

Leitfaden

# Biosicherheit in Rinderhaltungen

Stand: 30. Januar 2013



# **Biosicherheit in Rinderhaltungen**

## Inhalt

1. Einleitung
2. Grundlagen
3. „Bausteine“ für Biosicherheit in Rinderhaltungen
  - 3.1 Personen- und Fahrzeugverkehr  
(Management der Kontakte mit Personen u. Fahrzeugen)
  - 3.2 Tierverkehr  
(Management der Kontakte mit Tieren)
  - 3.3 Tiergesundheits-Management  
(Zusammenarbeit von Tierhalter u. Tierarzt)
  - 3.4 Landwirtschaftliches Bauen  
(Informationen für Planung von Stall-Neubauten)

## 1. Einleitung

### *Warum ist Biosicherheit wichtig? Wie ist es zur Entwicklung des Leitfadens gekommen ?*

Die Biosicherheit beschäftigt sich mit der Analyse bestehender Gefahren der Erregereinschleppung in Tierhaltungen sowie der Entwicklung von Maßnahmen, um dieses Risiko zu verkleinern oder zu verhindern. Das Thema Biosicherheit wird zukünftig in den Rinder haltenden Betrieben eine größere Rolle spielen als dies bisher der Fall war.

Von Tierhaltern wurden und werden erhebliche Aufwendungen betrieben, um die Rinder von verschiedenen Krankheiten wie z.B. BHV1 oder BVD zu sanieren. Der Sanierungsstand in den niedersächsischen Rinderhaltungen ist inzwischen weit fortgeschritten. Ein Neu-Eintrag von Erregern in die Herden könnte daher zu einer schnellen und heftigen Ausbreitung der jeweiligen Infektion führen. Auch die wachsenden Tierzahlen je Bestand sowie die vielfältigen Außenkontakte begünstigen eine rasche Infektionsausbreitung in der Rinderhaltung. Für die Erhaltung eines gesunden und leistungsfähigen Rinderbestandes gilt es daher, den erreichten Gesundheitsstatus zu sichern und Neu- oder Reinfektionen durch die Etablierung von Biosicherheitsmaßnahmen vorzubeugen.

Auch seitens der Rechtssetzung wird dem Schutz von Tierhaltungen vor der Einschleppung von Tierkrankheiten zukünftig eine größere Rolle beigemessen. Die Kommission der Europäischen Union hat 2007 die so genannte Tiergesundheitsstrategie mit dem Motto „Vorbeugen ist die beste Medizin“ entwickelt. In einem Entwurf für ein Tiergesundheitsgesetz sieht die EU-Kommission vor, dass der Tierhalter verantwortlich für die Gesundheit der Tiere ist und diese vor übertragbaren Seuchen zu schützen hat. Der Zugang zu öffentlichen Mitteln im Rahmen der Tierseuchenbekämpfung kann zukünftig von der Beachtung der Biosicherheitsgrundsätze abhängig werden.

Im Gegensatz zur Schweinehaltung existiert gegenwärtig keine Rechtsvorschrift zur Biosicherheit in der Rinderhaltung. Erste Ansätze von Regelungsversuchen scheiterten bislang an der Akzeptanz bei den beteiligten Fachkreisen aufgrund einer als mangelhaft eingestuften Praktikabilität. Es erscheint daher zielführend, die Verantwortlichen für Biosicherheit in Rinderhaltungen (Rinderhalter, Tierärzte, Tierzuchttechniker, Klauenpfleger, Viehhändler, Bau-Fachleute) selbst die Risiken analysieren und Gegenmaßnahmen ausarbeiten zu lassen. Diese Empfehlungen können dann den betroffenen Berufsgruppen als Orientierung zur Umsetzung betriebsspezifischer Biosicherheitspläne dienen. Die eigenverantwortliche Einzelfallkonzeption kann letztlich effektiver als eine vereinheitlichende Rechtsvorschrift sein.

Die Freiheit von Seuchen (z.B. der Maul- und Klauenseuche) sichert ungehinderte Handelsströme und beeinflusst so indirekt Vermarktbarkeit (und Preis) aller tierischen Produkte. Im Rahmen der Biosicherheit geht es jedoch nicht nur um die Abwehr von Seuchen. Gerade die alltäglichen, schadensreichen Infektionskrankheiten der Rinder machen es sehr lohnenswert, sich auf die Thematik einzulassen und zu prüfen, welche Maßnahmen für den eigenen Betrieb wichtig und richtig sind. Infektiöse Rindererkrankungen bedeuten einen hohen ökonomischen Schaden durch unplanmäßige Abgänge, dauerhafte Minderleistung, Behandlungs- und Betreuungskosten. Die Verhinderung von Neuinfektionen dient der Reduktion des Arzneimittelverbrauches (z.B. Antibiotika) und dem Tierschutz gleichermaßen. Damit tragen Biosicherheitsmaßnahmen dazu bei, Forderungen der Gesellschaft an die Produktion von Lebensmitteln tierischer Herkunft zu erfüllen.

### *Ziele des Leitfadens*

Auf Initiative der Tierärztekammer Niedersachsen hat eine interdisziplinäre Arbeitsgruppe (s.S.2.) aus den oben genannten Gründen den vorliegenden Leitfaden erarbeitet. Die AG hat darin die zu berücksichtigenden Risiken und die möglichen Maßnahmen gegen eine Erregerverschleppung und -ausbreitung zusammengetragen. In die Zusammenstellung sind zahlreiche praktische Erfahrungen und spezielle Kenntnisse der Rinderhalter und ihrer Vertretungen, der Tierärzte, der Tierzuchttechniker, der Viehhändler, der Experten für landwirtschaftliches Bauen, der buiatrischen Wissenschaft und der Überwachungsbehörden eingegangen. Der Leitfaden stellt damit eine umfassende Informationssammlung für die betroffenen Berufsgruppen dar und soll durch das Aufzeigen von angepassten Reaktionsmöglichkeiten zur Auseinandersetzung mit der Materie und zur Entwicklung betriebsspezifischer Biosicherheitskonzepte motivieren.

## 2. Grundlagen

### 2.1. Definition

Mit Biosicherheit sind die Maßnahmen gemeint, die getroffen werden, um Krankheiten von Tierpopulationen, Beständen oder Gruppen fern zu halten, in denen sie bislang nicht auftreten, oder um die Ausbreitung der Krankheit innerhalb des Bestandes zu beschränken.

Bezogen auf die Rinderhaltung beschreibt die Biosicherheit alle Maßnahmen deren Ziel die Verhinderung der Kontamination unserer Bestände mit Krankheitserregern ist, oder die eine Ausbreitung der Erreger, ausgehend von infizierten Tieren, verhindern helfen.

### 2.2. biologische Grundlagen

Krankheitserreger können auf vielen verschiedenen Wegen übertragen werden. Für viele Krankheitserreger sind die Infektionswege spezifisch.

Man unterscheidet dabei grundsätzlich zwischen direkter und indirekter Infektion. Bei der direkten Infektion gelangt der Krankheitserreger ohne Zwischenschritte von Tier zu Tier. Beispiele für diese Art der Erregerübertragung sind die aerogenen Tröpfcheninfektionen oder Kontaktinfektionen. Eine Übertragung von Keimen via ausgeschiedener Se- und Exkrete erfolgt teilweise auch auf direktem Wege. Direkte Infektionen durch Tierkontakte sind die häufigste Ursache der Übertragung von Tierseuchen (s.Abb.1)

Voraussetzung für eine indirekte Übertragung von Krankheitserregern ist die Existenz von Überträgern oder Vektoren. Man unterscheidet zwischen belebten Vektoren (Personen, Tiere anderer Arten, Wildtierpopulationen, Schädner, Zecken, Stechmücken etc.) und unbelebten Vektoren (Fahrzeuge, Geräte und Instrumente, Futter und Wasser).



