



Grünausläufe für Masthühner (bei stationären Ställen)

Bedeutung Schriftfarbe

Rot: rechtliche Vorgaben

Grün: Empfehlungen aus der Expertengruppe

Schwarz: allgemeine Beratungsempfehlungen

Ziele des Grünauslaufes sind vorrangig Beschäftigung und Bewegung

System	Konventionell ¹⁾	Ökologisch ²⁾	Tierwohl-Label ^{2), 3)}	Quellen
Rechtslage (Auflagen)		<p>Zur Inbetriebnahme eines Stalles mit Auslauf ist eine Baugenehmigung notwendig und evtl. ein BImSchG/UVPG-Verfahren.</p> <p>Bei Angliederung eines Auslaufs an bestehende Bodenhaltung: abhängig von Umfang der baulichen Maßnahme, Lage (allgemeiner Außenbereich, Natur- oder Landschaftsschutzgebiet) und vom Bundesland/Landkreis. Im einfachen Fall, wie z. B. bei Zaunbau im Außenbereich, sind die Regelungen des Natur- und Landschaftsschutzes zu berücksichtigen. Darüber hinaus, wenn Bodenarbeiten, Drainage, bauliche Befestigungen usw. durchgeführt werden, sind auch die Bau- oder Immissionsschutzbehörden einzuschalten.</p> <p>Nutzungseinschränkungen sind möglich in Wasser- und Naturschutzgebieten sowie Überflutungsgebieten (Schadstoffbelastungen).</p> <p>Grundsätzlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ unbefugten Zugang verhindern ▪ Futter/Einstreu/Tränkwasser/Gegenstände vor Wildvögeln schützen ▪ Schädnerbekämpfung ▪ Nutztierverluste dokumentieren 		<p>BImSchG (2016)</p> <p>UVPG (2016)</p> <p>GeflPestSchV (2013)</p> <p>EG-Vermarktungs-normen für Geflü-gelfleisch (2008)</p> <p>EG-Öko-Verordnungen (2007 u. 2008)</p>
Ausrichtung		<p>Engpässe vermeiden; gute Erreichbarkeit der Auslaufflächen gewährleisten</p> <p>Bei Querausrichtung zur Hauptwindrichtung kann an der Längsseite des Stalles Zugluft entstehen.</p>		<p>Alpers u. Reiter (2018)</p> <p>Deerberg (2018)</p>
Anordnung		<p>gem. Richtlinien der Öko-Verbände meist max. 150 m</p>	<p>≤ 150 m Entfernung zur nächsten Auslauföffnung</p> <p>Ausnahmegenehmigung möglich (Richtlinien f. Premiumstufe des Deutschen Tierschutzbundes)</p>	<p>EG-Öko-Verordnungen (2007 u. 2008)</p> <p>BLE (2013)</p> <p>Neuland (2018)</p> <p>Deutscher Tierschutzbund (2017)</p>

