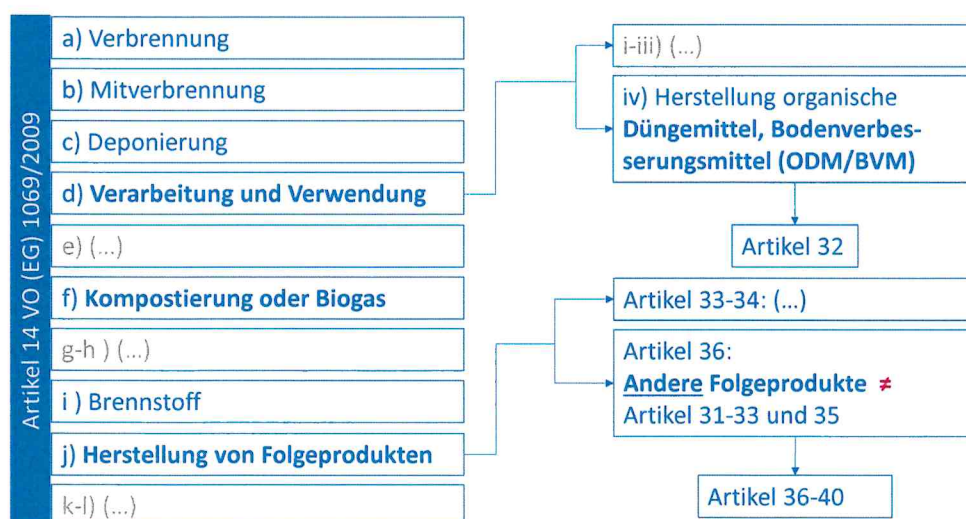
Kategorisierung von Wolle nach VO (EG) 1069/2009



Kategorisierung von Wolle nach VO (EG) 1069/2009



Verwendung von Wolle der Kategorie 3 nach Artikel 14 der VO (EG) 1069/2009



Pflichten der Unternehmer, einige Beispiele

Registrierung

Artikel 23 der VO (EG) 1069/2009:

Bsp.: Transport, Handhabung, Verarbeitung, Inverkehrbringen, Verwendung, Beseitigung (...).

-Bsp. Ausnahmen: Erzeugung TNPs in landwirtschaftlichen Tierhaltungen; Transportunternehmen von trockener, unbehandelter Wolle (Befreiung durch Behörde)

Zulassung

Artikel 24 der VO (EG) 1069/2009:

Bsp.: Drucksterilisation, andere Verarbeitungsmethoden, Herstellung organische Düngemittel/BVM, Umwandlung Biogas oder Kompost, Lagerung TNP, sortieren, zerlegen (...)

- HACCP- Konzept (Artikel 29), inklusive Aufzeichnungen:

Bei Verarbeitung TNP, Umwandlung zu Biogas oder Kompost, Behandlung und Lagerung von TNP mehr als eine Kategorie, Heimtierfutter

- Handelspapiere:

3x Ausführung (Original b. Empfänger, Transporteur, Versender)

- Kennzeichnung:

Auf Verpackung, Behälter, Fahrzeug; „Tierische Nebenprodukte der Kategorie 3, Nicht für den menschlichen Verzehr“, Etikett grün (Anmerkung: Kat. 2 Material gelb; Kat. 1 schwarz)

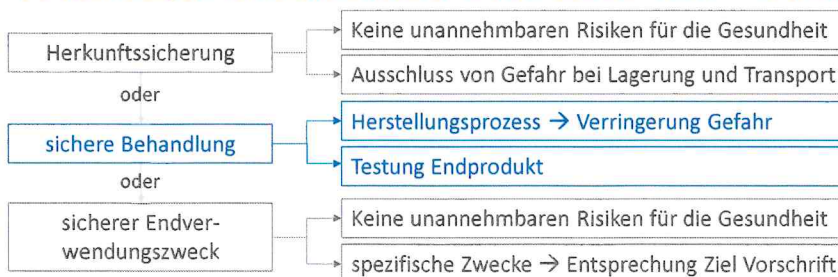
Inverkehrbringen von Folgeprodukten nach den Artikeln 36-40 der VO (EG) 1069/2009

