



**Biostoffverordnung**  
Ratgeber für Arbeitgeber und Beschäftigte

Band 1 der Schriftenreihe



BAYERN | DIREKT ist Ihr direkter Draht zur Bayerischen Staatsregierung. Unter Tel. 089 122220 oder per E-Mail unter [direkt@bayern.de](mailto:direkt@bayern.de) erhalten Sie Informationsmaterial und Broschüren, Auskunft zu aktuellen Themen und Internetquellen sowie Hinweise zu Behörden, zuständigen Stellen und Ansprechpartnern bei der Bayerischen Staatsregierung.

### **Herausgeber:**

Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit  
Eggenreuther Weg 43  
91058 Erlangen

Telefon: 09131/764-0  
Telefax: 09131/764-102

E-Mail: [poststelle@lgl.bayern.de](mailto:poststelle@lgl.bayern.de)  
Internet: [www.lgl.bayern.de](http://www.lgl.bayern.de)

### **Autorinnen des Berichts:**

Dr. Ursula Stocker, Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit  
Dr. Bettina Heese, Regierung von Oberbayern

### **Bei fachlichen Fragen wenden Sie sich bitte an:**

Dr. Ursula Stocker  
Tel.: 089/2184-280  
E-Mail: [poststelle@lgl.bayern.de](mailto:poststelle@lgl.bayern.de)

### **Stand:**

November 2006  
(2. Auflage, inhaltlich unveränderter Nachdruck im März 2007 der 1. Auflage vom November 2006)

ISSN 1863-3455	Print Ausgabe
ISSN 1864-1075	Online Ausgabe
ISBN 978-3-939652-03-8	Print Ausgabe
ISBN 978-3-939652-04-5	Online Ausgabe

*Diese Druckschrift wird kostenlos im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Bayerischen Staatsregierung herausgegeben. Sie darf weder von den Parteien noch von Wahlwerbern oder Wahlhelfern im Zeitraum von fünf Monaten vor einer Wahl zum Zweck der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags-, Kommunal- und Europawahlen. Missbräuchlich ist während dieser Zeit insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken und Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zweck der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Druckschrift nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Staatsregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Den Parteien ist es gestattet, die Druckschrift zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden. Bei publizistischer Verwertung – auch von Teilen – werden Angabe der Quelle und Übersendung eines Belegexemplars erbeten. Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte sind vorbehalten. Die Publikation wird kostenlos abgegeben, jede entgeltliche Weitergabe ist untersagt. Diese Druckschrift wurde mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit kann dennoch nicht übernommen werden.*

## Vorwort

Mikroorganismen, also z. B. Bakterien, Viren und Pilze, sind ein allgegenwärtiger Bestandteil unserer Welt. Sie begegnen uns beispielsweise sichtbar als Pilze oder sind im Fall von Bakterien nur unter dem Mikroskop wahrnehmbar.

Alein auf einem Quadratzentimeter gesunder Haut befindet sich ein Vielfaches der Einwohnerzahl der Stadt München an Bakterien. Die meisten sind nützlich oder harmlos. Einige können jedoch zu Störungen unseres Wohlbefindens bis hin zu tödlichen Erkrankungen führen. Mehr als Andere sind Personen gefährdet, die beruflich mit Mikroorganismen umgehen oder ihnen ausgesetzt sind.

Zum Schutz dieser Beschäftigten hat die Bundesregierung im Januar 1999 die Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen - kurz „Biostoffverordnung“ - erlassen. Sie verpflichtet den Arbeitgeber zum Schutz seiner Beschäftigten vor gefährlichen Mikroorganismen, die im Verordnungstext als **biologische Arbeitsstoffe** bezeichnet werden. Dabei sind nicht nur Arbeitgeber aus dem Bereich der Biotechnologie oder entsprechender Forschungseinrichtungen angesprochen, wo **gezielt** mit Mikroorganismen und Zellkulturen umgegangen wird, sondern auch alle Arbeitgeber aus Bereichen, in denen biologische Arbeitsstoffe zwar vorkommen, die Tätigkeit aber nicht unmittelbar auf die Organismen ausgerichtet ist - so genannte **nicht gezielte** Tätigkeiten. Solche Bereiche sind z. B.:

- Krankenhäuser
- Abfallsortierung und
- Tierhaltung.

Die (zeitlich) erste Pflicht des Arbeitgebers zum Schutz seiner Beschäftigten vor gefährlichen biologischen Arbeitsstoffen ist die Anfertigung einer **Gefährdungsbeurteilung**. Insbesondere dabei soll ihm diese Broschüre helfen. In ihr sind wesentliche Änderungen der Biostoffverordnung, die am 1. Januar 2005 in Kraft getreten sind, berücksichtigt.

