	<b>Gefährdungen durch biologische Arbeitsstoffe und weitere organische Stoffe sowie Schutzmaßnahmen und Musterbetriebsanweisungen</b>	<b>B.01.13</b>
<b>Biologische Arbeitsstoffe – Gefährdungen, Schutzmaßnahmen, Musterbetriebsanweisungen</b>		
<b>Kälberflechte</b>		

Pilzkrankungen (Mykosen)	Schimmelpilze mit infektiöser Wirkung	Risiko- gruppe	Reservoir, Aufnahmepfad, Übertragungsweg
<b>Kälberflechte</b> (Rinderflechte)	<i>Trichophyton verrucosum</i>	2	Eine Infektion kann über Kontakt mit infizierten Tieren (Rind, Schaf, Pferd) erfolgen. Die Übertragung des Erregers erfolgt über Verletzungen.

In Tierbeständen mit Kälberflechte ist mit einer Übertragung auf den Menschen zu rechnen. Gefährdungen bestehen beim Kontakt mit infizierten Tieren sowie über kontaminierte Gegenstände. Kleine Hautverletzungen dienen als Eintrittspforte für den Pilz.

#### **Wie zeigt sich eine Infektion mit Kälberflechte beim Menschen?**

Die Kälberflechte ist eine lokal begrenzte Pilzinfektion der Haut. Die betroffenen Hautstellen sind innen hell und außen von einem roten Ring umgeben. Betroffen sein können die Kopfhaut, das Gesicht, Nägel, der Bart und Arme.

#### **Wo kommt Kälberflechte vor?**


Kälberflechte kommt bevorzugt unter folgenden Tierhaltungsbedingungen vor:

- schlecht klimatisierte, dunkle Gebäude,
- hohe Luftfeuchtigkeit,
- poröse Oberflächen,
- hoher Tierbesatz sowie bei
- mangelhafter Tierhygiene.

Bei Jungrindern sind hauptsächlich Kopf und Hals befallen, jedoch kann auch der übrige Körper betroffen sein. Bei erwachsenen Rindern befällt die Pilzart weniger den Kopf, dafür mehr den Körper. Mechanisch irritierte Stellen werden eher befallen.



Kälberflechte; LSV

	<p align="center"><b>Gefährdungen durch biologische Arbeitsstoffe und weitere organische Stoffe sowie Schutzmaßnahmen und Musterbetriebsanweisungen</b></p>	<p align="center"><b>B.01.13</b></p>
<p align="center"><b>Biologische Arbeitsstoffe – Gefährdungen, Schutzmaßnahmen, Musterbetriebsanweisungen</b></p>		
<p align="center"><b>Kälberflechte</b></p>		

**Wie kann man sich infizieren?**

Bei Tätigkeiten mit infizierten oder infektionsverdächtigen Tieren, beim Aufenthalt in Tierhaltungsbereichen mit gesichertem Befall mit Kälberflechte sowie bei Tätigkeiten mit Kontakt zu Tierfell bzw. Haut dieser Tiere kann man sich infizieren.

Eine Übertragung erfolgt über Hautverletzungen. An Tierhaaren, Hautschuppen, Gegenständen und Bauteilen (automatische Bürsten, Striegel, Einstreu, Holzgatter) anhaftende Pilzzellen können über Hautverletzungen in den Körper gelangen.

**Wie kann man sich schützen?**

Eine Immunisierung durch Impfung ist nicht möglich.

**Schutzmaßnahmen:**

Bei Befall sind eine Tierbehandlung sowie eine Stallreinigung durchzuführen. Zudem für verbesserte Haltungsbedingungen zu sorgen.

Folgende Loseblätter sind zu beachten:

- „Grundlegende Maßnahmen“ A.02.00
- „Schutzmaßnahmen in der Land- und Forstwirtschaft sowie im Gartenbau“ A.03.00
- „Persönliche Schutzausrüstung“ A.04.00

Empfohlene PSA, wenn biologische Arbeitsstoffe (Biostoffe) in einem Feststoff gebunden vorliegen und eine Aerosolfreisetzung ausgeschlossen ist:


- körperbedeckende Arbeitskleidung mit Kopfbedeckung
- Einweg-Schutzhandschuhe aus Nitril mit verlängertem Schaft
- geschlossene leicht zu reinigende desinfizierbare Schuhe oder Stiefel

**Ist eine arbeitsmedizinische Vorsorge erforderlich?**

Es ist eine arbeitsmedizinische Vorsorge anzubieten (Angebotsvorsorge), es sei denn, nach der Gefährdungsbeurteilung und auf Grund der getroffenen Schutzmaßnahmen ist nicht von einer Infektionsgefährdung auszugehen.