Unternehmen können andere Folgeprodukte als die in den Artikeln 31 bis 33 und 35 genannten in Verkehr bringen, wenn:

A. Verwendung der Produkte:

1. Keine Fütterung Nutztiere, oder keine Ausbringung auf Flächen, von denen Nutztiere gefüttert werden sollen
2. Fütterung Pelztiere

B. Sicherstellung der Kontrolle von Gefahren für Gesundheit von Mensch + Tier durch Unternehmer:



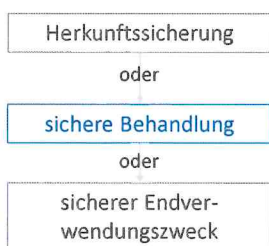
Inverkehrbringen von Folgeprodukten nach den Artikeln 36-40 der VO (EG) 1069/2009

Unternehmen können andere Folgeprodukte als die in den Artikeln 31 bis 33 und 35 genannten in Verkehr bringen, wenn:

A. Verwendung der Produkte:

1. Keine Fütterung Nutztiere, oder keine Ausbringung auf Flächen, von denen Nutztiere gefüttert werden sollen
2. Fütterung Pelztiere

B. Sicherstellung der Kontrolle von Gefahren für Gesundheit von Mensch + Tier durch Unternehmer:



Artikel 24 der VO (EU) 142/2011, u.a.:
 Das Inverkehrbringen muss gemäß den in **Anhang X Kapitel II** festgelegten **Vorschriften für verarbeitetes tierisches Protein und anderen Nebenprodukten** erfolgen, **sofern Anhang XIII keine spezifischen Anforderungen** an das Produkt enthält. Unternehmer müssen die in **Anhang XIII Kapitel III bis XIII** festgelegten Anforderungen an das Inverkehrbringen von Nebenprodukten erfüllen.

Inverkehrbringen von Folgeprodukten aus Wolle (Kat. 3), Anhang X und Anhang XIII der VO (EU) 142/2011

I. Beispiele aus Anhang X Kapitel II der VO (EU) 142/2011

- a) Verarbeitetes tierisches Protein, b) ausgeschmolzene Fette, c) hydrolysiertes Protein

Achtung: Nicht von Wolle von toten Tieren !

Inverkehrbringen von Folgeprodukten aus Wolle (Kat. 3), Anhang X und Anhang XIII der VO (EU) 142/2011

I. Beispiele aus **Anhang X Kapitel II** der VO (EU) 142/2011

a) Verarbeitetes tierisches Protein, b) ausgeschmolzene Fette, c) hydrolysiertes Protein

II. Regelungen zur Wolle in **Anhang XIII Kapitel VII** der VO (EU) 142/2011

Buchstabe A, Rohmaterial:

Unbehandelte Wolle ist als **Kategorie 3 Material** einzustufen. Sie muss **fest und trocken** verpackt sein.

Buchstabe B, **Endpunkte** für Wolle und Haare

1. Alle Tiere: **Fabrikwäsche** oder **andere Methode** (Gewährleistung kein Verbleib unannehmbarer Risiken)

2. Alle Tiere außer Schweine:

- 1. **Maschinelle Wäsche**: Eintauchen in aufeinanderfolgende Bäder mit Wasser, Seife und Natriumhydroxid oder Kaliumhydroxid
- 2. Bei Versand auf **direkten Wege** an eine Anlage zur Herstellung von Folgeprodukten aus Wolle und Haaren für **die Textilindustrie**
 - a) **chemische Enthaarung** mittels Kalkhydrat oder Natriumsulfid
 - b) **Begasung mit Formaldehyd**, luftdicht verschlossenen Kammer, min. 24 h,
 - c) **industrielle Wäsche**: Eintauchen in wasserlösliches Reinigungsmittel, 60 bis 70 °C
 - d) **Lagerung** (ggf. inklusive Transportzeit): 37°C für 8 d oder 18 °C für 28 d oder 4 °C für 120 d