Abb.1:  
Anteile verschiedener Übertragungswege an den Infektionsursachen für Tierseuchen

Quelle:  
FLI, Wusterhausen  
Dr. Jürgen Teufert, Dr. Matthias Kramer  
2007

Um die Risiken der Infektionsübertragung besser managen zu können, beschäftigt sich die Biosicherheit mit folgenden drei Fragen:

- Durch wen oder was können Erreger neu in den Rinderbestand eingeschleppt werden und wie wird die Einschleppung erschwert?
- Wie kann der Neueintrag einer Infektion möglichst rasch erkannt werden, um Gegenmaßnahmen zu ergreifen?
- Wie kann die Vorbeugung gegen Infektionsübertragungen günstigstenfalls gestaltet werden?

Bei der Analyse der Einschleppungsgefahr von Krankheitserregern sind vor allem der Tierverkehr sowie der Personen- und Fahrzeugverkehr, sowie der Kontakt zu Wildtieren zu betrachten. Der Früherkennung von Seuchen und anderen Infektionen dient ein gutes Tiergesundheitsmanagement. Ein vorbeugender Infektionsschutz wird am besten zu realisieren sein, wenn schon beim landwirtschaftlichen Bauen auf Aspekte der Biosicherheit Wert gelegt wird.

### 2.3. vorhandene Unterlagen und Quellen

Bereits in der Vergangenheit wurden Anforderungen an die Biosicherheit formuliert. Diese Konzepte haben sich jedoch in der Praxis nicht durchgesetzt. Bei der Erarbeitung dieses Leitfadens mit neuartigem Ansatz wurden gesichtet:

- a) **Richtlinie zur Bekämpfung und zum Schutz vor BHV1 – und BVDV-Infektionen** sowie zur Seuchenvorbeugung in Rinder haltenden Betrieben  
Jan. 2000 (Niedersachsen)

Die niedersächsische Richtlinie (RL) wurde im Jahr 2000 erlassen und hatte neben einer Anlage zur BHV1 und einer Anlage zur BVD Bekämpfung, eine dritte Anlage in der Hygieneanforderungen für Rinder haltende Betriebe formuliert wurden. Ziel der RL war es die Seuchenverschleppung zu verhindern sowie die Früherkennung von Infektionen in den Betrieben zu verbessern. Die Maßnahmen zum Erreichen eines betriebspezifischen Hygieneplanes wurden auf der Grundlage der Tierzahl, dem Nutzungszweck und den örtlichen Gegebenheiten ausgerichtet. Es wurden Anforderungen zu den baulichen Einrichtungen, der Betriebsführung und einem Tiergesundheitsprogramm formuliert. Der Beitritt erfolgte durch eine Verpflichtungserklärung. Bis zum Jahr 2005 hatten sich in Niedersachsen in fünf Landkreisen insgesamt 234 Betrieben angeschlossen. Lediglich ein Landkreis hatte in 60 Betrieben Kontrollen durchgeführt, bei denen es zu keinen Beanstandungen kam.

- b) **Leitlinie über hygienische Anforderungen beim Halten von Rindern (LL RdHaltHyg)**, März 2007 (Mecklenburg-Vorpommern)

Die Leitlinie über hygienische Anforderungen beim Halten von Rindern wurde im Jahr 2007 in Mecklenburg-Vorpommern erarbeitet. Grundlage war der Auftrag der Länderarbeitsgemeinschaft Gesundheitlicher Verbraucherschutz (LAGV). Die Leitlinie trat nie in Kraft, da ein Konsens mit den Wirtschaftsverbänden nicht erzielt werden konnte. Die Leitlinie stellt die Eigenverantwortung des Tierhalters heraus, dafür Sorge zu tragen seinen Bestand vor Infektions- und Übertragungsrisiken zu schützen. Die Anforderungen an die Betriebe erhöhen sich mit einer steigenden Tierzahl.

- c) **Richtlinie über Biosicherheitsmaßnahmen und Frühwarnsystem in Rinderhaltungen**, März 2007 (Sachsen-Anhalt)

Der ursprüngliche Entwurf der **Richtlinie über Biosicherheitsmaßnahmen und Frühwarnsystem in Rinderhaltungen** aus dem Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt in Sachsen-Anhalt wurde als Empfehlungen zu Biosicherheitsmaßnahmen und Frühwarnsystem in Rinderhaltungen im Jahr 2007 veröffentlicht. Die Empfehlungen gelten für alle Betriebe, die Rinder zur Zucht sowie zur Milch- oder Fleischerzeugung halten. Die freiwillige Umsetzung der Empfehlungen soll zu einer Verbesserung des Hygieneniveaus und zu einem Tierseuchenschutz in den Rinderbeständen führen. Dabei ist der Betriebsleiter für die Umsetzung verantwortlich. Inhaltlich ergeben sich vergleichbare Anforderungen an die baulichen Voraussetzungen und die Betriebsführung. Eine Differenzierung in Nutzungsrichtung oder Betriebsgröße erfolgt allerdings nicht.

Finanzielle Vorbehalte sowie die Befürchtungen erhebliche Auflagen erfüllen zu müssen, haben zu einer mäßigen Annahme der Empfehlungen geführt.

Während der Arbeit am Leitfaden (Juni 2012) legt das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz einen Entwurf für *Leitlinien für hygienische Anforderungen an das Halten von Wiederkäuern* vor. Bei dieser Leitlinie stehen neben Bestimmungen zur Biosicherheit in Rinderbetrieben auch Aspekte der allgemeinen Tierbetreuung, des Tierwohls und vor allem die Sanierungsmaßnahmen im Hinblick auf Paratuberkulose und Q-Fieber im Focus.

Alle gesichteten Quellen erfüllen nach Meinung der Arbeitsgruppe nicht die notwendigen Anforderungen an die Praktikabilität und damit an die Akzeptanz innerhalb der betroffenen Berufsgruppen. Dem wird der hier vorgelegte Leitfaden mit einem Drei-Stufen-Konzept besser gerecht.

### 3. „Bausteine“ für Biosicherheit in Rinderhaltungen

Das betriebseigene Biosicherheitskonzept muss Antworten geben auf die Frage nach den wichtigsten Risikoquellen für eine Erregereinschleppung und geeignete Abwehr- bzw. Vorbeugemaßnahmen. Diese Kriterien der Biosicherheit werden im vorliegenden Leitfaden als Bausteine bezeichnet und einzeln analysiert.

In allen Rinderhaltungen ist dazu vor allem der **Tierverkehr** sowie der **Personen- und Fahrzeugverkehr** zu betrachten. Der Früherkennung von Infektionen (und Seuchen) dient ein gutes **Tiergesundheitsmanagement**. Selbiges wirkt auch vorbeugend, indem eine hochstehende Herdengesundheit eine optimierte Infektionsabwehr der Tiere begründet, die Außenkontakte der Herde (z.B. zu Dienstleistern, Händlern, Zukaufstieren etc.) minimiert und so die Neuinfektionsrisiken effektiv senkt.

Alle Maßnahmen des vorbeugenden Infektionsschutzes werden am besten zu realisieren sein, wenn schon beim **landwirtschaftlichen Bauen** auf Aspekte der Biosicherheit Wert gelegt wird.

In jedem Baustein werden die biosicherheitsrelevanten Teilbereiche benannt. Jeder Teilbereich kennzeichnet ein gesondert zu beeinflussendes Biosicherheitsrisiko. Jedem Teilbereich werden geeignete Maßnahmen zugeordnet.

Maßnahmen zur Risikoabwehr, zur Infektionsfrüherkennung sowie zum vorbeugenden Gesundheitsschutz können in fast allen Teilbereichen mit unterschiedlicher Intensität betrieben werden. Der mit der jeweiligen Intensität verbundene Aufwand steht in enger Beziehung zum daraus zu erwartenden Niveau der Biosicherheit. Die Konzeption dieses Leitfadens sieht ein **Drei-Stufen-Modell** für die Einführung von Biosicherheitskonzepten vor.