**Musterbetriebsanweisung:**

Die in betriebsspezifischen Arbeitsbereichen und Tätigkeiten auftretenden Gefährdungen, erforderliche Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln sowie Anweisungen über das Verhalten im Gefahrfall sowie zur Ersten Hilfe sind vom Arbeitgeber in einer Betriebsanweisung festzulegen (Beispiel siehe Musterbetriebsanweisung). Je nach Gefährdungsbeurteilung sind Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln nachstehen-

	<p align="center"><b>Gefährdungen durch biologische Arbeitsstoffe und weitere organische Stoffe sowie Schutzmaßnahmen und Musterbetriebsanweisungen</b></p>	<p align="center"><b>B.01.13</b></p>
<p align="center"><b>Biologische Arbeitsstoffe – Gefährdungen, Schutzmaßnahmen, Musterbetriebsanweisungen</b></p>		
<p align="center"><b>Kälberflechte</b></p>		

der Musterbetriebsanweisung den tatsächlichen Betriebsverhältnissen anzupassen und bei jeder maßgeblichen Veränderung der Arbeitsbedingungen zu aktualisieren. Der Arbeitgeber hat sicherzustellen, dass die Beschäftigten auf der Grundlage der Betriebsanweisung über alle auftretenden Gefährdungen und erforderlichen Schutzmaßnahmen mündlich unterwiesen werden. Die Betriebsanweisung ist den Beschäftigten zur Verfügung zu stellen.

Bitte beachten:

Die Betriebsanweisung „Erreger von Kälberflechte: *Trichophyton verrucosum* – Risikogruppe 2“ finden Sie in bearbeitbarer Form im Word-Format. 

**Arbeitsbereich:**

- Umgang mit toten Tieren
- Tierhaltung (Wild-)Gehege, Rinder
- Schlachtung

# Betriebsanweisung

gemäß § 14 BioStoffV

Ausgabe: Mai 2015

**Tätigkeit:**

- Umgang mit kranken oder krankheitsverdächtigen Tieren
- Arbeiten im Tierhaltungsbereich

## BIOLOGISCHER ARBEITSSTOFF

### Erreger von Kälberflechte: *Trichophyton verrucosum* – Risikogruppe 2

#### GEFAHREN FÜR DIE BESCHÄFTIGTEN



Bei direktem Kontakt mit infizierten oder infektionsverdächtigen Tieren (Rind, Schaf, Pferd) und bei Arbeiten in Tierhaltungsbereichen mit Befall von Kälberflechte (verursacht durch *Trichophyton verrucosum*) kann man sich infizieren.

**Aufnahmepfade/Übertragungswege:**

Kontaminierte Bestandteile vom Tier (Haare, Hautschuppen) oder von z. B. baulichen Gegenständen oder Arbeitsmitteln (Bürsten, Striegel, Einstreu, Trenngitter, Holzgatter, Mauerwerk) können über Hautverletzungen in den menschlichen Körper gelangen.

**Gesundheitliche Wirkungen:**

Die Kälberflechte ist eine lokal begrenzte Pilzinfektion. Betroffen sein können die Kopfhaut, das Gesicht, die Nägel, der Bart und die Arme. Die betroffenen Hautstellen sind innen hell und außen von einem roten Ring umgeben.

#### SCHUTZMAßNAHMEN UND VERHALTENSREGELN



Es sind Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln der Betriebsanweisungen zu biologischen Arbeitsstoffen (Biostoffen) der RG 1 und 2 zu beachten.