## Schon wieder neue Vorschriften?

Eigentlich nicht; z. B. die Pflicht zur Erstellung einer Gefährdungsbeurteilung besteht bereits seit dem Inkrafttreten des Arbeitsschutzgesetzes vom 7. August 1996 und ist inzwischen bei den Betrieben weitgehend bekannt.

Seit der Einführung der Biostoffverordnung am 27. Januar 1999 (BGBl. I S. 50) ist die Anforderung zur Erstellung einer Gefährdungsbeurteilung für Tätigkeiten mit Krankheitserregern in der dafür einschlägigen Rechtsvorschrift, der Biostoffverordnung, nur nochmals eigens genannt. Deshalb ist es weder erforderlich noch zweckmäßig, eine eigene Gefährdungsbeurteilung für diesen Bereich anzufertigen; vielmehr können die Anforderungen der Biostoffverordnung in die Gesamtgefährdungsbeurteilung nach Arbeitsschutzgesetz einbezogen werden.

Mit der Verordnung zur Anpassung der Gefahrstoffverordnung an die EG-Richtlinie 98/24/EG und andere EG-Richtlinien vom 23. Dezember 2004 (BGBl. I S. 3758) wurde auch die Biostoffverordnung in folgenden Bereichen geändert:

1. Anwendungsbereich
2. Zeitpunkt der Gefährdungsbeurteilung
3. Unterrichtung und Unterweisung
4. Anzeige- und Aufzeichnungspflichten
5. Arbeitsmedizinische Vorsorge.

Damit wurden die Vorschriften der Biostoffverordnung an die neue Gefahrstoffverordnung und an die bestehende Gentechnik-Sicherheitsverordnung angeglichen.

## Was versteht man unter biologischen Arbeitsstoffen?

Biologische Arbeitsstoffe sind Mikroorganismen und andere Krankheitserreger, die beim Menschen Infektionen oder sensibilisierende oder toxische Wirkungen hervorrufen können. Dazu zählen u. a. Bakterien, Viren, Pilze, Prionen, Zellkulturen und krankmachende Endoparasiten.

## Was ist das Ziel der Biostoffverordnung?

Auch wenn beim Umgang mit den meisten biologischen Arbeitsstoffen Erkrankungen unwahrscheinlich sind, besteht bei einigen doch ein Erkrankungsrisiko bis hin zu lebensbedrohlichen Folgen. Die Biostoffverordnung trägt dazu bei, die Sicherheit der Beschäftigten am Arbeitsplatz zu erhöhen und ihre Gesundheit umfassend zu schützen. Da der Arbeitgeber ihr entnehmen kann, welche Maßnahmen er zu veranlassen hat, verschafft sie ihm Rechtssicherheit.

## Welche Tätigkeiten werden durch die Biostoffverordnung erfasst?

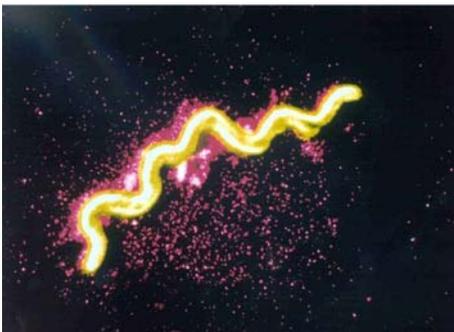
Tätigkeiten im Sinne dieser Verordnung sind das Herstellen und Verwenden von biologischen Arbeitsstoffen. Zu den Tätigkeiten zählt auch der berufliche Umgang mit Menschen, Tieren, Pflanzen, biologischen Produkten, Gegenständen und Materialien, wenn bei diesen Tätigkeiten biologische Arbeitsstoffe freigesetzt werden können und dabei Beschäftigte mit den biologischen Arbeitsstoffen direkt in Kontakt kommen können. Es werden ausdrücklich auch Doktoranden, Forschungsstipendiaten und sonstige Personen, die an anderen Einrichtungen bzw. Instituten außerhalb von Hochschulen Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen ausführen, in den zu schützenden Personenkreis mit einbezogen.

Sie gilt überall dort, wo Beschäftigte bewusst oder unabsichtlich Kontakt mit biologischen Arbeitsstoffen haben. Beispielsweise

- in der Biotechnologie, u. a. bei der Arzneimittelherstellung
- in der Forschung, u. a. mit Mikroorganismen und Zellkulturen
- in Teilbereichen der Lebensmittelherstellung, u. a. in Käseereien
- in Teilbereichen der Lebensmittelverarbeitung, u. a. in Schlachthöfen
- in der Abwasser- und Abfallwirtschaft, u. a. in Kläranlagen, bei der Müllabfuhr, Wertstoffsartierung, Kompostierung
- im Gesundheitswesen, u. a. in Pflegeeinrichtungen, Laboratorien
- in der Landwirtschaft, vor allem beim Umgang mit Tieren und tierischen Rohprodukten.