Das Niveau der Sicherheitsstufe I sollte von allen Rinderhaltungen angestrebt werden. Einem erhöhten Risikopotenzial ist mit einer Intensivierung der Sicherheits-Maßnahmen zu begegnen. Gründe für überdurchschnittliche Biosicherheitsbemühungen (Biosicherheitsstufen II oder III) können z.B. sein:

- ☞ Auftreten hochinfektiöser Erkrankungen in der Region (z.B. Seuchenzüge),
- ☞ die Wertigkeit der zu schützenden Herde: z. B. abhängig von
  - dem genetischen Potential der Herde
  - dem Gesundheitsstatus der Herde nach erfolgreicher (kostenintensiver) Sanierung (z.B. BHV I oder BVD)
  - der Anzahl gehaltener Rinder
- ☞ die Abhängigkeit von einem spezifischen Gesundheitsstatus für die Marktsicherheit der Produkte (Zucht-Vieh, Export-Vieh, Vorzugsmilch etc.).

So soll es jedem Betrieb ermöglicht werden, das für ihn erforderliche Konzept bewusst wählen und nach seinen Möglichkeiten umsetzen zu können. Es soll auch deutlich werden, dass eine definierte Sicherheitsstufe nur durch konsequente Anwendung der entsprechenden Empfehlungen über alle Bausteine für Biosicherheit gleichermaßen zu erreichen ist. Punktueller Anstrengungen bei gleichzeitiger Vernachlässigung anderer Risikobereiche schaffen nicht die angestrebte Sicherheit. Die Biosicherheitsstufe I wird als minimal anzustrebende Eingangsstufe beschrieben.



### 3.1 Personen- und Fahrzeugverkehr

(Management der Kontakte mit Personen u. Fahrzeugen)

Das Risiko der Erregerübertragung durch Personen- und Fahrzeuge wird bestimmt durch:

- Erregerart und -menge am Ausgangsort (Stall, Weide, Strasse etc)
- Kontaminationsrisiko und Erregerkontakt der Personen und Fahrzeuge am Ausgangsort
- Widerstandsfähigkeit und Übertragbarkeit des Erregers
- Art und Menge der Übertragungsmöglichkeiten im Empfängerbetrieb (Tierkontakt, Futterkontamination etc.)
- Empfänglichkeit der Tiere im Empfängerbetrieb

Daraus ergeben sich folgende Grundsätze für den Personen- und Fahrzeugverkehr:

- Eigenverantwortung und Risikobewusstsein der Personen mit Übertragungsrisiko
- Regulierung des Personen- und Fahrzeugverkehrs im Betrieb
- Hygiene-Maßnahmen von Personen und Fahrzeugen beim Betreten / Befahren und beim Verlassen von rinderhaltenden Betrieben.
- Umsetzung von betriebsspezifischen Biosicherheitskonzepten



Die Umsetzung erfolgt durch Maßnahmen gemäß folgender Tabelle:

[Tabelle 1: Risiken und Maßnahmen des Personen- und Fahrzeugverkehrs](#)

**Tabelle 1:** Risiken und Maßnahmen des **Personen- und Fahrzeugverkehrs**

| Teilbereich<br>Nr. | Risiko                                                                                                                                                                                                      | Stufe I                                                                                                                                                                                                                 | Management-Maßnahmen<br>Stufe II                                                                                                                                                                                                                                     | Stufe III                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.                 | Das <b>Betreten des Betriebes durch unbefugte Personen</b> stellt ein unnötiges Übertragungsrisiko dar.                                                                                                     | Auf das Verbot des unbefugten Betretens weist ein <b>Warnschild</b> hin.                                                                                                                                                | Ein zusätzliches <b>Tor an der Hofeinfahrt</b> , welches bei Bedarf geschlossen werden kann, schafft die Möglichkeit kurzfristig unbefugte Personen am Betreten des Betriebsgeländes zu hindern.                                                                     | Ein <b>verschlossenes Tor</b> an der Hofeinfahrt ermöglicht dem Betriebsleiter die Beschränkung des Zutritts ausschließlich durch befugte Personen.                                                                                                                                              |
| 2.                 | <b>Fahrzeuge, die zuvor Kontakt zu Krankheitserregern hatten</b> , können diese in einen Empfängerbetrieb verschleppen.                                                                                     | Auf <b>Sauberkeit der Fahrzeuge</b> ist zu achten, weil dadurch die Wahrscheinlichkeit einer Kontamination mit Erregern reduziert ist.                                                                                  | Die Notwendigkeit des Befahrens (auch durch <b>saubere Fahrzeuge</b> ) ist im Einzelfall zu hinterfragen. Diese <b>Beschränkung des Fahrzeugverkehrs</b> vermindert die Anzahl möglicher Verschleppungen durch Fahrzeuge.                                            | Eine Erregerverschleppung durch unvermeidbaren Fahrzeugverkehr kann durch <b>Reinigung und Desinfektion der Fahrzeuge in geeigneten Schleusen</b> an der Hofeinfahrt weitgehend minimiert werden.                                                                                                |
| 3.                 | Personen und Fahrzeuge können auch innerhalb des Betriebes Krankheitserreger aufnehmen (Kadaver-/Dung-Lager) und in zuvor unbelastete Bereiche (Stall) verschleppen ( <b>Kreuzkontamination</b> )           | <b>Kurze und direkte Wege</b> vermindern die Gefahr der betriebsinternen Erreger-Verschleppung.                                                                                                                         | Die Analyse von Kontaminationsquellen und besonders schützenswerten Betriebsbereichen ermöglicht die Festlegung sinnvoller Wege für den Personen und Fahrzeugverkehr. <b>Vorgeschriebene Wege</b> verhindern so eine betriebsinterne Erregerübertragung.             | Größtmögliche Sicherheit bietet die <b>Aufteilung des Betriebsgeländes in "reine Seite" und "unreine Seite"</b> (Weiß-Schwarz-Bereich). Personen- und Fahrzeugbewegungen von der unreinen in die reine Seite müssen ausgeschlossen werden.                                                       |
| 4.                 | Jeder <b>Zutritt von Personen zum Stallbereich</b> birgt die Gefahr der Einschleppung von Krankheitserregern.                                                                                               | Das Betreten des Stalles ist auf die <b>autorisierten Personen</b> zu beschränken.                                                                                                                                      | Stallzutritt nur <b>in Begleitung von Betriebspersonal</b> ermöglicht eine gezieltere und ggf. strengere Auswahl berechtigter Personen. Zudem kann die Einhaltung von Hygieneregeln überwacht werden.                                                                | Die Notwendigkeit des Stallzutritts von Personen ist im Einzelfall kritisch zu prüfen. <b>Ausgewählte Personen</b> , die zur Betriebsführung unerlässlich sind, dürfen den Stall nur <b>in Begleitung des Betriebspersonals</b> betreten.                                                        |
| 5.                 | Ein besonderes Risiko bedeutet das <b>Betreten des Stalles durch potentiell kontaminierte Personen</b> (z.B. Tierärzte, Tierzuchttechniker, Klauenpfleger, Viehhändler, Berater, Kontrolleure, Lieferanten) | Diese Personen sollen bei Stallzutritt <b>saubere Schutzkleidung</b> tragen: gut gereinigtes Schuhwerk und äußerlich sichtbar saubere Kittel/Overalls reduzieren die Wahrscheinlichkeit einer Übertragung von Erregern. | Das Anlegen von <b>betriebs eigenem Schuhwerk</b> (Gummistiefel (!)) und <b>betriebs eigener Kleidung</b> (Kittel, besser: Overall) <b>in separater Umkleidemöglichkeit</b> (Spind, geeignete Aufbewahrungsmöglichkeit) minimiert ein Übertragungsrisiko weitgehend. | Ein <b>vollständiger Wechsel der Kleidung</b> (Straßenkleidung("unrein"), betriebseigene Stallkleidung ("rein")) mit <b>Nutzung geeigneter Schleusen</b> (Trennung von reiner und unreiner Seite, idealerweise mit <b>Duschmöglichkeit</b> ) verhindert den Eintrag von Erregern durch Personen. |