Fortsetzung der Tabelle auf der nächsten Seite, Fußnoten am Ende der Tabelle



System	Konventionell ¹⁾	Ökologisch ²⁾	Tierwohl-Label ^{2), 3)}	Quellen
Strukturen und Beschattung	<p>Muss möglichst gleichmäßig durch die Masthühner genutzt werden können.</p> <p>Versetzbare Unterstände mit transparenter Abdeckung wie Tarnnetze, überdachte Sandbadeeinrichtungen; Bäume und Sträucher, die keine Früchte tragen, um ein Anlocken von Wildvögeln zu vermeiden; Hecken oder Tunnel als Leitbahnen in den hinteren Bereich, Kurzumtriebsplantagen mit Weiden oder Pappeln.</p> <p>Ausreichender Schutz für eine Tiergruppe ist zu bieten: Der Schutz sollte mehreren Hühnern dienen können, daher größer als 1–2 m² sein.</p> <p>Ansaat mit Getreide, Mais, Sonnenblumen, Hanf oder vergleichbaren Pflanzen.</p> <p>Die Abstände der Strukturen zueinander sollten ca. 10–50 m entsprechen mit bevorzugt strahlenförmiger Ansaat/Pflanzung.</p> <p>Ergänzend dazu ein Unterschlupf im unmittelbarem Stallbereich, da Masthühner altersbedingt schutzbedürftiger sind</p> <p>Bei unsachgemäßer Anlage/Anordnung besteht die Gefahr von punktuellen Nährstoffeinträgen.</p>	<p>Muss Unterschlupfbieten (z. B. Bäume, Sträucher oder entsprechende Unterstände), sodass eine Nutzung der gesamten Auslauffläche gewährleistet ist.</p> <p>Versetzbare Unterstände mit transparenter Abdeckung wie Tarnnetze, überdachte Sandbadeeinrichtungen, Bäume und Sträucher, die keine Früchte tragen, um ein Anlocken von Wildvögeln zu vermeiden oder Kurzumtriebsplantagen mit Weiden oder Pappeln.</p> <p>Es ist auf förderfähige Ökofläche und evtl. Doppelnutzung zu achten.</p> <p>Bei unsachgemäßer Anlage/Anordnung besteht die Gefahr von punktuellen Nährstoffeinträgen.</p>	<p>Größtenteils bewachen, Unterschlupfmöglichkeiten (Büsche, Hecken) oder künstlichen Unterschlupf (Planen, Leiterwägen usw.)</p> <p>Versetzbare Unterstände mit transparenter Abdeckung wie Tarnnetze, überdachte Sandbadeeinrichtungen, Bäume und Sträucher, die keine Früchte tragen, um ein Anlocken von Wildvögeln zu vermeiden oder Kurzumtriebsplantagen mit Weiden oder Pappeln.</p> <p>Bei unsachgemäßer Anlage/Anordnung besteht die Gefahr von punktuellen Nährstoffeinträgen.</p>	<p>EG-Öko-Verordnungen (2007 u. 2008)</p> <p>BLE (2013)</p> <p>Neuland (2018)</p> <p>Deutscher Tierschutzbund (2017)</p> <p>TierSchNutzTV (2006)</p> <p>Alpers u. Reiter (2018)</p> <p>Deerberg (2018)</p> <p>Griese (2016)</p> <p>Trei (2006)</p>

Fortsetzung der Tabelle auf der nächsten Seite, Fußnoten am Ende der Tabelle



System	Konventionell ¹⁾	Ökologisch ²⁾	Tierwohl-Label ^{2), 3)}	Quellen
Unterteilung, Gruppengröße	Bei „bäuerlicher Auslaufhaltung“ und „bäuerlicher Freilandhaltung“: max. Gruppengröße von 4.800 MH. Zwischenzäune sind nicht vorgeschrieben Herden sollten sich nicht mischen, bei getrennten Stallabteilen unterteilte Ausläufe anbieten.	max. Gruppengröße 4.800 MH Gruppen müssen getrennt gehalten werden, daher sind Zwischenzäune vorgeschrieben.	max. Gruppengröße 4.800 MH Gruppen müssen getrennt gehalten werden, daher sind Zwischenzäune vorgeschrieben.	EG-Öko-Verordnungen (2007 u. 2008) BLE (2013) Neuland (2018) Deutscher Tierschutzbund (2017) EG-Vermarktungsnormen für Geflügelfleisch (2008)
Flächenbedarf, Zugangsdauer	„Auslaufhaltung“: $\geq 1 \text{ m}^2/\text{MH}$, mind. die Hälfte der Lebenszeit „bäuerliche Auslaufhaltung“: $\geq 2 \text{ m}^2/\text{MH}$, ab 6. LW „bäuerliche Freilandhaltung“: zusätzlich „bei Tage flächenmäßig unbegrenzter Auslauf“ Reservefläche sollte vorhanden sein, um Auslaufteile nutzungsbedingt (z. B. Nachsaat oder Regenerierung) zeitweise aus der Nutzung nehmen zu können.	mind. $4 \text{ m}^2/\text{MH}$, sofern $170 \text{ kg N}/(\text{ha} \cdot \text{a})$ nicht überschritten werden; mind. während eines Drittels ihres Lebens, ganztägig spätestens ab 10 Uhr bis Sonnenuntergang Auslaufjournal zur Dokumentation führen Reservefläche sollte vorhanden sein, um Auslaufteile nutzungsbedingt (z. B. Nachsaat oder Regenerierung) zeitweise aus der Nutzung nehmen zu können.	mind. $4 \text{ m}^2/\text{MH}$, mind. während eines Drittels ihres Lebens, tagsüber für die Tiere uneingeschränkt zugänglich Reservefläche sollte vorhanden sein, um Auslaufteile nutzungsbedingt (z. B. Nachsaat oder Regenerierung) zeitweise aus der Nutzung nehmen zu können.	EG-Öko-Verordnungen (2007 u. 2008) BLE (2013) Neuland (2018) Deutscher Tierschutzbund (2017) EG-Vermarktungsnormen für Geflügelfleisch (2008)
Auslaufluken zum Grünauslauf	„Auslaufhaltung“, „Bäuerliche Auslaufhaltung“ und „Bäuerliche Freilandhaltung“: kombinierte Länge von mind. 4 m je 100 m^2 Stallfläche	kombinierte Länge von mind. 4 m je 100 m^2 Stallfläche oder 2.100 kg Lebendgewicht	mind. 40 cm hoch, mind. 50 cm breit kombinierte Länge von mind. 2 m je 100 m^2 Stallfläche und je 1.500 MH gleichmäßig über die Längsseiten des Stalls verteilt	EG-Öko-Verordnungen (2007 u. 2008) BLE (2013) Neuland (2018) Deutscher Tierschutzbund (2017) TierSchNutzV (2006)
Vorplatz (Übergangsbereich Stall – Grünauslauf)	Vorplatz soll nicht matschig sein, nasse Füße führen schnell zu Verletzungen. Forschungsbedarf, da keine verbindliche Aussage zur Tiefe und Ausführung des Vorhofes möglich ist.	Vorplatz soll nicht matschig sein, nasse Füße führen schnell zu Verletzungen. Schüttungen im Nahbereich, die nachweislich die Auslaufakzeptanz behindern, können zur Aberkennung führen. Forschungsbedarf, da keine verbindliche Aussage zur Tiefe und Ausführung des Vorhofes möglich ist.	Vorplatz soll nicht matschig sein, nasse Füße führen schnell zu Verletzungen. Forschungsbedarf, da keine verbindliche Aussage zur Tiefe und Ausführung des Vorhofes möglich ist.	Neuland (2018) Deerberg u. Heß (2017) Alpers u. Reiter (2018) Deerberg (2018)

