**Umsetzung der BVT - Schlussfolgerungen gemäß Richtlinie 2010/75/EU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tierkategorie** | **Legehennen, Mastelterntiere oder Junghühner** | **Betriebsdaten** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **BVT-Nr.** | **Inhalt** | **Umgesetzte Technik bzw. Maßnahmen** | **Bemerkungen zur Umsetzung** |
| 1 | Umweltmanagementsystem  (alle) | Betriebsstruktur u. Zuständigkeit  Schulungen, Weiterbildung  Kommunikation  Dokumentation, Aufzeichnungen  Instandhaltung der Anlage  Notfallpläne  Emissionsminderung u. Überprüfung  Einhaltung von Umweltschutzvorschriften | * Arbeitsplanung durch Betriebsführer * Weiterbildungen, Schulungen dokumentiert (TGD, Teilnahmebestätigungen) * Aufzeichnungen (Tierverkehr, Futter, Medikamente, Düngung, …..) * Notfallplan liegt zentral u. in Stallungen auf * Regelkonformer Betrieb lt. gesetzl. Vorgaben (CC, Tierschutz, Seuchenschutz) |
| 2 | Gute fachliche Praxis  (alle, Standort ev nicht für bestehende Anlagen) | Standortwahl   * Reduzierung der Transportwege * angemessene Abstände zu sensitiven Gebieten * Berücksichtigung klimatischer Bedingungen * Entwicklungskapazität des Betriebs * Vermeidung Wasserverschmutzung.   Ausbildung, Schulung   * Vorschriften, Nutztierhaltung, Tiergesundheit und Tierschutz, Düngermanagement, Arbeitsschutz * Transport und Ausbringung Wirtschaftsdünger * Planung von Tätigkeiten * Notfallplanung und –management * Reparatur und Wartung von Ausrüstung.   Erstellung Notfallplan  Regelmäßige Kontrolle u. Wartung von:   * Gülle- u. Mistlager * Tränke- u. Fütterungssysteme * Lüftungssystem * Silos u. Fördereinrichtungen   Regelkonforme Kadaverlagerung | * Stallungen an einem Standort – Kurze Transportwege * Waschwasser wird in dichten Betongruben gesammelt * Ausbildung, Schulung u. dgl. wird dokumentiert * Notfallplan liegt auf |
| 3 | Nährstoffmanagement N  (eine oder eine  Kombination) | Proteinangepasste, ausgewogene Fütterung   * Energiebedarf * Bedarf an verdaulichen Aminosäuren   Multiphasenfütterung bei Junghennenaufzucht  Zugabe essentieller Aminosäuren  Einsatz zugelassener Futtermittelzusätze |  |
| 4 | Nährstoffmanagement P  (eine oder eine  Kombination) | Multiphasenfütterung  Einsatz zugelassener Futtermittelzusätze   * Verringerung d. ausgeschiedenen Phosphors   Zugabe anorganischer Phosphate |  |
| 5 | Effiziente Wassernutzung  (Kombination) | Dokumentation Wasserverbrauch  Erkennung u. Behebung von Wasserleckagen  Einsatz Hochdruckreiniger für Stallreinigung  Geeignete Tränkeeinrichtungen   * Angepasst an die Tierkategorie * Gewährleistung der Wasserverfügbarkeit   Überprüfung der Tränkeeinrichtungen  Regenwassernutzung für Reinigung | * Wasserversorgung durch Brunnen, Aufzeichnungen * Regelmäßige Funktionskontrolle durch Betriebspersonal * Stallreinigung mit Hochdruckreiniger, vergeben an Fremdfirma * Höhenverstellbare Nippeltränken |
| 6 | Abwasseranfall  (Kombination) | Minimierung verunreinigter Hofflächen  Minimierung Wasserverbrauch  Trennung Regenwasser u. Abwasser | * Regelmäßige Reinigung der Hofflächen (v. a. nach Arbeiten wie Entmisten, Wirtschaftsdüngerausbringung,…) |
| 7 | Abwasseremissionen – Schutz von Gewässern  (eine oder eine  Kombination) | Ableitung Abwasser in geeignete Behälter  Abwasserbehandlung  Ausbringung des Abwassers durch geeignete Technik (Verregnung, Tankwagen, Schleppschlauch) | * Einleitung der Abwässer aus den Stallungen in dichte Betonbehälter |
| 8 | Effiziente Energienutzung  (Kombination) | Effiziente Heiz- u. Lüftungssysteme  Management von Heizung, Kühlung u. Lüftung  Dämmung von Wänden, Böden u. Decken  Energiesparende Beleuchtung  Einsatz von Wärmetauschern  Wärmerückgewinnung durch Wärmepumpe  Combideck – Verfahren   * Wärmerückgewinnung mit geheiztem u. gekühltem eingestreutem Boden   Einsatz freie Lüftung | * Frequenzsteuerung d. Ventilatoren * Zentrale Lüftungs- u. Heizungssteuerung * Fußbodenheizung im Aufzuchtstall (Biogasabwärme) * Wärmedämmung der Stallgebäude * Dimmbare Energiesparleuchten, teilweise. LED |