**Tabelle 1:** Risiken und Maßnahmen des **Personen- und Fahrzeugverkehrs**

| Teilbereich<br>Nr. | Risiko                                                                                                                                                                                                                                | Stufe I                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Management-Maßnahmen<br>Stufe II                                                                                                                               | Stufe III                                                                                                                                                                            |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.                 | Das Risiko der Erregerübertragung steigt mit der Zahl der Tierkontakte. <b>Unnötige Tierkontakte</b> sind daher zu vermeiden.                                                                                                         | <b>Fixation u. Markieren von Einzeltieren</b> , die betriebsfremden Personen vorgestellt werden sollen (Besamung, Untersuchung und Behandlung etc.), verkürzt Wege und verringert die Zahl unnötiger Tierkontakte.                                                                          | Die <b>Separation</b> von Einzeltieren umgeht den Kontakt betriebsfremder Personen mit der Herde.                                                              | Durch Absonderung von Tieren in einem <b>Krankenabteil/Krankenstall</b> wird eine Übertragung von Krankheitserregern von den Kontakttieren auf die Herde für längere Zeit vermieden. |
| 7.                 | Auch durch <b>kontaminiertes Instrumentarium</b> können Krankheitserreger übertragen werden.                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                      |
| 7.1.               | Instrumentarium <b>mit direktem Kontakt mit Körper-Flüssigkeiten und -Ausscheidungen</b> (z.B. Besamungskatheter, Götzekatheter) stellt ein erhöhtes Übertragungsrisiko dar.                                                          | Durch <b>Reinigung und Desinfektion</b> dieses Instrumentariums <b>vor Wiedergebrauch</b> findet eine weitestgehende Erreger-Eliminierung statt. Erreger-Freiheit wird durch <b>Einweg-Materialien</b> garantiert.                                                                          |                                                                                                                                                                | wie Stufe I<br><br>Durch <b>betriebseigenes Instrumentarium</b> und sonstiges Material ist das Risiko der betriebsübergreifenden Erreger-Verschleppung auszuschließen.               |
| 7.2.               | <b>anderes</b> Instrumentarium (z.B. Janetspritze) trägt ein geringeres Übertragungsrisiko                                                                                                                                            | <b>Gründliche Reinigung</b> senkt die Keimbelastung maßgeblich.                                                                                                                                                                                                                             | Das Ziel einer <b>gründlichen Reinigung</b> und <b>wo technisch möglich- Desinfektion</b> o. <b>Einwegschutz</b> ist die Erregerfreiheit des Instrumentariums. | wie Stufe II<br><br>Die Verwendung <b>betriebseigenen Instrumentariums</b> und sonstigen Materials garantiert die Verhinderung betriebsübergreifender Keimverschleppung.             |
| 8.                 | Durch Kontamination im Stall entsteht die Gefahr der <b>Verschleppung von Infektionen aus dem Bestand</b> .                                                                                                                           | Eine <b>Stiefelreinigung mithilfe von Wasserschlauch mit Düse und Bürste</b> verringert die Keimzahl an Stiefelschaft und -sohle.<br>Ein <b>Handwaschbecken mit warmem Wasser, Seife und Handtuch</b> ist Voraussetzung für eine ausreichende Reinigung der Hände und des Instrumentariums. | wie Stufe I<br><br>Eine <b>zusätzliche Desinfektions-Möglichkeit</b> für Stiefel, Hände und Instrumentarium entfernt die Keimbelastung dieser weitgehend.      |                                                                                                                                                                                      |
| 9.                 | Die <b>Reihenfolge planbarer Bestandsbesuche</b> birgt das höchste Risiko für Übertragung von Krankheitserregern dann, wenn Betriebe mit niedrigerem Gesundheitsstatus vor Betrieben mit höherem Gesundheitsstatus aufgesucht werden. | Grundsätzlich sollen bei der Festlegung der Reihenfolge planbarer Betriebsbesuche Betriebe mit dem höheren Gesundheitsstatus denen mit niedrigerem Gesundheitsstatus, sowie <b>Betriebe mit höherer Sicherheitsstufe denen mit niedrigerer Sicherheitsstufe vorangestellt</b> werden.       |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                      |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                | Besuche auf Betrieben der Sicherheitsstufe III sollten <b>mit vorrangiger Priorität</b> geplant werden.                                                                              |

### 3.2 Tierverkehr

(Management der Kontakte mit Tieren)

Das Risiko der Erregerübertragung durch den Tierverkehr wird bestimmt durch:

- Gesundheitsstatus der Tiere im Herkunftsbetrieb
- Infektionsrisiko und Erregerkontakt der am Tierverkehr teilnehmenden Rinder
- Übertragbarkeit des Erregers (Vermehrung im Wirt, Ausscheidung)
- Übertragungsmöglichkeiten im Empfängerbetrieb
- Empfänglichkeit der Tiere im Empfängerbetrieb

Daraus ergeben sich folgende Grundsätze für den Tierverkehr:

- Verantwortung und Risikobewusstsein der im Tierverkehr verantwortlichen Personen
- Regulierung des Tierverkehrs
- Maßnahmen der vorbeugenden Gesundheitsüberwachung (Atteste, Untersuchungen)
- Umsetzung von betriebspezifischen Biosicherheitskonzepten



Die Umsetzung erfolgt durch Maßnahmen gemäß folgender Tabelle:

[Tabelle 2: Risiken und Maßnahmen des Tierverkehrs](#)