Seite 11

Stand und Entwicklungen zum Status der Wolle als tierisches Nebenprodukt; Schaf- und Ziegentag MV am 04. Juni 2025



Inverkehrbringen von Folgeprodukten aus Wolle (Kat. 3), Anhang X und Anhang XIII der VO (EU) 142/2011

I. Beispiele aus **Anhang X Kapitel II** der VO (EU) 142/2011

a) Verarbeitetes tierisches Protein, b) ausgeschmolzene Fette, c) hydrolysiertes Protein

II. Regelungen zur Wolle in **Anhang XIII Kapitel VII** der VO (EU) 142/2011

Buchstabe A, Rohmaterial:

Unbehandelte Wolle ist als **Kategorie 3 Material** einzustufen. Sie muss **fest und trocken** verpackt sein.

Buchstabe B, **Endpunkte** für Wolle und Haare

Unbehandelte Wolle: Wolle, die nicht beim Gerben gewonnen wurde oder die nicht gemäß Anhang XIII Kapitel VII Buchstabe B behandelt wurde (vgl. Nr. 31 Anhang 1 der VO (EU) 142/2011).

Lagerung von Folgeprodukten: U.a. Einrichtungen/Anlagen von Folgeprodukten aus Kat. 3 Material dürfen sich nicht auf demselben Gelände wie Anlagen zur Lagerung von Folgeprodukten aus Kat 2 oder 1 befinden, es sei denn, die Kreuzkontamination ist ausgeschlossen.

Wolle, die den **Endpunkt** in der Herstellungskette erreicht hat, kann **ohne Einschränkungen gemäß der VO (EG) 1069/2009** in den Verkehr gebracht werden.

Diskussion: Bezüglich des Einsatzes von „Endpunkt-Wolle“ in ODMs oder BVMs gibt es unterschiedliche Auffassungen, ob die Regelungen bezüglich ODMs oder BVMs dennoch gelten.

Seite 12

Stand und Entwicklungen zum Status der Wolle als tierisches Nebenprodukt; Schaf- und Ziegentag MV am 04. Juni 2025



Beispiele für mögliche durch Wolle übertragbare Infektionskrankheiten



Möglichkeiten der Herstellung von Düngemitteln /Bodenverbesserungsmitteln aus Wolle, Teil 1

- Rechtsgrundlage: Artikel 32 der VO (EG) 1069/2009 i.V.m. mit Artikel 22 und Anhang XI Kapitel II der VO (EU) 142/2011

Möglichkeit 1: Material Kat. 2

Verarbeitungsmethode 1, Drucksterilisation: Partikelgröße 50 mm, Kerntemperatur 133 °C, 3 bar, mindestens ununterbrochen 20 min

Möglichkeit 2: Verarbeitetes tierisches Protein (VTP) zur Herstellung von ODM/BVMs

Hergestellt aus: Kat. 3 Material gemäß den Bedingungen Anhang XI Kapitel II Abschnitt 1 Nr. 1 Buchstabe b der VO (EU) 142/2011 (→ Verarbeitungsmethode 1 Drucksterilisation) oder einer anderen Behandlung unterzogenes Material, wenn dieses Material zur Herstellung von ODM/BVMs verwendet werden darf.

Möglichkeit 3: Material Kategorie 3, nicht zur Herstellung von VTP

Verarbeitungsmethoden 1 bis 5 + 7 (+6) gemäß Anhang IV Kapitel III der VO (EU) 142/2011

Möglichkeiten der Herstellung von Düngemitteln /Bodenverbesserungsmitteln aus Wolle, Teil 2