Sie gilt grundsätzlich auch in gentechnischen Anlagen. Allerdings wird dieser Bereich gegenwärtig umfassend durch andere Rechtsvorschriften geregelt.

Die Biostoffverordnung gilt **nicht bei jedem Kontakt mit biologischen Arbeitsstoffen**. Z. B. gilt sie nicht für zufällige Kontakte mit Krankheitserregern, denen ein Busfahrer durch erkältete Fahrgäste ausgesetzt ist.



Der Erreger der Lyme-Borreliose:  
*Borrelia burgdorferi*



*Ixodes ricinus* als Vektor für die Übertragung  
von FSME-Virus und Borrelien

## Welche Pflichten hat der Arbeitgeber zu erfüllen?

Der Arbeitgeber bzw. Auftraggeber oder ein von ihm Beauftragter haben die für die Beschäftigten mit ihrer Arbeit verbundenen Gefahren zu beurteilen und die erforderlichen Maßnahmen des Arbeitsschutzes festzulegen (Gefährdungsbeurteilung). Dazu hat er sich bei der Gefährdungsbeurteilung fachkundig beraten zu lassen, sofern er nicht selbst über die erforderlichen Kenntnisse verfügt. Fachkundige Personen sind insbesondere der Betriebsarzt und die Fachkraft für Arbeitssicherheit.

Der Arbeitgeber hat ferner

- die Beschäftigten über Gefahren und Schutzmaßnahmen zu unterrichten
- die erforderlichen Schutzmaßnahmen durchzuführen
- in besonderen Fällen die Tätigkeit bei der zuständigen Aufsichtsbehörde anzuzeigen
- die zuständige Aufsichtsbehörde über Unfälle, die zu einer ernsten Gefährdung der Beschäftigten führen können, zu unterrichten
- soweit erforderlich, die arbeitsmedizinische Betreuung der Beschäftigten zu veranlassen
- die Gefährdungsbeurteilung der zuständigen Aufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen (Dokumentationspflicht).

## Wann wird die Gefährdungsbeurteilung durchgeführt?

Die Gefährdungsbeurteilung ist vor Aufnahme der Tätigkeiten durchzuführen und danach bei maßgeblichen Veränderungen der Arbeitsbedingungen zu aktualisieren.

- Die bisherige Pflicht zur jährlichen Überprüfung der Gefährdungsbeurteilung (§ 8) entfällt analog zur entsprechenden Regelung in der neuen Gefahrstoffverordnung.
- Auch die Überprüfung der Gefährdungsbeurteilung nach festgestellter Kontamination des Arbeitsplatzes wird nicht mehr gefordert. Das Schutzziel wird ja bereits durch die regelmäßige Prüfung der Funktion und Wirksamkeit der technischen Schutzmaßnahmen erreicht.
- Die Gefährdungsbeurteilung ist zu wiederholen, wenn sich Beschäftigte eine Infektion oder eine Erkrankung zugezogen haben, die auf Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen zurückzuführen sein kann, oder wenn dem Arbeitgeber bekannt ist, dass bei Beschäftigten aufgrund der Arbeitsplatzbedingungen gesundheitliche Bedenken gegen die weitere Ausübung der Tätigkeit bestehen.

Auf eine schriftliche Dokumentation der Gefährdungsbeurteilung kann verzichtet werden

- bei maximal 10 Beschäftigten im Betrieb, bei Tätigkeiten in der Schutzstufe 1, wenn die verwendeten biologischen Arbeitsstoffe keine sensibilisierenden oder toxischen Eigenschaften besitzen

- bei maximal 9 Beschäftigten im Betrieb, bei Tätigkeiten in der Schutzstufe 2 mit Genehmigung der zuständigen Überwachungsbehörde.

## Was sind gezielte und nicht gezielte Tätigkeiten?

Für die Gefährdungsbeurteilung entscheidend ist, ob es sich um **gezielte oder nicht gezielte Tätigkeiten** handelt.

Von **gezielten Tätigkeiten** spricht man, wenn

- die biologischen Arbeitsstoffe bekannt sind
- die Tätigkeiten unmittelbar (absichtlich) auf die biologischen Arbeitsstoffe ausgerichtet sind **und**
- hinreichend bekannt oder abschätzbar ist, in welcher Menge und Intensität die Beschäftigten den biologischen Arbeitsstoffen ausgesetzt sind.