**Tabelle 2:** Risiken und Maßnahmen des **Tierverkehrs**

| Teilbereich<br>Nr.                                                                              | Risiko                                                                                                                                                                                               | Management-Maßnahmen                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                      | Stufe I                                                                                                                                                                                                                                                  | Stufe II                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Stufe III                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1.                                                                                              | <b>Tierverkehr innerhalb des Betriebes</b>                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 1.1.                                                                                            | Bereits der <b>Versatz</b> von Einzeltieren <b>zwischen Tiergruppen u. Gebäuden/Betriebsstätten</b> (Abkalbung, Melken, Kälberstall) birgt die Gefahr der Übertragung von Krankheitserregern.        | <b>Kranke Tiere</b> dürfen <b>nicht zu gesunden</b> versetzt werden.                                                                                                                                                                                     | Die <b>Separation kranker Tiere</b> schützt die gesunden Tiere einer Tiergruppe vor Ansteckung. Ein Versatz der gesunden Tiere einer Tiergruppe in eine andere birgt nur ein sehr geringes Übertragungsrisiko.                                                                                              | Die <b>Einrichtung eines Isolierstalles</b> minimiert die Gefahr der Verbreitung von Krankheitserregern im gesamten Betrieb.                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Die Lagerung hat so zu erfolgen, dass keine Gefahr für Menschen, Tiere und die Umwelt entsteht. |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 1.2.                                                                                            | Verstorbene Tiere stellen möglicherweise ein Reservoir an Krankheitserregern dar. Dem <b>Umgang mit Falltieren</b> kommt deshalb eine besondere Bedeutung zu.                                        | <b>Ein separater Lagerplatz nahe der Betriebsgrenze</b> schränkt den Kontakt anderer Tiere, Personen und Fahrzeuge mit dem potentiellen Erreger-Reservoir ein.                                                                                           | Ein weitgehender Schutz anderer Tiere, Personen und Fahrzeuge wird durch eine <b>befestigte Platte an der Betriebsgrenze mit Auffangmöglichkeit für Flüssigkeiten, feste Abdeckung und Reinigungsmöglichkeit</b> erreicht.                                                                                  | Die Tierkörperlagerung in <b>verschießbaren Behältnissen/Gebäuden</b> verhindert vollständig den Kontakt unbefugter Personen und anderer Tiere (inkl. Wildtiere) zu den Falltieren. Die Einrichtung des <b>Prinzips der reinen und unreinen Seite</b> unterbindet Kreuzkontaminationen. Durch <b>Reinigung- und Desinfektion</b> erfolgt eine Erregerelimination in der Kadaver-Lagerstätte nach Abtransport der Falltiere. |
| 1.3.                                                                                            | Eine Erreger-Übertragung während des innerbetrieblichen Transportes kann auch durch Kontakt mit <b>Tiertransport-Fahrzeugen</b> entstehen.                                                           | Auch innerbetriebliche Tiertransporte sollten <b>ausschließlich in gereinigten</b> , bei Betriebs-übergreifender Fahrzeugnutzung auch <b>wirksam desinfizierten Fahrzeugen</b> , stattfinden.<br><br><b>Betriebseigene Fahrzeuge</b> sind zu bevorzugen. | wie Stufe I<br><br>Eine <b>Desinfektion</b> der Fahrzeuge sollte <b>auch bei betriebsstättenübergreifender Fahrzeugnutzung</b> durchgeführt werden.<br><br>Die <b>Bauweise der Fahrzeuge</b> muss für eine wirksame Reinigung und Desinfektion gut <b>geeignet</b> sein.                                    | Innerbetriebliche Tiertransporte sind <b>ausschließlich in betriebseigenen, gereinigten Fahrzeugen</b> durchzuführen.<br><br>Die Fahrzeuge müssen <b>regelmäßig desinfiziert</b> werden.<br><br>Eine <b>Reinigung und Desinfektion</b> von Fahrzeugen bei Betriebsstätten-übergreifender Fahrzeug-Nutzung muss <b>stets vor Verlassen des Betriebsstätte</b> durchgeführt werden.                                           |
| 1.4.                                                                                            | Eine innerbetriebliche Erreger-Übertragung kann auch durch <b>Gerätschaften mit Tier- und Ausscheidungs-Kontakt</b> (Maschinen, Klauenpflegestände, Futtermischwagen, Güllefahrzeuge u.ä.) erfolgen. | Die o.g. Gerätschaften müssen <b>sauber und gereinigt</b> -bei betriebsübergreifender Nutzung <b>desinfiziert</b> - sein um einer Erreger-Übertragung vorzubeugen.                                                                                       | wie Stufe I<br><br>Auch <b>bei betriebsstättenübergreifender Gerätenutzung</b> muss (sofern möglich) <b>wirksam desinfiziert</b> werden. <b>Betriebseigene Geräte</b> sind zu bevorzugen.<br><br>Die <b>Bauweise der Geräte</b> muss für eine wirksame Reinigung und Desinfektion gut <b>geeignet</b> sein. | Es sind ausschließlich <b>betriebseigene, gereinigte Geräte</b> zu verwenden.<br><br>Eine <b>regelmäßige Geräte-Desinfektion</b> muss durchgeführt werden.<br><br>Eine <b>Reinigung und Desinfektion</b> bei Betriebsstätten-übergreifender Geräte-Nutzung muss <b>stets vor Verlassen des Betriebsstätte</b> durchgeführt werden.                                                                                          |

**Tabelle 2:** Risiken und Maßnahmen des **Tierverkehrs**

| Teilbereich<br>Nr. | Risiko                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Management-Maßnahmen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Stufe I                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Stufe II                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Stufe III                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 2.                 | <b>Nachbarschaftliche Tierkontakte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                    | Eine Erregerübertragung zwischen Tieren nachbarschaftlicher Betriebe kann stattfinden bei:<br>gemeinschaftlicher <b>Weidehaltung</b> u./o. Nutzung von <b>Treibbewegen</b> , sowie bei engem Tierkontakt an den gemeinsamen <b>Betriebsgrenzen</b> .                                                           | <p>Eine <b>gemeinschaftliche Weidehaltung</b> darf <b>nur</b> von Tieren <b>mit einheitlichem Gesundheitsstatus</b> erfolgen.</p> <p>Der unbeabsichtigte Tierkontakt ist durch <b>sichere Einzäunungen</b> zu minimieren.</p> <p>Ein unmittelbarer <b>Kontakt von Tieren mit unterschiedlichen Gesundheitsstatus</b> (z.B. auf Treibbewegen oder an Betriebsgrenzen) ist zu <b>unterbinden</b>, erforderlichenfalls ist Doppelzaun im Abstand von mind. 2m einzurichten.</p> | <p>wie Stufe I</p> <p>eine <b>Betriebs-übergreifende Nutzung von Treibbewegen und Weiden</b> ist <u>nach Möglichkeit</u> zu <b>vermeiden</b>.</p>                                                                                                                                                               | <p>wie Stufe I</p> <p>eine <b>Betriebs-übergreifende Nutzung von Treibbewegen und Weiden</b> ist auszuschließen.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 3.                 | Der <b>Tierverkehr zwischen den Betrieben</b> (direkter Handel und Händler-vermittelter Tierverkehr) birgt ein Risiko hinsichtlich der Verbreitung von Krankheitserregern aus dem abgebenden in den aufnehmenden Betrieb.                                                                                      | Um den Eintrag von Tierkrankheiten zu vermeiden, müssen <b>aufgenommene Tiere den gleichen oder einen höheren Gesundheitsstatus</b> (mind. bezüglich der anzeigepflichtigen Krankheiten) wie die Tiere des aufnehmenden Betriebes haben .                                                                                                                                                                                                                                    | <p>Um den Gesundheitsstatus eines zukaufenden Betriebes zu sichern, müssen <b>aufgenommene Tiere über den Bereich der anzeigepflichtigen Krankheiten hinaus den gleichen oder höheren Gesundheitsstatus</b> haben (z.B. Freiheit von klinisch erkennbaren Atemwegs-, Darm-, Haut-, Eutererkrankungen u.ä.).</p> | <p>wie Stufe II</p> <p>Die <b>Feststellung des spezifischen Gesundheitsstatus</b> der aufgenommen Tiere <b>durch gesonderte Untersuchungen</b> empfiehlt sich, um den vom aufnehmenden Betrieb definierten Gesundheitsstatus der Herde zu sichern (z.B. Freiheit von Staph. aureus).</p> <p>Andernfalls dürfen Tiere nur nach Durchlaufen von <b>Quarantäne-Maßnahmen</b> in den Betrieb aufgenommen werden.</p> |
| 4.                 | Eine <b>Infektion</b> , die ein zugekauftes Tier zum Überträger von Krankheitserregern macht, kann auch erst <b>auf dem Transport u./o. auf Sammelstellen</b> eintreten. Bei Kontakt von Tieren unterschiedlicher Herkunftsbetriebe treffen hier zahlreiche Erreger auf Tiere mit uneinheitlichem Immunstatus. | <p>Auf dem Transportweg (samt aller Zwischenstationen) soll ein <b>Kontakt zu Tieren mit niedrigerem Gesundheitsstatus</b> bezüglich der anzeigepflichtigen Tierseuchen <b>sowie zu Tieren mit sichtbaren Anzeichen einer übertragbaren Krankheit</b> vermieden werden.</p>                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>Ein <b>Kontakt zu Tieren mit niedrigerem oder unbekanntem Gesundheitsstatus</b> muss <b>ausgeschlossen</b> sein</p> <p><b>Andernfalls dürfen Tiere</b> nur nach Durchlaufen von <b>Quarantäne-Maßnahmen</b> in den Betrieb aufgenommen werden.</p>                                                                                                                                                            |