| 9 | Lärmschutzplan | Lärmschutzplan in sensitiven Gebieten | Nicht relevant, da kein sensitives Gebiet. |
| 10 | Lärmemissionen  (eine oder eine  Kombination) | Abstand zu sensitiven Gebieten  Platzierung von Anlagenteilen  Operative Maßnahmen   * Schließen v. Türen u. Toren (Fütterungszeiten) * Sachgerechte Bedienung v. Anlagenteilen * Vermeidung lauter Tätigkeiten während der Wochenenden und Nachtstunden * Lärmschutz bei Wartungsarbeiten   Geräuscharme Ausrüstung   * Ventilatoren, Pumpen, Fütterungssystem   Lärmschutzausrüstung  Lärmminderung   * Lärmschutzbarrieren | * Einsatz lärmarmer Ventilatoren, Abluftkamine gedämmt * Arbeiten mit großer Lärmemission nach Möglichkeit nicht an Wochenenden u. in den Nachtstunden (sofern selbst planbar) |
| 11 | Staubemissionen  (eine oder eine  Kombination) | Reduzierung der Staubbildung   * Einsatz von entstaubter, grober Einstreu * Staubarme Einstreuverteilung * Ad-libitum Fütterung * Einsatz feuchter oder pelletierter Futtermittel * Staubabscheider (bei pneum. Futtertransport) * Lüftungssystem mit geringer Luftgeschwindigkeit im Stallgebäude   Verringerung der Staubkonzentration   * Wasservernebelung * Versprühen von Öl im Stall * Ionisierung   Abluftbehandlung   * Wasserabscheider * Filteranlage * Wäschersystem * Biofilter | * Thermisch entkeimtes, entstaubtes, gehäckseltes Stroh als Einstreumaterial * Ad-libitum Fütterung |
| 12 | Geruchsmanagementplan | Geruchsmanagementplan in sensitiven Gebieten   * Protokoll mit angemessenen Maßnahmen und Zeitplänen; * Protokoll für die Durchführung einer Geruchsüberwachung; * Protokoll für die Reaktion auf festgestellte Fälle von Geruchsbelästigung; * ein Programm zur Vermeidung und Beseitigung der Geruchsbelästigung mit folgenden Aspekten * Ermittlung der Quelle(n) von Gerüchen, * Überwachung der Geruchsemissionen (siehe BVT 26), * Beschreibung des Beitrags der verschiedenen Quellen, * Umsetzung von Maßnahmen zur Beseitigung und/oder Verringerung der Geruchsemissionen usw.; * einen Überblick über bisherige Fälle von Geruchsbelästigung und Abhilfen | Nicht relevant, da kein sensitives Gebiet. |
| 13 | Geruchsemissionen  (Kombination) | Abstand zu sensitiven Gebieten  Verwendung geeigneter Haltungssysteme   * Trockene, und saubere Tiere * Reduzierte emittierende Oberflächen (Spalten aus Metall, Kunststoff) * Regelmäßige Entmistung * Niedrige Stalltemperaturen, Güllekühlung * Überströmende Luft reduziert * Trockene Einstreu   Optimierung der Abluftführung   * Hoher Abluftaustritt über First * Erhöhung der Abluftgeschwindigkeit * Geruchsbarrieren (Bepflanzung) * Positionierung der Abluftpunkte * Ausrichtung der Firstachse quer z. Hauptwindrichtung   Abluftreinigung   * Biowäscher (oder Rieselbettraktor); * Biofilter * zwei- oder dreistufiges Abluftreinigungssystem;   Optimierung Wirtschaftsdüngerlager   * Standortwahl * Barrieren (Bepflanzung etc.) * Minimierung des Umrührens der Gülle   Bearbeitung d. Wirtschaftsdüngers   * Güllebelüftung (aerobe Vergärung); * Kompostierung von Festmist; * Anaerobe Vergärung;   Ausbringung des Wirtschaftsdüngers   * Bodennahe Gülleausbringung * Rasche Einarbeitung | * Keine Mistlagerung am Betrieb, Verbringung unmittelbar vom Stall an Biogasanlage * Kadaverlagerung gekühlt |
| 14 | Emissionen aus der Festmistlagerung NH3  (eine oder eine  Kombination) | Verringerung des Verhältnisses zwischen Oberfläche u. Volumen des Festmisthaufens  Abdeckung Festmist  Einhausung d. Festmistlagers |  |
| 15 | Emissionen aus der Festmistlagerung Gewässer  (Kombination) | Einhausung d. Festmistlagers  Festmistlagerung im Betonsilo  Festmistlagerung auf undurchlässigem Untergrund u. Sammlung d. Abflusswassers  Ausreichende Lagerkapazität  Regelkonforme Lagerung auf Feldmieten |  |