Trifft auch nur eines der oben genannten Kriterien nicht zu, spricht man von **nicht gezielten Tätigkeiten**.

gezielte Tätigkeiten	nicht gezielte Tätigkeiten
Sie liegen <b>nur</b> dann vor, wenn folgende drei Voraussetzungen erfüllt sind:	Sie liegen bei unerwünschten oder unbeabsichtigten Kontakten mit biologischen Arbeitsstoffen vor.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die biologischen Arbeitsstoffe sind mindestens der Art nach bekannt.</li> <li>• Die Tätigkeiten sind auf einen oder mehrere biologische Arbeitsstoffe unmittelbar ausgerichtet.</li> <li>• Es ist mindestens abschätzbar, wie lange und intensiv die Beschäftigten normalerweise den biologischen Arbeitsstoffen ausgesetzt sind.</li> </ul>	Nicht gezielte Tätigkeiten finden sich z. B.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• im Gesundheitswesen</li> <li>• in der Land-, Forst- und Holzwirtschaft</li> <li>• beim Umgang mit Tieren und tierischen Rohprodukten</li> <li>• bei der Abwasser- und Abfallbeseitigung</li> <li>• bei der Bodensanierung.</li> </ul>
Gezielte Tätigkeiten sind typischerweise die Verwendung von Mikroorganismen in Forschungs- oder Produktionsanlagen	

## Was bedeuten die Risikogruppen 1 bis 4?

Biologische Arbeitsstoffe sind nach steigendem Infektionspotential in **vier Risikogruppen** eingeteilt.

### **Risikogruppe 1**

Biologische Arbeitsstoffe, bei denen es unwahrscheinlich ist, dass sie eine Krankheit verursachen.

Für den Umgang mit biologischen Arbeitsstoffen der Risikogruppe 1, die üblicherweise keine gesundheitsschädigenden Wirkungen hervorrufen, wie in der Lebensmittelpro-

Biostoffverordnung: Ratgeber für Arbeitgeber und Beschäftigte

duktion verwendete Pilzkulturen (u. a. Bäckerhefe), sind weit reichende Ausnahmeregelungen in der Biostoffverordnung (siehe § 9) vorgesehen.

**Beispiele:** Methanbakterien, bestimmte Bifidobakterien für die Salamiherstellung, Essigsäurebakterien.

### **Risikogruppe 2**

Biologische Arbeitsstoffe, die eine Krankheit verursachen und eine Gefahr für die Beschäftigten darstellen können.

**Beispiele:** Legionellen, Tetanuserreger.

### **Risikogruppe 3**

Biologische Arbeitsstoffe, die eine schwere Krankheit beim Menschen hervorrufen und eine ernste Gefahr für die Beschäftigten darstellen können.

**Beispiele:** Milzbranderreger, Tuberkuloseerreger, AIDS-Erreger.

### **Risikogruppe 4**

Biologische Arbeitsstoffe, die eine schwere Krankheit beim Menschen hervorrufen und eine ernste Gefahr für die Beschäftigten darstellen. Normalerweise ist eine wirksame Vorbeugung oder Behandlung nicht möglich.

**Beispiele:** Ebola-Viren, Lassa-Viren.

Einstufungen von biologischen Arbeitsstoffen können u. a. den Technischen Regeln für Biologische Arbeitsstoffe (TRBA) entnommen werden:

TRBA 460	Einstufung von Pilzen in Risikogruppen
TRBA 462	Einstufung von Viren in Risikogruppen
TRBA 464	Einstufung von Parasiten in Risikogruppen
TRBA 466	Einstufung von Bakterien in Risikogruppen

## **Gefährdungsbeurteilung bei gezielten Tätigkeiten**

### **1. Schritt**

Ermittlung der Risikogruppe

Die Risikogruppen der biologischen Arbeitsstoffe können u. a. den **Technischen Regeln für Biologische Arbeitsstoffe** (siehe oben) entnommen werden.

### **2. Schritt**

Festlegung der Schutzstufe

Der Risikogruppe des verwendeten Organismus wird eine **Schutzstufe** von 1 bis 4 zugeordnet. Das ist bei gezielten Tätigkeiten einfach. Die Schutzstufe entspricht nämlich der Risikogruppe.

### 3. Schritt

#### Festlegung der Schutzmaßnahmen

Die erforderlichen Schutzmaßnahmen sind in den Anhängen II bis III der Biostoffverordnung unter der jeweiligen, im 2. Schritt ermittelten Schutzstufe wiedergegeben. Unabhängig davon sind immer die allgemeinen Hygienemaßnahmen der Schutzstufe 1 festzulegen.



Gezielte Tätigkeit mit biologischen Arbeitsstoffen in der Mikrobiologie

## Gefährdungsbeurteilung bei nicht gezielten Tätigkeiten

### 1. Schritt

#### Ermittlung der biologischen Arbeitsstoffe

Anders als bei den gezielten Tätigkeiten sind die hier vorkommenden biologischen Arbeitsstoffe nicht von vornherein bekannt. Es ist also zunächst festzustellen, welche Mikroorganismen bei den vorgesehenen Tätigkeiten vorkommen können.