**Tabelle 2:** Risiken und Maßnahmen des **Tierverkehrs**

| Teilbereich<br>Nr. | Risiko                                                                                                                                                                                         | Management-Maßnahmen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    |                                                                                                                                                                                                | Stufe I                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Stufe II                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Stufe III                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 5.                 | Grundsätzlich birgt der <b>Tierverkehr über Ausstellungen und Auktionen</b> (u.a. Verkaufsveranstaltungen) ein hohes Risiko des Erregeraustausches zwischen Tieren unterschiedlicher Herkunft. | <p>Ausgestellte Tiere müssen <b>mindesten den geforderten Gesundheitsstatus bezüglich der anzeigepflichtigen Krankheiten</b> haben.</p> <p>Eine <b>Attestierung u. klinische Eingangsuntersuchung der Einzeltiere</b> soll eine Erregerverbreitung ausgehend von kranken Tieren verhindern.</p> <p>Das Risiko des Verkehrs von Tieren, die sich in einer Krankheitsinkubation befinden, wird durch die <b>Zusicherung eines klinischen Gesundheitsstatus im Ursprungsbetrieb</b> verringert.</p> <p>Im Bereich der Tierseuchen dürfen <b>keine Erkrankungen im Ursprungsbestand zur amtlichen Kenntnis</b> gelangt sein.</p> | <p>wie Stufe I</p> <p>Wenn einzelne aufzunehmende Tiere <b>einen spezifischen (vom Veranstalter und Käufer vereinbarten) Gesundheitsstatus</b> haben, verringert sich dadurch für den Käufer das Risiko der Einschleppung bestimmter Erkrankungen (Beispiel: Staph. aureus Infektionen)</p> | <p>wie Stufe I</p> <p>Über den Gesundheitsstatus bezüglich der anzeigepflichtigen Krankheiten hinaus, müssen <b>alle ausgestellten Tiere einen spezifischen Gesundheitsstatus</b> haben, um für den Käufer das Risiko der Einschleppung bestimmter Erkrankungen zu verringern (Beispiel: Schmallenberg-Virus-Infektionen)</p> <p>Wenn die Freiheit von spezifischen Erkrankungen bei Zukaufstieren nicht sichergestellt werden kann, dürfen Tiere nur nach Durchlaufen von <b>Quarantäne-Maßnahmen</b> in den Betrieb aufgenommen werden.</p> |
| 6.                 | Ein besonders hohes Infektionsrisiko besteht beim <b>Tierverkehr über Kliniken</b> , da hier üblicherweise mit erhöhtem Erreger-Vorkommen gerechnet werden muss.                               | In Kliniken eingestellte u./o.behandelte Tiere müssen <b>mindesten den geforderten Gesundheitsstatus bezüglich der anzeigepflichtigen Krankheiten</b> haben                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>wie Stufe I</p> <p><b>Quarantäne-Maßnahmen</b> müssen <b>im rücknehmenden Betrieb</b> sichergestellt werden, um unerkannte Infektionen aus dem Klinikaufenthalt von der Stammherde fernzuhalten.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 7.                 | Auch über <b>den Verkehr mit Tierprodukten</b> (Sperma, Embryonen...) können Krankheitserreger verschleppt werden.                                                                             | Produkte müssen <b>von Stationen</b> stammen, <b>die</b> in Deutschland amtlich <b>zugelassen</b> oder von der EU gelistet <b>sind</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 8.                 | Eine Gefahr des Erreger-Austausches ergibt sich auch aus dem <b>Verkehr von Tierausscheidungen</b> (z.B.Gülle, Mist, Biogas-Substraten; Nutzung betriebsfremden Materials)                     | <p><b>Betriebsfremdes Material</b> sollte <b>nur außerhalb der</b> aufnehmenden <b>Betriebsstätte gelagert</b> werden.</p> <p><b>Futter</b> sollte von Flächen, auf denen potentiell infektiöses Material ausgebracht wurde, <b>nur nach angemessener Wartezeit gewonnen</b> werden.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>wie Stufe I</p> <p>Eine <b>Ausbringung betriebsfremder Substrate auf Futterflächen</b> sollte <b>nach Möglichkeit vermieden</b> werden.</p>                                                                                                                                              | <p>wie Stufe I</p> <p>Eine <b>Ausbringung betriebsfremder Substrate auf Futterflächen</b> ist zu <b>vermeiden</b>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |



### 3.3 Tiergesundheits-Management

(Zusammenarbeit von Tierhalter u. Tierarzt)

Die Bedeutung des Tiergesundheits-Managements für die Biosicherheit besteht in der:

- Kontinuierlichen Sicherung und Verbesserung des Gesundheitsstatus der Herde
  - Tiergesundheit als Ziel von Biosicherheits-Maßnahmen (Reduktion von Tier- und Personen-Verkehr)
  - Tiergesundheit als Voraussetzung für Biosicherheit (Reduktion von Erreger-Quellen)
- Früherkennung neu eingeschleppter Infektionskrankheiten

Daraus ergeben sich folgende Grundsätze für das Tiergesundheitsmanagement:

- Sicherung eines hohen Aus- und Fortbildungsniveaus in Fragen der Tiergesundheit und Hygiene aller an der Tierbetreuung beteiligten Personen
- enge Zusammenarbeit aller an der Tierbetreuung beteiligten Personen
- Entwicklung und Umsetzung von vorbeugenden Gesundheitskonzepten
- fristgerechte und vollständige Umsetzung von vorgeschriebenen Maßnahmen der Tierseuchenbekämpfung (Monitoring, Impfungen etc.)
- Entwicklung und Umsetzung betriebsspezifischer Biosicherheitskonzepte



Die Umsetzung erfolgt durch Maßnahmen gemäß folgender Tabelle:

[Tabelle 3: Ziele und Maßnahmen des Tiergesundheits-Managements](#)



**Tabelle 3:** Ziele und Maßnahmen des **Tiergesundheits-Managements**

| Teilbereich<br>Nr. | Ziele<br>des Tiergesundheits-Managements                                                                 | Management-Maßnahmen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    |                                                                                                          | Stufe I                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Stufe II                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Stufe III                                                                                                                                                                                             |
| 1.                 | Beurteilung der allgemeinen Tiergesundheit                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                       |
| 1.1.               | Eine regelmäßige Tierbeobachtung trägt zu einer Früherkennung von Krankheitsanzeichen bei.               | Es erfolgt eine tägliche Tierbeobachtung durch den Tierhalter.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Eine tägliche risikoorientierte Tierbeobachtung der einzelnen Nutzungsgruppen<br><br>(Kälber, frisch Abgekalbte, gesundheitlich auffällige Tiere usw.) ist gewährleistet.                                                                                                                                                     | Eine tägliche risikoorientierte Tierbeobachtung der einzelnen Nutzungsgruppen (Kälber, frisch Abgekalbte, gesundheitlich auffällige Tiere usw.) mit einer geeigneten Dokumentation ist gewährleistet. |
| 1.2.               | Produktionsbiologische Daten sind ein Indikator für die Tiergesundheit.                                  | - / -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Die Erfassung und Auswertung produktionsbiologischer Daten (Abgangsrate, Abgangsgründe, Aborte/Totgeburten/Missbildungen, Aufzuchtverluste, Fruchtbarkeitskennzahlen...) lässt Rückschlüsse auf die Tiergesundheit zu.<br><br>Sie sollte regelmäßig durchgeführt und mit Tierärzten und anderen Fachkräften analysiert werden |                                                                                                                                                                                                       |
| 2.                 | Der Erhalt und die Verbesserung der Tiergesundheit wird durch Betriebsbesuche von Fachpersonal erreicht. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                       |
| 2.1.               | fachliche Begleitung                                                                                     | Jeder Tierhalter sollte seinen Bestand tierärztlich betreuen zu lassen.<br><br>Die tierärztliche Betreuung umfasst neben einer qualifizierten Diagnostik und Behandlung sowie einer kontinuierlichen Beratung auch :<br><br>- eine aktive Begleitung betrieblicher Sanierungsprogramme (siehe auch 3.1.)<br>- die Durchführung amtlich angewiesener Untersuchungen (siehe 3.1.) und<br>- die Einflussnahme auf notwendige tiergesundheitliche, tierseuchenprophylaktische und tierhygienische Maßnahmen. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                       |
| 2.2.               | Hinzuziehung von Experten-Wissen                                                                         | Ein frühzeitiges Hinzuziehen von Fachleuten (z.B. Tierärzte, Futterberater, Melkberater ...) zur Ursachen-Feststellung und Entwicklung von Maßnahmenplänen bei gesundheitlichen Störungen trägt zum Erhalt sowie ggf. zur Verbesserung der Tiergesundheit bei.                                                                                                                                                                                                                                           | Eine regelmäßige Hinzuziehung von Fachleuten (auch nicht anlassbezogen) stellt den Erhalt sowie ggf. die Verbesserung der Tiergesundheit sicher.                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                       |
| 2.3.               | ganzheitliches und prophylaktisches Vorgehen                                                             | Empfehlenswert ist die Einrichtung einer Integrierten Tierärztlichen Bestandsbetreuung (ITB).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Eine Integrierte Tierärztliche Bestandsbetreuung (ITB) wird durchgeführt.                                                                                                                             |