| 19 | Betriebsinterne Aufbereitung von Wirtschaftsdünger  (eine oder eine  Kombination) | mech. Separation von Gülle  Vergärung in Biogasanlage  Güllebelüftung (aerobe Fermentierung)  Kompostierung von Festmist |  |
| 20 | Ausbringen von Wirtschaftsdünger  (alle) | Bewertung der Flächen für Ausbringung   * Bodenart, Hangneigung * Witterungsverhältnisse * Fruchtfolge * Ev. Schutzgebiete   Einhaltung von Abständen bei Ausbringung zu:   * Gewässer, Brunnen, …. * Nachbargrundstücke   Vermeidung der Ausbringung bei ungeeigneten Bodenverhältnissen  Anpassung der Ausbringmenge   * Nährstoffgehalt des Bodens * Bedarf der Kultur   Kontrolle auf ev. Oberflächenabfluss  Verlustfreie Beladung und Transport von Wirtschaftsdünger  Funktionskontrolle der Ausbringtechnik |  |
| 22 | Einarbeitung von Wirtschaftsdünger | Rasche Einarbeitung des Wirtschaftsdüngers | * Einarbeitung 0 – 4 Stunden |
| 23 | NH3 – Emissionen aus dem ges. Produktionsprozess | Berechnung bzw. Schätzung der Ammoniakemissionen unter Berücksichtigung der umgesetzten BVT am Betrieb |  |
| 24 | Überwachung des gesamten ausgeschiedenen Stickstoffs und Phosphors im  Wirtschaftsdünger  (eine) | Schätzung der anfallenden Nährstoffe anhand geeigneter Faktoren (Leitfaden zur Umsetzung der BVT Schlussfolgerungen Intensivtierhaltung)  Berechnung des ausgeschiedenen Stickstoffs und Phosphors anhand einer Stickstoff- und Phosphor-Massenbilanz auf Grundlage von Futteraufnahme, Roh­ proteingehalt des Futters, Gesamtphosphor und Tierleistung  Schätzung des ausgeschiedenen Stickstoffs und Phosphors anhand einer Analyse des Gesamt­ stickstoff- und des Gesamtphosphorgehalts des Wirtschaftsdüngers |  |
| 25 | Überwachung Ammoniakemissionen  (eine) | Schätzung anhand einer Massenbilanz auf Grundlage der Ausscheidung und des in jeder Phase des Wirtschaftsdünger-Managements vorhandenen Gesamtstickstoffs (oder Gesamtammoniumstickstoffs).  Berechnung durch Messung der Ammoniakkonzentration und der Luftrate durch ISO-Verfahren  Schätzung der Ammoniakemissionen anhand von Emissionsfaktoren (Leitfaden zur Umsetzung der BVT Schlussfolgerungen Intensivtierhaltung) |  |
| 26 | Überwachung Geruchsemissionen | Bestimmung der Geruchsstoffkonzentrationen gem. EN 13725 oder alternativer Verfahren in sensitiven Gebieten |  |
| 27 | Überwachung Staubemissionen  (eine) | Berechnung durch Messung der Staubkonzentration und der Luftrate durch Verfahren gemäß EN- Norm  Schätzung der Staubemissionen anhand von Emissionsfaktoren |  |
| 28 | Überwachung NH3, Staub und Geruch bei Abluftreinigung  (alle) | Überprüfung der Leistung des Systems durch Messungen **(nur für neuartige Anlagen!!!)**  Regelmäßige Funktionskontrolle | Kein Abluftreinigungssystem installiert |
| 29 | Überwachung Wasser, Strom, Brennstoff, …  (alle) | Erfassung Wasserverbrauch  Erfassung Stromverbrauch  Erfassung Brennstoffverbrauch  Dokumentation Tierverkehr   * Zugänge * Abgänge * Verendungen   Erfassung Futtermittelverbrauch  Dokumentation erzeugte Wirtschaftsdüngermenge   * Erfassung Wirtschaftsdüngerabgabe | * Strom- u. Wasserverbrauch dokumentiert (Wasserzähler, Stromzähler, Abrechnungen) * Futtermittelverbrauch (Abrechnungen Futtermittelfirma) * Dokumentation Tierverkehr |
| 31 | Verminderung der NH3 – Emissionen aus Ställen für Legehennen, Mastelterntiere oder Junghühner  (eine oder eine  Kombination) | * **bei Nichtkäfighaltung**: * bei Tiefstreuhaltung mit Kotgrube:   Zwangslüftungssystem und unregelmäßige Entmistung nur in Kombination mit einer zusätzlichen Minderungsmaßnahme, zum Beispiel:   * Erreichen eines hohen Trockenmassegehalts im Wirtschaftsdünger; * Abluftreinigungssystem.   Kotband oder Kotschieber  Belüftungstrocknung des Kots über Rohrleitungen  Belüftungstrocknung des Kots mit perforiertem Stallboden   * bei Volieren:   Kotbänder   * bei planbefestigtem Boden mit Tiefstreu   Belüftungstrocknung der Einstreu durch Innenraumluft  Einsatz eines Abluftreinigungssystems   * Säurewäscher * zwei- oder dreistufiges Abluftreinigungssystem * Biowäscher (oder Rieselbettreaktor) |  |