Eine vollständige Erfassung aller Mikroorganismen ist in der Regel nicht möglich; sie sollten jedoch soweit erfasst werden, wie es die zugänglichen Informationen erlauben. Dabei richtet sich der Ermittlungsaufwand nach den zu erwartenden Gefahren. Liegen Anhaltspunkte für konkrete Gefahren vor, muss selbstverständlich gründlicher ermittelt werden als bei Tätigkeiten, die aufgrund der bisherigen Erfahrungen als wenig gefährdend gelten.

So genügt es z. B. in Kompostierungsanlagen zu wissen, dass die mikrobielle Flora überwiegend aus Pilzen der Gattung *Aspergillus* besteht. Die Berücksichtigung aller möglicherweise sonst noch vorkommenden Mikroorganismen wäre in der Praxis nur mit unverhältnismäßig hohem Aufwand durchführbar. Wenn jedoch in solchen Anlagen eine Handauslese von Störstoffen erfolgt, ist selbstverständlich weiter zu prüfen, ob nicht gefährlichere Krankheitserreger über arbeitsbedingte Stich- oder Schnittwunden in den Körper der Beschäftigten gelangen können. Dabei wäre z. B. an gebrauchte Spritzen zu denken, an denen gefährliche Krankheitserreger wie Hepatitis-Viren oder der AIDS-Erreger HIV haften könnten.

Beim Umgang mit menschlichem Untersuchungsmaterial wie z. B. Blut, Urin oder Gewebeproben ist zu klären, ob es sich um potentiell infektiöses Material handelt. Ist nicht sicher ausgeschlossen, dass der Spender z. B. HBV-, HCV- oder HIV-frei ist, liegt eine ungezielte Tätigkeit mit biologischen Arbeitsstoffen vor.

Sind die wesentlichen biologischen Arbeitsstoffe ermittelt, ist stets zu fragen:

- Welche Erkrankungen sind bei der gegebenen Exposition möglich?
- Sind auch sensibilisierende (allergieauslösende) oder giftige Eigenschaften bekannt?



Nicht gezielte Tätigkeit mit biologischen Arbeitsstoffen in der Endoskopie

## 2. Schritt

### Festlegung der Schutzstufe

Bei nicht gezielten Tätigkeiten stimmt die Schutzstufe nicht in jedem Fall mit der Risikogruppe der gefundenen biologischen Arbeitsstoffe überein. Vielmehr sind die bisherigen Erfahrungen mit dem Krankheitsgeschehen bei diesen Tätigkeiten zu berücksichtigen. Hier ist ganz besonders der Rat des Arztes mit arbeitsmedizinischer Sachkunde gefragt, sofern die Schutzstufe nicht bereits in Technischen Regeln oder Merkblättern vorgegeben ist.

Um das Risiko der vorgesehenen Tätigkeiten hinreichend abschätzen zu können, sind vor allem folgende Informationen über den Betriebsablauf und die Arbeitsverfahren erforderlich:

- Bei welchen Tätigkeiten ist mit Gefährdungen zu rechnen?
- Welche Arbeitsbereiche sind betroffen?
- Welche Übertragungswege sind für Infektionen wahrscheinlich:
  - der Luftweg?
  - der Mund über Schmierinfektionen?
  - die Blutbahn, durch Eindringen spitzer oder scharfer Gegenstände?
  - oder über die Bindehaut?
- Wie lange und wie intensiv sind die Beschäftigten biologischen Arbeitsstoffen ausgesetzt?
- Welche Erfahrungen über Erkrankungen liegen aus vergleichbaren Tätigkeiten vor?



Nicht gezielte Tätigkeit mit biologischen Arbeitsstoffen in der Lebensmittelproduktion

### 3. Schritt

#### Festlegung der Schutzmaßnahmen

Die Schutzmaßnahmen sind zunächst nach den Anhängen II oder III der Biostoffverordnung zu ermitteln. Dabei wird man feststellen, dass die dort festgelegten Schutzmaßnahmen gelegentlich nicht den vorgesehenen nicht gezielten Tätigkeiten angemessen sind.

Für die Vielzahl aller denkbaren nicht gezielten Tätigkeiten kann kein allgemein gültiges Schema der Schutzmaßnahmen geschaffen werden. Der Arbeitgeber wählt daher in eigener Verantwortung diejenigen Schutzmaßnahmen aus, die für die Tätigkeit in Betracht kommen. Wenn sie zum Schutz der Beschäftigten notwendig sind, hat er sie auch anzuwenden.

### Was ist bei der Unterrichtung der Beschäftigten zu beachten?

Auch in der geänderten Biostoffverordnung bleibt die bisherige Pflicht bestehen, spätestens ab Schutzstufe 2 auf Grundlage der Gefährdungsbeurteilung eine arbeitsbereichs- und stoffbezogene Betriebsanweisung zu erstellen, die wiederum die Basis der Unterweisung der Beschäftigten darstellt.