Fortsetzung der Tabelle auf der nächsten Seite, Fußnoten am Ende der Tabelle



System	Konventionell ¹⁾	Ökologisch ²⁾	Tierwohl-Label ^{2), 3)}	Quellen
Stallnaher Bereich = Teilbereich der Auslauffläche, der an eine Schüttung (z. B. Holhackschnitzel) angrenzt, gekennzeichnet durch Vegetationsverlust, Kuhlenbildung und erhöhte Nährstoffgehalte	Branntkalk: effektive Anwendung zur Desinfektion blockiert den Auslauf für 8 bis 10 Wochen -> die Eier müssen in dieser Zeit als aus Bodenhaltung vermarktet werden. Öko-Betriebe erleiden dadurch höhere finanzielle Einbußen Zusätzlich (über 4 m²/Tier hinausgehende) Flächen werden diskutiert, um den Übergangsbereich von nah zu fern zu renaturieren und Nährstoffe zu entziehen („Verarmungsanbau“)			Deerberg (2018)
Bodenbeschaffenheit, Bewuchs	unbefestigt, überwiegend Pflanzenbewuchs Spezielle Ansaatmischungen sind erhältlich: besonders robust: Rohrschwengel, Wiesenrispe und Lägerrippe. Vielversprechend sind Waldstaudenroggen, der aber nicht zur Samenreife kommen darf; ansonsten Statusverlust für Auslauf möglich. Für N-Entzug und Laufkorridore eignen sich Mais, Sonnenblumen, Hanf (siehe auch „Strukturen“).	unbefestigt, überwiegend Pflanzenbewuchs <i>siehe Spalte «Konventionell»</i>	mit geeigneten Strukturelementen versehen, Schattenspender müssen im Auslauf gleichmäßig verteilt sein <i>siehe Spalte «Konventionell»</i>	Alpers u. Reiter (2018) Deerberg (2017 u. 2018) Neuland (2018)
Umzäunung	Empfehlung innen und außen: dichtmaschiger Zaun mit 1,8 m Höhe, eingegraben, unten außen Elektrodraht quer gegen Füchse und Marder, oben mit schräg nach innen gerichteten Winkeleisen die mit Schnüren bespannt werden.	Empfehlung innen und außen: dichtmaschiger Zaun mit 1,8 m Höhe, eingegraben, unten außen Elektrodraht quer gegen Füchse und Marder, oben mit schräg nach innen gerichteten Winkeleisen die mit Schnüren bespannt werden. Gruppenwechsel ist zu verhindern.	Empfehlung innen und außen: dichtmaschiger Zaun mit 1,8 m Höhe, eingegraben, unten außen Elektrodraht quer gegen Füchse und Marder, oben mit schräg nach innen gerichteten Winkeleisen die mit Schnüren bespannt werden.	Alpers u. Reiter (2018) Deerberg (2018)
Schutz vor Beutegreifern	Sicherer Zaun (s.o.) sowie Vorhänge aus schmalen Kunststoffstreifen an den Auslaufklappen: Hühner gewöhnen sich daran, außerdem für Stallklima (Zugluft, Frostgefahr) nützlich. Netze über dem Auslauf Wechselnde Maßnahmen sind wichtig, z. B. Spiegelkugel, Overall mit Deo, Hund um den Auslauf laufen lassen, Flatterbänder auch im Auslauf, Weiden, unter denen sich die Hennen verstecken können. Weitere Weidetiere: v. a. Ziegen			Deerberg (2014) van der Linde (2017) Alpers u. Reiter (2018) Deerberg (2018)
Überdachung	Mindestens 2-3 m Dachüberstand, der über den Wintergarten hinausreicht.			Griese (2016) Alpers (2018)
Wind- und Wassererosionsschutz	Wind- und Wassererosion möglichst verhindern durch standortangepasste Maßnahmen, z. B. durch Bewuchs, Kunststoffgitter			Deerberg u. Heß (2017) Alpers u. Reiter (2018)