**Tabelle 3:** Ziele und Maßnahmen des Tiergesundheits-Managements

| Teilbereich<br>Nr. | Ziele                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Management-Maßnahmen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                         |                                                                                      |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | des Tiergesundheits-Managements                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Stufe I                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Stufe II                                                                                                                                                                | Stufe III                                                                            |
| 3.                 | Früherkennung von Tierseuchen und Tierkrankheiten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                         |                                                                                      |
| 3.1.               | Eine wiederholte Beobachtung, Untersuchung und Bewertung (Monitoring) des Tierbestandes hilft einen Überblick über den Gesundheitsstatus zu erlangen.                                                                                                                                                                                                                                                                   | Die regelmäßige Durchführung der rechtlich vorgegebenen Untersuchungen vermindert das Risiko, dass Tierkrankheiten unerkannt bleiben.                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                         |                                                                                      |
| 3.2.               | <p>Es bedarf besonderer Reaktionen</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- bei Verdacht einer seuchenhaften Erkrankung im Bestand,</li><li>- bei plötzlichen Leistungseinbrüchen,</li><li>- bei gravierenden Qualitätsmängeln der Rohmilch (Zellzahl, Milchinhaltsstoffe),</li><li>- bei gehäuften fieberhaften Erkrankungen, Aborten/Totgeburten/Missbildungen sowie</li><li>- bei gehäuften Todesfällen</li></ul> | <p>Bei diesen Anzeichen ist der Tierarzt frühzeitig hinzu zu ziehen.</p> <p>Über die rechtlich vorgegebenen Untersuchungen hinaus, sind zur Früherkennung von Tierseuchen und Tierkrankheiten besondere Untersuchungen erforderlich.</p> <p>In diesen Fällen hat der Tierbesitzer unverzüglich die Ursachen tierärztlich feststellen zu lassen und alle weiteren Maßnahmen zu veranlassen.</p> |                                                                                                                                                                         |                                                                                      |
| 4.                 | Der Vorbeuge vor Einschleppung von Tierseuchen/Tierkrankheiten durch Schädlinge dient die Schädlingsbekämpfung. (Nager, Insekten, Vögel ...)                                                                                                                                                                                                                                                                            | Eine planmäßige Schädlingsbekämpfung ist durchzuführen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                         | Eine planmäßige Schädlingsbekämpfung durch IHK-geprüfte Fachleute ist durchzuführen. |
| 5.                 | Eine Senkung des Infektionsdruckes (z.B. ausgehend von Stallungen, Gerätschaften zur Tierversorgung) wird erreicht durch folgende Maßnahmen:                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                         |                                                                                      |
| 5.1.               | Reinigung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Eine anlassbezogene Reinigung verringert die Keimbelastung in dem gereinigten Betriebsteil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Eine planmäßige Reinigung im Betrieb führt zu einer generellen Verminderung von Krankheitserregern und senkt das Risiko, dass diese auf die Tiere übertragen werden.    |                                                                                      |
| 5.2.               | Desinfektion                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Eine anlassbezogene Desinfektion wirkt gezielt auf bestimmte Krankheitserreger ein, welche eventuell schon im Bestand nachgewiesen wurden und zu einer spezifischen Erkrankung der Tiere geführt haben                                                                                                                                                                                         | Eine planmäßige Desinfektion im Betrieb führt zu einer generellen Verminderung von Krankheitserregern und senkt das Risiko, dass diese auf die Tiere übertragen werden. |                                                                                      |

### 3.4 Landwirtschaftliches Bauen

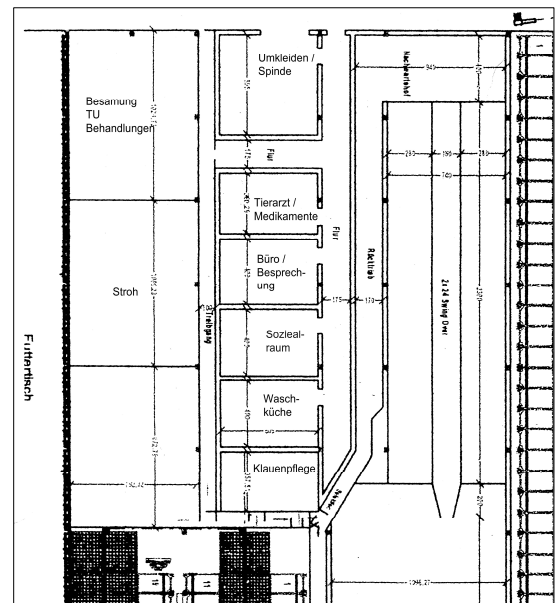
(Informationen für Planung von Stall-Neubauten)

Die Bedeutung des landwirtschaftlichen Bauens für die Biosicherheit besteht in:

- der Schaffung der Voraussetzungen für die Umsetzung aller Biosicherheitsmaßnahmen

Daraus ergeben sich folgende Grundsätze für das landwirtschaftliche Bauen:

- Planung und Ausführung landwirtschaftlichen Bauens unter Berücksichtigung angestrebter Biosicherheitsmaßnahmen
- enge Zusammenarbeit von Bauplanern und allen an der Tierbetreuung beteiligten Personen
- Bewertung von Kosten baulicher Maßnahmen unter Berücksichtigung der ökonomischen Vorteile einer verbesserten Tiergesundheit



Die Umsetzung erfolgt durch Maßnahmen gemäß folgender Tabelle:

[Tabelle 4: Empfehlungen für landwirtschaftliches Bauen](#)