Im Rahmen der Unterrichtung sollen künftig alle betroffenen Beschäftigten arbeitsmedizinisch beraten werden (§ 12 Abs. 2 a). Inhaltlich gilt es, die Beschäftigten über Angebotsuntersuchungen nach § 15 a Abs. 5 zu unterrichten sowie auf besondere Gefährdungen, beispielsweise bei dauernd verminderter Immunabwehr, hinzuweisen.

Diese arbeitsmedizinische Beratung im Rahmen der Unterweisung soll im Wesentlichen dazu führen, dass sich verbesserte Kenntnisse der Beschäftigten über mögliche Gesundheitsrisiken im Rahmen der Tätigkeiten verbreiten und eine verstärkte eigenverantwortliche Wahrnehmung der Angebotsuntersuchungen erfolgt. Die Unterweisungen sind zu dokumentieren und von den Beschäftigten durch Unterschrift zu bestätigen.

Die Beteiligung des Betriebsarztes bei der arbeitsmedizinischen Beratung ist erforderlich, muss aber nicht zwingend von ihm persönlich durchgeführt werden, wenn die richtige und umfassende Übermittlung der Sachinhalte auch anderweitig sichergestellt ist.

### Welche Bestimmungen gelten für die arbeitsmedizinische Vorsorge?

Die im Rahmen der arbeitsmedizinischen Vorsorge erforderlichen Maßnahmen sind im Einzelnen:

- Beurteilung der Biostoffe und Tätigkeiten einschließlich der Empfehlung von Maßnahmen
- Aufklärung und Beratung der Beschäftigten
- spezielle arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen

- Empfehlungen zur Überprüfung von Arbeitsplätzen
- Fortentwicklung des betrieblichen Gesundheitsschutzes.



Nicht gezielte Tätigkeit mit biologischen Arbeitsstoffen bei der Untersuchung von Tieren

Bei den arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen sind zu unterscheiden:

- Erstuntersuchungen vor Aufnahme der Tätigkeit
- Nachuntersuchungen in regelmäßigen Abständen
- Nachuntersuchungen bei Beendigung der Tätigkeit
- Untersuchungen aus besonderem Anlass.

Der Umfang der Vorsorgeuntersuchungen beläuft sich auf:

- Begehung oder Kenntnis des Arbeitsplatzes
- arbeitsmedizinische Befragung und Untersuchung des Beschäftigten
- Beurteilung des Gesundheitszustandes des Beschäftigten
- individuelle arbeitsmedizinische Beratung
- Dokumentation der Untersuchungsergebnisse.

Der Arbeitgeber hat die Durchführung der arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen durch Beauftragung eines Arztes sicherzustellen. Er darf nur Ärzte beauftragen, die Fachärzte für Arbeitsmedizin sind oder die Zusatzbezeichnung „Betriebsmedizin“ führen. Der beauftragte Arzt hat für arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen, die besondere Fachkenntnisse oder eine spezielle Ausrüstung erfordern, Ärzte hinzuzuziehen, die diese Anforderungen erfüllen. Ist ein Betriebsarzt nach § 2 des Arbeitssicherheitsgesetzes bestellt, so soll der Arbeitgeber vorrangig diesen auch mit den speziellen Vorsorgeuntersuchungen beauftragen.

Neu hinzugekommen ist in § 15 a eine deutliche Differenzierung der Untersuchungsanlässe für Pflichtuntersuchungen bzw. Angebotsuntersuchungen. Die Durchführung der Pflichtuntersuchung ist Voraussetzung für die Beschäftigung oder Weiterbeschäftigung mit der entsprechenden Tätigkeit. Eine Pflichtuntersuchung ist nicht erforderlich, wenn der Beschäftigte bei impfpräventablen biologischen Arbeitsstoffen über einen ausreichenden Immunschutz verfügt. Ansonsten hat der Arbeitgeber zu veranlassen, dass dem Beschäftigten im Rahmen der Untersuchung die entsprechende Impfung angeboten wird.



Nicht gezielte Tätigkeit mit biologischen Arbeitsstoffen bei Waldarbeiten: Gefährdung durch von Zecken übertragene Krankheiten, z. B. Borreliose, Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME)

Pflichtuntersuchungen sind zu veranlassen bei:

- Tätigkeiten in der Schutzstufe 4
- gezielten Tätigkeiten mit impfpräventablen oder chronisch schädigenden biologischen Arbeitsstoffen (Anhang IV, Absatz 2, Spalte 1)
- nicht gezielten Tätigkeiten mit fortwährend möglichem oder tatsächlichem Auftreten impfpräventabler oder chronisch schädigender biologischer Arbeitsstoffe und deutlich gegenüber der Allgemeinbevölkerung erhöhter Infektionsgefahr (Anhang IV, Absatz 2, Spalte 1, 2, 3).