- Rechtsgrundlage: Artikel 32 der VO (EG) 1069/2009 i.V.m. mit Artikel 22 i.V.m. Anhang XI Kapitel II der VO (EU) 142/2011
- Verarbeitung vorgeschrieben
- Enthält das Produkt Fleisch- oder Knochenmehl der Kategorie 2 oder verarbeitetes tierisches Protein:
 - a) Entweder: Vermischung mit Kalk, Gülle, Urin, Kompost oder Fermentationsrückständen oder anderen Stoffen (Genehmigung durch Behörde),
 - b) oder: Endverpackung ≤ 50 kg, oder Bigbags ≤ 1000 kg + mit der Aufschrift, dass das Düngemittel nicht für landwirtschaftliche Flächen bestimmt ist, zu denen Nutztiere Zugang haben
- Sicherstellung Einhaltung mikrobiologischer Normen (Salmonellen, Enterobacteriaceae) Anhang X Kapitel 1 der VO (EU) 142/2011)

Möglichkeiten der Herstellung von Düngemitteln /Bodenverbesserungsmitteln aus Wolle, Teil 2

- Rechtsgrundlage: Artikel 32 der VO (EG) 1069/2009 i.V.m. mit Artikel 22 i.V.m. Anhang XI Kapitel II der VO (EU) 142/2011

Endpunkte gemäß Artikel 4 VO (EU) 2023/1605:

1. Herstellung in einem zugelassenen Düngemittelbetrieb und

2a) verarbeitetes tierisches Protein ≤ 5 %, oder

2b) verarbeitetes tierisches Protein ≥ 5 % und Verpackungen

i) ≤ 50 kg, oder

ii) die Verpackungen $\leq 1\,000$ kg,

bei mindestens 10 % des Volumens handelt es sich entweder um

a) Kalk,

b) mineralische Düngemittel, oder

c) (...)

Umwandlung in Biogas und Kompostierung

- Rechtsgrundlage: Artikel 27 der VO (EG) 1069/2009 in Verbindung mit Artikel 10 und Anhang V der VO (EU) 142/2011

Biogas (Zulassung), u.a.:

- unumgehbare Pasteurisierung, Temperaturüberwachung, Dokumentation
- Ausnahmen von der Pasteurisierung (z.B. Material der Kat. 3 verarbeitet nach Methoden 1-5 und 7; bereits pasteurisiertes Material Kat. 3)

Kompostierung (Zulassung), u.a.:

- Unumgehbare geschlossener Kompostierreaktor oder- bereich
- Temperaturüberwachung und Dokumentation

Standard-Umwandlungsparameter in Pasteurisierungsabteilung oder Kompostieranlage:

- Partikelgröße max. 12 mm, min. 70°C, min. 1h

Zuständige Behörde kann alternative Umwandlungsparameter zulassen.

- Mikrobiologische Anforderungen in repräsentativen Proben (E. Coli, Enterococcaceae zur Verfahrensüberwachung und nach Auslagerung Salmonellen) → Verwendung ODM/BVM

Zusammenfassung und Ausblick

- Wolle von gesunden Tieren = Kategorie 3 Material
→ Beseitigungs- und Verwendungsmöglichkeiten nach Artikel 14 der VO (EG) 1069/2009
- Für Wolle sind Endpunkte in der Herstellungskette für Folgeprodukte definiert
- Es wird Klärungsbedarf auf Grund unterschiedlichen Rechtsauslegungen bezüglich der Verwendung von „Endpunkt-Wolle“ bei der Herstellung von ODM/BVM gesehen
- Für die Herstellung von ODM/BVM, Umwandlung in Biogas oder Kompostierung ist eine Zulassung erforderlich → Empfehlung: Bei Fragen frühzeitige Kontaktierung zuständige Behörde

Ausblick:

- Bestrebungen bezüglich der Anpassung des TNP-Rechtes in Bezug auf Wolle sind nicht bekannt → EFSA-Gutachten nötig?
- Zu erwartende zukünftige Änderungen im Bereich TNP-Recht: Anpassung VO (EU) 142/2011, TierNebV?

Quellen können beim Vortragenden angefragt werden. Es gelten die jeweils gültigen rechtlichen Regelungen.



Mecklenburg-Vorpommern
Ministerium für Klimaschutz,
Landwirtschaft, ländliche
Räume und Umwelt

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Dr. Christoph Bode
Referat 520 - Veterinärwesen
Ministerium für Klimaschutz, Landwirtschaft, ländliche Räume und Umwelt