**Tabelle 4: Empfehlungen für landwirtschaftliches Bauen**

| Teilbereich<br>Nr. | Empfehlungen für<br>landwirtschaftliches Bauen                                                                                 | Bau-Maßnahmen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                          |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    |                                                                                                                                | Stufe I                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Stufe II                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Stufe III                                                                                                                                                |
| 1.                 | Schon bei der <b>Planung</b> von Stallbauten wird der Grundstein für die spätere Umsetzung von Biosicherheitsmaßnahmen gelegt. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                          |
|                    |                                                                                                                                | Empfohlen wird die Einrichtung einer <b>Planungsphase</b> , in der <b>mit den Beteiligten</b> (z.B. Tierarzt, Tierzuchttechniker, Klauenpfleger) der Bauentwurf <b>speziell unter Gesichtspunkten der</b> Tiergesundheit und <b>Biosicherheit</b> beurteilt wird.                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                          |
| 2.                 | Von besonderer Bedeutung für die Biosicherheit sind <b>Zugangsbegrenzungen</b> und optimierte <b>Wegeführung</b> :             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                          |
| 2.1.               | Bewegung auf dem <b>Betriebsgelände</b>                                                                                        | Die <b>Schaffung von kurzen, direkten Wegen</b> zum Stallbereich <b>möglichst ohne Kreuzung kontaminierter Wege</b> und Flächen vermindert die Gefahr der Übertragung von Krankheitserregern durch Personen und Fahrzeuge.                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Die <b>Zuwegung</b> für betriebsfremde Fahrzeuge und Personen muss <b>ohne Kreuzung kontaminierter Wege</b> und Flächen gewährleistet werden.            |
| 2.2.               | Zutritt und Verlassen des <b>Tierbereiches</b>                                                                                 | Die <b>Schaffung von Reinigungsmöglichkeiten</b> an Zugängen zum Tierbereich für betriebsfremde Personen ist Voraussetzung für eine Keimreduktion unmittelbar vor und nach dem Tierkontakt.                                                                                                                                                                                                                         | Die <b>Schaffung von Umkleidemöglichkeiten</b> an Zugängen zum Tierbereich für betriebsfremde Personen ist Voraussetzung zur Nutzung betriebseigener Schutzkleidung.<br><br>Im Tagesverlauf wechselt Betriebspersonal zwischen Tierbereich und Betriebsgelände ohne Umkleiden. Durch <b>getrennte Zugänge für Betriebspersonal und betriebsfremde Personen</b> wird eine Kreuzkontamination im Zu-/Ausgangsbereich verhindert. | Eine <b>Einrichtung von Schleusen</b> an Zugängen zum Tierbereich für alle Personen ermöglicht die Umsetzung des Prinzips der reinen und unreinen Seite. |
|                    |                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Die <b>Schaffung aufgabenspezifischer Zugänge</b> zum Stallgebäude <b>für Personen ohne Tierkontakt</b> (Milchtankwagenfahrer, Futterlieferant) verhindert die Kontamination von Tierbetreuungspersonal und umgekehrt.                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                          |
| 2.3.               | Gestaltung der <b>Milchübergabestelle</b>                                                                                      | Die <b>Milch-Übergabestelle</b> muss <b>planbefestigt</b> und <b>leicht zu reinigen</b> sein.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                          |
| 3.                 | <b>Hygiene</b> -Maßnahmen (hier: Maßnahmen zur Keimreduktion) sind nur mithilfe geeigneter baulicher Voraussetzungen effektiv. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                          |
|                    |                                                                                                                                | <b>Reinigungsmöglichkeiten</b> sind <b>möglichst nach folgender Maßgabe</b> auszuführen : <ul style="list-style-type: none"><li>- Mischbatterien für Warmwasser</li><li>- ausreichend große Spülbecken</li><li>- Ablagemöglichkeiten in der Nähe der Spülbecken</li><li>- Möglichkeit zum Trocknen der Hände u. Geräte</li><li>- Reinigungsmöglichkeit für Stiefel mit Schlauch, warmem Wasser und Bürste</li></ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                          |
|                    |                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Desinfektionsmöglichkeiten für Hände, Stiefel und Geräte</b> sind zu schaffen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                          |
|                    |                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Reinigungs- und Desinfektionsmöglichkeiten für Fahrzeuge</b> sind zu schaffen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                          |

**Tabelle 4: Empfehlungen für landwirtschaftliches Bauen**

| Teilbereich<br>Nr. | Empfehlungen für<br>landwirtschaftliches Bauen                                                          | Bau-Maßnahmen                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    |                                                                                                         | Stufe I                                                                                                                                                                                                                                                   | Stufe II                                                                                                                                                                                                                                                         | Stufe III                                                                                                                                                                                                                                    |
| 4.                 | Eine <b>Selektion / Separation</b> von Einzeltieren oder Tiergruppen erfordern bauseitige Vorbereitung. |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                              |
| 4.1.               | <b>Behandlungen</b><br>Operationen<br>Klauenpflege<br>Bestandsbesuche                                   | Die <b>Einrichtung eines Selbstfangbereiches</b> ermöglicht die Ausführung vorstehender Tätigkeiten ohne unnötigen Tierkontakt.                                                                                                                           | <b>Gesonderte Bereiche für vorstehende Tätigkeiten</b> sind zu schaffen.<br>Die Bereiche müssen über <b>ausreichende Anzahl an Fixationsstellen</b> verfügen.<br>Diese Bereiche müssen <b>gut zu reinigen</b> sein.                                              |                                                                                                                                                                                                                                              |
| 4.2.               | <b>Tiergruppen</b>                                                                                      | Zur Abgrenzung besonderer Risiko-Gruppen sollten möglichst die folgenden Bereiche eingerichtet werden:<br><br>- abgetrennter <b>Abkalbebereich</b><br>- abgetrennter <b>Krankbereich</b><br>- abgetrennter <b>Masttierbereich</b>                         | wie Stufe I<br><br>zusätzlich ist einzurichten:<br>- getrennter <b>Jungviehbereich</b><br>(separater Stallbereich)                                                                                                                                               | wie Stufe II<br><br>zusätzlich sind einzurichten:<br>- getrennter <b>Quarantänestall</b><br>(infektionsverdächtige Tiere)<br>- ggf. getrennter <b>Eingliederungsstall</b><br>(Zukaufstiere)                                                  |
| 4.3.               | <b>Tierkörper</b>                                                                                       | Die <b>Lagerung</b> hat <b>so</b> zu erfolgen, <b>dass keine Gefahr für Menschen, Tiere und die Umwelt entsteht</b> :<br><br>Ein separater <b>Lagerplatz nahe der Betriebsgrenze</b> ist vorzusehen und mit Schutz vor unberechtigtem Zugang zu versehen. | Eine <b>befestigte Platte</b> an der Betriebsgrenze mit <b>Auffangmöglichkeit für Flüssigkeiten</b> ist zu schaffen.<br><br>Die Lagerstätte für Falltiere ist <b>mit einer festen Abdeckung</b> zu versehen. Eine <b>Reinigungsmöglichkeit</b> ist einzurichten. | <b>Verschleißbare Behältnisse/Gebäude</b> zur Kadaverlagerung sind vorzuhalten.<br><br>Dabei ist das <b>Prinzip der reinen und unreinen Seite</b> einzuhalten.<br><br>Eine <b>Reinigungs- und Desinfektionsmöglichkeit</b> ist einzurichten. |
| 4.4.               | <b>Tierkörperteile</b><br>(z.B. Nachgeburten, Abortmaterial, Klauenpflegeabfall)                        | Die <b>Lagerung</b> sollte <b>in geschlossenen Behältnissen</b> erfolgen und <b>über die Tierkörperbeseitigung entsorgt</b> werden.                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                              |
| 5.                 | <b>Quarantäne</b> -Maßnahmen erfordern besondere bauliche Voraussetzungen.                              |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                              |
| 5.1.               | <b>Personalhygiene</b>                                                                                  | <b>Umkleide-, Reinigungs- und Desinfektionsmöglichkeiten</b> für Personen und Geräte sollten vorgehalten werden.                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                  | Ein Quarantäne-Bereich erfordert <b>Umkleide-, Reinigungs- und Desinfektionsmöglichkeiten</b> für alle Personen und Geräte                                                                                                                   |
| 5.2.               | <b>Ver- und Entsorgung</b>                                                                              | - / -                                                                                                                                                                                                                                                     | Die <b>getrennte Ver- und Entsorgung</b> sollte möglich sein.                                                                                                                                                                                                    | <b>Getrennte Möglichkeiten zur Ver- und Entsorgung</b> (z.B. Füttern, Tränken, Melken, Misten) sind vorzuhalten.                                                                                                                             |
| 5.3.               | <b>Unterbringung</b>                                                                                    | Die <b>getrennte Aufstallung von Eingliederungstieren</b> sollte möglich sein.                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                  | Ein Quarantäne-Bereich ist in <b>ausreichendem Abstand</b> zum Rest der Herde einzurichten.                                                                                                                                                  |



entstanden in Zusammenarbeit von ...



**Landvolk Niedersachsen**  
Landesbauernverband e.V.

**Landwirtschaftskammer  
Niedersachsen**



Landesvereinigung der Milchwirtschaft Niedersachsen e. V.



**Niedersächsisches Landesamt  
für Verbraucherschutz  
und Lebensmittelsicherheit**



**STIFTUNG TIERÄRZTLICHE HOCHSCHULE HANNOVER**  
UNIVERSITY OF VETERINARY MEDICINE HANNOVER, FOUNDATION



VERBAND NIEDERSÄCHSISCHER TIERZUCHTECHNIKER E.V.



**bpt** bundesverband praktizierender tierärzte  
landesverband niedersachsen/bremen e.v.



Niedersächsische Landgesellschaft mbH



*aktiv für  
land und  
heute*