Angebotsuntersuchungen sind zu veranlassen bei:

- Tätigkeiten in der Schutzstufe 3
- Tätigkeiten in der Schutzstufe 2, es sei denn, gemäß Gefährdungsbeurteilung ist nicht von einer Infektionsgefährdung auszugehen.

Eine außerplanmäßige Angebotsuntersuchung ist zu veranlassen, wenn eine Infektion oder Erkrankung besteht, die auf Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen zurückzuführen sein kann. Eine solche Untersuchung ist auch anzubieten, wenn als Folge einer Exposition mit einer schweren Infektion oder Erkrankung gerechnet werden muss und durch rasche arbeitsmedizinische Maßnahmen (Maßnahmen der Postexpositionsprophylaxe) deren Ausmaß oder Ausbruch verhindert oder zumindest eingedämmt werden kann.

## Welche Anzeige- und Dokumentationspflichten hat der Arbeitgeber?

### Anzeige

**Nicht gezielte** Tätigkeiten in den **Schutzstufen 3 und 4** sind der zuständigen Aufsichtsbehörde anzuzeigen. **Gezielte Tätigkeiten** mit biologischen Arbeitsstoffen sind bereits ab **Schutzstufe 2** anzuzeigen. Eine erneute Anzeige ist erforderlich bei wesentlichen Änderungen der Tätigkeiten oder Arbeitsplatzbedingungen. Anzeigeformulare finden Sie im Internet unter [www.gentechnik.bayern.de](http://www.gentechnik.bayern.de) in der Rubrik „Biologische Arbeitsstoffe / Formulare“.

### Verzeichnis und Vorsorgekartei

Über Beschäftigte, die Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen der **Schutzstufen 3 oder 4** durchführen, ist nach § 13 ein Verzeichnis zu führen mit:

- Namen der Beschäftigten
- Art der Tätigkeiten
- verwendeten biologischen Arbeitsstoffen
- Unfällen und Betriebsstörungen.

Biostoffverordnung: Ratgeber für Arbeitgeber und Beschäftigte

Für Beschäftigte, für die der Arbeitgeber arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen zu veranlassen hat, ist eine Vorsorgekartei zu führen. Sie kann gegebenenfalls das in § 13 geforderte Verzeichnis ersetzen.

Der Arbeitgeber hat das Verzeichnis und die Vorsorgekartei für jeden Beschäftigten bis zur Beendigung des Arbeits- oder Beschäftigungsverhältnisses aufzubewahren. Danach ist dem Beschäftigten der ihn betreffende Auszug aus dem Verzeichnis bzw. der Kartei auszuhändigen. Der Arbeitgeber hat eine Kopie dieses Auszugs wie Personalunterlagen aufzubewahren. Das Verzeichnis und die Kopien bzw. die Kartei sind der zuständigen Aufsichtsbehörde auf Verlangen zur Verfügung zu stellen.

## Dokumentation

Das Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung ist in Schriftform festzuhalten und muss der zuständigen Aufsichtsbehörde auf Verlangen vorgezeigt werden. Unter bestimmten Voraussetzungen kann auf eine schriftliche Dokumentation verzichtet werden (siehe S. 4 f).



Nicht gezielte Tätigkeit mit biologischen Arbeitsstoffen bei der Anlieferung von Bio-Abfall  
Quelle: AVA Abfallverwertung Augsburg GmbH