Fortsetzung der Tabelle auf der nächsten Seite, Fußnoten am Ende der Tabelle



System	Konventionell ¹⁾	Ökologisch ²⁾	Tierwohl-Label ^{2), 3)}	Quellen
Futter im Auslauf	<ul style="list-style-type: none"> ▪ durch Pflanzenbewuchs ▪ Maßnahmen mit tierischen Proteinen und oder Komposten sind derzeit nicht zu empfehlen. ▪ Kleine Körnergaben, im Auslauf verteilt, können am Anfang die Auslaufnutzung fördern, ansonsten sollte eine Zufütterung im Auslauf aus hygienischen Gründen unterbleiben. 			Alpers u. Reiter (2018) Trei (2006)
Wasser im Auslauf	Aus hygienischen Gründen keine Tränkwasserversorgung im Auslauf (Gefahr durch Wildvögel)			GeflPestSchV (2013)
Beschäftigungselemente	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Strukturierter und gut bewachsener Auslauf ist ausreichend. ▪ Sandbaden möglichst im Stall bzw. Kaltscharrraum integrieren. ▪ Im Winter sollte auf der Schneedecke im Nahbereich eine Strohmatten angelegt werden, damit die Tiere weniger geblendet werden. 			Alpers u. Reiter (2018) Deerberg (2018)
Entwässerung Vorplatz	Regenrinne an Stallgebäude und Ableitung von Regenwasser in Sickergrube (gilt auch für Mobilställe). Forschungsbedarf besteht für Umgang mit Sickerwasser.			Alpers u. Reiter (2018) Deerberg (2018)
Investitionsbedarf, Jahreskosten des Grünauslaufs	ähnlich wie bei Legehennen je m ² : s. Fachinfo zu Legehennenausläufen	ähnlich wie bei Öko-Legehennen je m ² : s. Fachinfo zu Legehennenausläufen	ähnlich wie bei Öko-Legehennen je m ² : s. Fachinfo zu Legehennenausläufen	Alpers u. Reiter (2018) Deerberg (2018) Hiller, Fortwengel u. Sagkop (2014):
Arbeitszeitbedarf für Auslaufkontrolle u. -pflege		für manuelles Öffnen/Schließen der Auslaufklappen: 1,5–1,7 AKmin/Vorgang bei 1.000–2.000 TP		KTBL (2016) KTBL (2017)
Emissionen	geschätzt ähnlich wie bei Legehennen: s. Fachinfo zu Legehennenausläufen	geschätzt ähnlich wie bei Legehennen: s. Fachinfo zu Legehennenausläufen	geschätzt ähnlich wie bei Legehennen: s. Fachinfo zu Legehennenausläufen	Deerberg (2018)
Maßnahmen gegen Nitrat auswaschungen	konventionell: rohprotein- und phosphorreduziertes (RAM)-Futter verfüttern Auswahl des Schüttungsmaterials wie Sand, Holzhackschnitzel oder Rindenmulch und angepasste Aufwandmenge Mobilställe: 1-mal/Woche Stall versetzen	Auslaufzeiten im Herbst/Winter und bei Wetterextremen auf den Kaltscharrraum beschränken („Schlechtwettererlass“ für Bio-Betriebe) -> Anpassen der EU-Vermarktungsnormen und EG-Öko-Verordnung notwendig Auswahl des Schüttungsmaterials wie Sand, Holzhackschnitzel oder Rindenmulch und angepasste Aufwandmenge Mobilställe: 1-mal/Woche Stall versetzen	konventionell: rohprotein- und phosphorreduziertes (RAM)-Futter verfüttern Auswahl des Schüttungsmaterials wie Sand, Holzhackschnitzel oder Rindenmulch und angepasste Aufwandmenge Mobilställe: 1-mal/Woche Stall versetzen	Alpers u. Reiter (2018) Deerberg (2018) Deerberg u. Heß (2017) Golze (1997) MLUL Brandenburg (2017)