**Hygienevorgaben:**

- Während der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.
- Der Hautschutzplan ist zu beachten.
- Die Pausen- oder Bereitschaftsräume bzw. Tagesunterkünfte nicht mit stark verschmutzter Arbeitskleidung betreten.
- Die Waschgelegenheiten des Tierhaltungsbereichs sind zu nutzen.
- Die Vorrichtungen zum Reinigen und Desinfizieren der Stiefel – vor bzw. nach Betreten des Stalls – sind zu benutzen.
- Für das Arbeiten mit kranken oder krankheitsverdächtigen Tieren sind nach dem Aufenthalt im Tierhaltungsbereich anhand eines Hygieneplans Waschgelegenheiten, Dusche und ggf. Desinfektionsmittel zu benutzen.

**Maßnahmen zur Reinigung und Desinfektion:**

- Arbeitsbereich und verwendete Arbeitsmittel (z. B. Bürsten, Striegel) sind sachgerecht zu reinigen und zu desinfizieren.
- Hände reinigen und desinfizieren.
- Nach Verlassen des Arbeitsbereiches ist PSA zum mehrfachen Gebrauch (Schuhwerk) abzulegen, sachgerecht zu reinigen und zu desinfizieren.

**Maßnahmen zur Verhütung einer Exposition:**

- Bioaerosole durch geeignete Arbeitsverfahren vermeiden oder reduzieren, z. B. durch Einsatz von Staubsaugern der Staubklasse H, ggf. mit Vorabscheider, durch Feuchtreinigung, durch Staubbindung bei staubenden Materialien (z. B. Binden von Trockenfutter durch Öl) bzw. durch Reduzierung von Schütt- bzw. Fallhöhen.
- Der Zutritt zum Tierhaltungsbereich ist auf den notwendigen Personenkreis zu beschränken.

**Empfohlene PSA, wenn Biostoffe in einem Feststoff gebunden vorliegen und eine Aerosolfreisetzung ausgeschlossen ist:**

- körperbedeckende Arbeitskleidung mit Kopfbedeckung
- Einweg-Schutzhandschuhe aus Nitril mit verlängertem Schaft
- geschlossene leicht zu reinigende desinfizierbare Schuhe oder Stiefel

## VERHALTEN IM GEFAHRFALL

- Bei Befall ist eine Stallreinigung und -desinfektion (z. B. Trenngitter, Holzgatter, Mauerwerk) durchzuführen, zudem ist für verbesserte Haltungsbedingungen zu sorgen.
- Der Verdacht einer Infektion eines Tieres sind sofort dem Vorgesetzten bzw. dem Verantwortlichen im Betrieb zu melden.
- Beim Auftreten akuter Krankheitssymptome ist ein Arzt aufzusuchen mit dem Hinweis auf Kontakt zu kranken oder krankheitsverdächtigen Tieren.
- Es wird empfohlen, die Beratung durch den Betriebsarzt bzw. die Arbeitsmedizinische Vorsorge zu nutzen.
- Kranke oder krankheitsverdächtige Tiere sind abzusondern (z. B. separate Buchten oder Abteile); mit dem Tierarzt sind weitere mögliche Maßnahmen (z. B. Tierbehandlung) zu besprechen.
- Bei geplanten medizinischen Eingriffen sollten Personen mit Nutztierkontakt den behandelnden Arzt auf ihre Tätigkeit hinweisen.

**Vorgesetzter:**

**Tel.-Nr.:**

## ERSTE HILFE



- Verletzungen sind dem Verantwortlichen im Betrieb zu melden, in das Verbandbuch einzutragen und ggf. ist ein Arzt aufzusuchen.
- Auch kleine Wunden sind sachgerecht zu behandeln.
- Bei Notfallbehandlungen sollten Personen mit Nutztierkontakt den behandelnden Arzt auf ihre Tätigkeit hinweisen.

**Notruf: 112    Ersthelfer:**

**Tel.-Nr.:**

## SACHGERECHTE ENTSORGUNG

- Tierkadaver und kontaminierte Tierprodukte sind so zu lagern, zu transportieren und zu entsorgen, dass ein Kontakt und eine Verschleppung von Biostoffen vermieden werden (z. B. in verschließbaren, gekennzeichneten Behältern).
- PSA zum einmaligen Gebrauch (Einweg-Schutzhandschuhe) ist in dicht schließenden Behältern zu entsorgen.