|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|   |   |   |   |   |   |   |   |
|  | **Arbeitsbereich:*** Landwirtschaft:

Tierhaltung: (Wild-)Gehege, Rinder, Geflügel, Schweine, Pferde* Ackerbau
* Forstwirtschaft
* Gartenbau
 | **Betriebsanweisung** | **Tätigkeit:*** Umgang mit Pflanzen, Futtermitteln, Einstreumaterialien, Holzhackschnitzeln
* Arbeiten im Tierhaltungsbereich
* Reinigungsarbeiten, z. B. von Lagerstätten
* Pilzzucht
 |   |
|   |   |
|   | **gemäß § 14 BioStoffV** |   |
|   | **Firma:** |   |
|   |   |
|   |   |
|   | **Biologischer Arbeitsstoff** |   |
|  | **Schimmelpilze** **– verursachen z. B. Kälberflechte (Trichophyton verrucosum) oder Mikrosporie (Microsporum canis), Arten der Gattungen Aspergillus, Penicillium, Cladosporium,** **Alternaria** |   |
|   |   |
|   |   |
|   | **Gefahren für die Beschäftigten** |   |
|   | gefahzeichen_biostoffe | Schimmelpilze und ihre Verbreitungseinheiten (Konidien) sind natürlicher Bestandteil der Umwelt, beispielsweise des Staubes von land- und forstwirtschaftlichen sowie gartenbaulichen Arbeitsbereichen. Besonders augenfällig sind beispielsweise durch Schimmelpilze verdorbene Futtermittel oder Pflanzenreste.**Aufnahmepfade/Übertragungswege:**Die Aufnahme erfolgtüber Tröpfcheninfektion (Einatmen von Bioaerosolen) und über Schmierinfektion (z. B. Berühren des Mundes mit verschmutzten Händen durch kontaminierte Gegenstände oder Handschuhe). Schimmelpilze können auch durch Verzehr in den Verdauungstrakt gelangen sowie über die Schleimhaut (z. B. Mundschleimhaut, Rachenschleimhaut, Nasenschleimhaut, Bindehaut des Auges) und über Wunden bzw. vorgeschädigte Haut in den Körper gelangen.**Gesundheitliche Wirkungen:**Schimmelpilze können Infektionen beim Menschen hervorrufen, z. B. in Form von einer vom Tier auf den Menschen übertragbare Krankheit (Kälberflechte) oder einer Aspergillose. Von ihnen können auch sensibilisierende (z. B. Aspergillus, Penicillium, Cladosporium, Alternaria) Wirkungen ausgehen. Einige Pilze können Gesundheitsschäden (Vergiftungen) durch die von ihnen produzierten Giftstoffe (Myko-toxine) hervorrufen. Schimmelpilze können bei Atemwegeserkrankungen eine Rolle spielen (chronische Bronchitis, Asthma, Exogen-allergische Alveolitis – EAA bzw. Farmerlunge, Inhalationsfieber – in Organic-Dust-Toxic-Syndrom - ODTS). |   |
|  | **Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln** |   |
|   | m004m017m010m009 | Bei Arbeiten im Tierhaltungsbereich sind Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln der Betriebsanweisungen zu biologischen Arbeitsstoffen (Biostoffen) der RG 1 und 2 zusätzlich 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.

**Maßnahmen zur Reinigung und Desinfektion:*** Arbeitsbereich und verwendete Arbeitsmittel sind sachgerecht zu reinigen und zu desinfizieren.
* Hände reinigen und desinfizieren.
* Nach Verlassen des Arbeitsbereiches ist PSA zum mehrfachen Gebrauch (Korbbrille, Schuhwerk) abzulegen, sachgerecht zu reinigen und zu desinfizieren.

**Maßnahmen zur Verhütung einer Exposition:*** Einstreu, Futtermittel oder andere organische Materialien sind so zu lagern, dass einem Verschimmeln vorgebeugt wird (z. B. Trocknen von Heu).
* 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.
 |   |
|  |  | **Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln** |  |
|  | m008m011m022 | **Empfohlene PSA, wenn Biostoffe in einem Feststoff gebunden vorliegen und eine Aerosolfreisetzung ausgeschlossen ist:*** körperbedeckende Arbeitskleidung mit Kopfbedeckung
* flüssigkeitsdichte Schürze, wenn damit zu rechnen ist, dass die Kleidung durchnässt wird
* Einweg-Schutzhandschuhe aus Nitril mit verlängertem Schaft
* geschlossene leicht zu reinigende desinfizierbare Schuhe oder Stiefel

**Empfohlene PSA, wenn Biostoffe in einer Flüssigkeit vorliegen und eine Aerosolfreisetzung ausgeschlossen ist:*** Korbbrille
* Chemikalienschutzanzug, z. B. Einweg-Overall Chemikalienschutz Typ 4B
* Einweg-Schutzhandschuhe aus Nitril mit verlängertem Schaft
* geschlossene leicht zu reinigende desinfizierbare Schuhe oder Stiefel

**Empfohlene PSA, wenn Biostoffe als Aerosol vorliegen:*** Korbbrille
* partikelfiltrierender Atemschutz (im Handel erhältlich als Feinstaubmaske) FFP2/FFP3 mit Aus-atemventil; FFP3 verbindlich, wenn mit Biostoffen der RG 3 zu rechnen ist bzw. wird insbesondere bei stark staubenden Tätigkeiten empfohlen
* Chemikalienschutzanzug, z. B. Einweg-Overall Chemikalienschutz Typ 4B
* Einweg-Schutzhandschuhe aus Nitril mit verlängertem Schaft
* geschlossene leicht zu reinigende desinfizierbare Schuhe oder Stiefel
 |  |
|   | **Verhalten im Gefahrfall** |   |
|   | * Beim Auftreten akuter Krankheitssymptome ist ein Arzt aufzusuchen mit dem Hinweis auf die gefährdende Tätigkeit.
* Es wird empfohlen, die Beratung durch den Betriebsarzt bzw. die Arbeitsmedizinische Vorsorge zu nutzen.

 **Vorgesetzter: Tel.-Nr.:** |   |
|   | **Verhalten bei Unfällen, Erste Hilfe** | **Notruf 112** |   |
|   |  | * 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.

 **Ersthelfer: Tel.-Nr.:** |   |
|   | **Sachgerechte Entsorgung** |   |
|   | * Verschimmelte Einstreumaterialien, Futtermittel oder andere organische Materialien dürfen nicht mehr verwendet werden und sind unter geringer Aerosolbildung zu entsorgen.
* PSA zum einmaligen Gebrauch (Feinstaubmaske, Einweg-Overall, flüssigkeitsdichte Schürze, Einweg-Schutzhandschuhe) ist in dicht schließenden Behältern zu entsorgen.
 |   |
|   |  |   |
|   |

|  |  |
| --- | --- |
| Ort: Datum:            | Unterschrift Verantwortlicher: |
| Es wird bestätigt, dass die Inhalte dieser Betriebsanweisung mit den betrieblichen Verhältnissen und Erkenntnissen der Gefährdungsbeurteilung übereinstimmen. |

 |   |
|   |  |   |

Informationen beispielhaft zusammengestellt von der Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau (SVLFG) Stand: 08/2023