Fortsetzung der Tabelle auf der nächsten Seite, Fußnoten am Ende der Tabelle



System	Konventionell ¹⁾	Ökologisch ²⁾	Tierwohl-Label ^{2), 3)}	Quellen
Hygiene		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Entwurmen ist Standardmaßnahme für die Tiergesundheit ▪ Rein-Raus-Verfahren ▪ Ruhezeiten (z. B. drei Wochen) sind einzuhalten ▪ Wechselweiden 		Alpers u. Reiter (2018) EG-Öko-Verordnungen (2007 u. 2008) BLE (2013) Neuland (2018) Deutscher Tierschutzbund (2017) Naturland-Fachberatung (2014)

¹⁾ „Auslaufhaltung“, „bäuerliche Auslaufhaltung“ und „bäuerliche Freilandhaltung“ gemäß EG-Vermarktungsnormen für Geflügelfleisch Verordnung 543/2008.

²⁾ Die gesetzlichen Grundlagen, die für konventionelle Betriebe aufgeführt sind, müssen selbstverständlich von Öko- bzw. Labelbetrieben ebenfalls mindestens eingehalten werden.

³⁾ Zum Beispiel „Neuland“-Programm oder „Für Mehr Tierschutz“ Premiumstufe des Deutschen Tierschutzbund e.V.; Label-Eigenmarken: z. B. „Privathof“, „Landfrisch“, „Ein Gutes Stück Bayern“ oder „Fair & Gut“.

MH = Masthühner

Literaturverzeichnis Fachinfo Grünausläufe für Masthühner

Alpers, A., Reiter, K. (2018): Expertengespräch am 27.02.2018 im KTBL, Darmstadt

Alpers, A. (2018): persönliche Mitteilung, Naturland, Lippetal-Lippborg

BImSchG 2013: Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz), zuletzt geändert 18.7.2017

BLE (2013): LÖK-Protokolle - Auslegungen der Rechtsvorschriften für den Ökolandbau. Bundesamt für Landwirtschaft und Ernährung, Bonn;
https://www.oekolandbau.de/fileadmin/pah/loek_protokolle/, Zugriff am 19.06.2018

Deerberg, F. (2018): persönliche Mitteilung, Die Ökoberater, Böseckendorf

Deerberg, F. (2014): Fuchs und Habicht in die Schranken weisen. DGS-Magazin 18, S. 22-24

Deerberg, F. u. Heß, J. (2017): Herausforderung in der Nähe des Stalles. bioland 08, S. 37

Deutscher Tierschutzbund (2017): Richtlinie Masthühner- Kriterienkatalog für die Haltung und Behandlung von Masthühnern im Rahmen des Tierschutzlabels „Für Mehr Tierschutz“. https://www.tierschutzlabel.info/fileadmin/user_upload/Dokumente/Masthühner/Richtlinie_Masthuehner.pdf; Zugriff am 18.04.2018

EG-Öko-Verordnung (2007): EG-Öko-Basisverordnung Verordnung (EG) Nr. 834/2007 DES RATES vom 28. Juni 2007 über die ökologische/biologische Produktion und die Kennzeichnung von ökologischen/biologischen Erzeugnissen und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 2092/91, vom 20.07.2007, zuletzt geändert 28. Juni 2007

EG-Öko-Verordnung (2008): Durchführungsbestimmungen Verordnung (EG) Nr. 889/2008 der Kommission vom 5. September 2008 mit Durchführungsvorschriften zur Verordnung (EG) Nr. 834/2007 des Rates über die ökologische/biologische Produktion und die Kennzeichnung von ökologischen/biologischen Erzeugnissen hinsichtlich der ökologischen/biologischen Produktion, Kennzeichnung und Kontrolle vom 18.09.2008, zuletzt geändert 09.12.2017

EG-Vermarktungsnormen für Geflügelfleisch (2008): Verordnung (EG) Nr. 543/2008 der Kommission vom 16. Juni 2008 mit Durchführungsvorschriften zur Verordnung (EG) Nr. 1234/2007 des Rates hinsichtlich der Vermarktungsnormen für Geflügelfleisch

GeflPestSchV (2013): Verordnung zum Schutz gegen die Geflügelpest (Geflügelpest-Verordnung), zuletzt geändert 29.6.2016



- Golze, M. (1997): Auslaufpflege muß sein. In: Landwirtschaftsblatt Weser-Ems 31, S. 22–23
- Heß, J. u. Deerberg, F. (2017): Einführung optimierter Managementkonzepte zur Verringerung von Nährstoffbelastungen im Boden unter den Aspekten des Tierwohls sowie des Boden- und Wasserschutzes bei Freilandhaltung von Geflügel am Beispiel einer Öko-Legehennenhaltung für den Zeitraum vom 1. Januar 2015 bis zum 31. Dezember 2016 - Abschlussbericht. Witzenhausen
<https://www.uni-kassel.de/fb11agrar/fachgebiete-einrichtungen/oekologischer-land-und-pflanzenbau/forschung/abgeschlossene-projekte/einfuehrung-optimierter-managementkonzepte-zur-verringerung-von-naehrstoffbelastungen-im-boden-bei-freilandhaltung-von-oeko-legehennen-2015-2016.html>, Zugriff am 02.08.2018
- Hiller, P., Fortwengel, A. u. Sagkop, S. (2014): Investitionsbedarf in der Geflügelhaltung. KTBL–Arbeitsprogramm Kalkulationsunterlagen 2012 - Abschlussbericht. Landwirtschaftskammer Niedersachsen (unveröffentlicht)
- KTBL (2016): Betriebsplanung Landwirtschaft 2016/17 – KTBL-Datensammlung. Darmstadt
- KTBL (2017): Ökologischer Landbau – Daten für die Betriebsplanung im ökologischen Landbau – KTBL-Datensammlung. Darmstadt
- MLUL Brandenburg (2017): Tierschutzplan des Landes Brandenburg. Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg.
<https://mlul.brandenburg.de/cms/media.php/lbm1.a.3310.de/Tierschutzplan-Brandenburg-2017.pdf>.
Zugriff am 04.07.2018
- Neuland (2018): Neuland-Richtlinien für die artgerechte Masthühnerhaltung. Verein für tiergerechte und umweltschonende Nutztierhaltung, Berlin;
<http://www.neuland-fleisch.de/wp-content/uploads/2018/04/Richtlinien-Masth%C3%BChner-Stand-04-18.pdf>, Zugriff am 18.04.2018
- Naturland-Fachberatung (2014): Empfehlungen zur Auslaufstrukturierung und Gestaltung bei Geflügel auf Naturland Betrieben. Informationen der Naturland Fachberatung – Merkblatt. Stand: 28.11. 2014, Hohenkammer
- TierSchNutzTV 2006: Verordnung zum Schutz landwirtschaftlicher Nutztiere und anderer zur Erzeugung tierischer Produkte gehaltener Tiere bei ihrer Haltung (Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung), zuletzt geändert 14.4.2016
- UVPG (2010): Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung, zuletzt geändert 8.9.2017
- van der Linde, Jutta (2017): Im Sturzflug ausgebremst. Bayerisches landwirtschaftliches Wochenblatt 04, S. 46/47

**Kuratorium für Technik und Bauwesen
in der Landwirtschaft e. V. (KTBL)**

Bartningstraße 49 | 64289 Darmstadt
Telefon: +49 6151 7001-0 | Fax: +49 6151 7001-123
E-Mail: ktbl@ktbl.de | www.ktbl.de

Eingetragen im Vereinsregister beim Amtsgericht Darmstadt,
AktENZEICHEN 8 VR 1351

Vereinspräsident: Prof. Dr. Eberhard Hartung
Geschäftsführer: Dr. Martin Kunisch
Verantwortlich im Sinne des Presserechts: Dr. Martin Kunisch

Diese Information wurde vom KTBL und den Autoren nach bestem Wissen und Gewissen zusammengestellt. Das KTBL und die Autoren übernehmen keine Gewähr für Aktualität, Vollständigkeit und Fehlerfreiheit der bereitgestellten Inhalte. Herausgegeben mit Förderung des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.

© 2018 Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e. V. Nachdruck nur mit Quellenangabe.