## Einschlägige Technische Regeln

### Technische Regeln für Biologische Arbeitsstoffe - TRBA

Relevante Technische Regeln für Biologische Arbeitsstoffe (TRBA) des Ausschusses für Biologische Arbeitsstoffe (ABAS)	
<u>TRBA 100</u>	Schutzmaßnahmen für gezielte und nicht gezielte Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen
<u>TRBA 105</u>	Sicherheitsmaßnahmen beim Umgang mit biologischen Arbeitsstoffen der Risikogruppe 3**
<u>TRBA 120</u>	Versuchstierhaltung
<u>TRBA 230</u>	Landwirtschaftliche Nutztierhaltung
<u>TRBA 250</u>	Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen
<u>TRBA 400</u>	Handlungsanleitung zur Gefährdungsbeurteilung bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen
<u>TRBA 405</u>	Anwendung von Messverfahren für luftgetragene biologische Arbeitsstoffe
<u>TRBA 460</u>	Einstufung von Pilzen in Risikogruppen
<u>TRBA 462</u>	Einstufung von Viren in Risikogruppen
<u>TRBA 464</u>	Einstufung von Parasiten in Risikogruppen
<u>TRBA 466</u>	Einstufung von Bakterien in Risikogruppen
<u>TRBA 500</u>	Allgemeine Hygienemaßnahmen: Mindestanforderungen
<u>Beschluss 602</u>	Spezielle Maßnahmen zum Schutz der Beschäftigten vor Infektionen durch BSE/TSE-Erreger
<u>Beschluss 603</u>	Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit Transmissibler Spongiformer Enzephalopathie (TSE) assoziierten Agenzien in TSE Laboratorien
<u>Beschluss 604</u>	Sicherheitstechnische Anforderungen zur Milzbranddiagnostik in Laboratorien
<u>Beschluss 605</u>	Tätigkeiten mit poliowildvirus-infiziertem und/oder potentiell infektiösem Material einschließlich der sicheren Lagerung von Poliowildviren in Laboratorien
<u>Beschluss 606</u>	Biologische Arbeitsstoffe mit sensibilisierender Wirkung
<u>Beschluss 608</u>	Empfehlung spezieller Maßnahmen zum Schutz der Beschäftigten vor Infektionen durch hochpathogene aviäre Influenzaviren (Klassische Geflügelpest, Vogelgrippe)
<u>Beschluss 609</u>	Arbeitsschutz beim Auftreten von Influenza unter besonderer Berücksichtigung des Atemschutzes

Biostoffverordnung: Ratgeber für Arbeitgeber und Beschäftigte

Die TRBA werden im Bundesarbeitsblatt veröffentlicht und enthalten bereits die wichtigsten Elemente der Gefährdungsbeurteilung, wie z. B.:

- die Festlegung der Schutzstufen
- die Auswahl der Schutzmaßnahmen oder
- Angaben zur arbeitsmedizinischen Vorsorge.

Eine Sonderstellung nimmt die TRBA 400 – „Handlungsanleitung zur Gefährdungsbeurteilung bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen“ ein. Sie vermittelt in detaillierter Form den formalen Aufbau jeder Gefährdungsbeurteilung und bildet sozusagen das Gerüst jeder betriebsbezogenen Gefährdungsbeurteilung.

### **Vorschriften und Regeln der gesetzlichen Unfallversicherungsträger (BGVR)**

Die BGVR zu Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen sind ebenfalls wichtige Hilfsmittel zur Anfertigung von Gefährdungsbeurteilungen, z. B. für:

- Reinigungsarbeiten in Krankenhäusern
- Arbeiten in abwassertechnischen Anlagen
- Bodensanierung oder
- Keimbelastung von Kühlschmiermitteln.

Daneben haben die Unfallversicherungsträger eine Reihe branchenbezogener Checklisten zur Anfertigung von Gefährdungsbeurteilungen veröffentlicht wie z. B. für die Entsorgungswirtschaft die „Handlungshilfe zur Gefährdungsbeurteilung an Sortierarbeitsplätzen“.

## Wer erteilt Auskunft?

Diese Broschüre erhebt nicht den Anspruch, alle Fragen klären zu können.

Weitere Informationen und Veröffentlichungen finden Sie auf der Homepage des Bayerischen Landesamtes für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL) ([www.lgl.bayern.de](http://www.lgl.bayern.de)) und des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz ([www.stmugv.bayern.de](http://www.stmugv.bayern.de)).

Das Landesinstitut für Arbeitsschutz und Produktsicherheit des LGL erteilt Ihnen gerne Rat und Hilfe in allen Fragen der Biostoffverordnung. Als zuständige Aufsichtsbehörden geben die Gewerbeaufsichtsämter an den Regierungen Auskunft zu Fragen bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen:

### **Regierung von Schwaben – Gewerbeaufsichtsamt**

Morellstraße 30d  
86159 Augsburg  
Telefon: 0821/327-01  
Telefax: 0821/327-2700  
E-Mail: [gaa@reg-schw.bayern.de](mailto:gaa@reg-schw.bayern.de)

### **Regierung von Mittelfranken – Gewerbeaufsichtsamt**

Roonstraße 20  
90429 Nürnberg  
Telefon: 0911/928-0  
Telefax: 0911/928-2999  
E-Mail: [gewerbeaufsichtsamt@reg-mfr.bayern.de](mailto:gewerbeaufsichtsamt@reg-mfr.bayern.de)

### **Regierung von Oberfranken - Gewerbeaufsichtsamt**

Oberer Bürglaß 34-36  
D-96450 Coburg  
Telefon: 09561/7419-0  
Telefax: 09561/7419-100  
E-Mail: [poststelle@reg-ofr.bayern.de](mailto:poststelle@reg-ofr.bayern.de)

### **Regierung der Oberpfalz – Gewerbeaufsichtsamt**

Bertoldstraße 2  
93047 Regensburg  
Telefon: 0941/5025-0  
Telefax: 0941/5025-114  
E-Mail: [gewerbeaufsichtsamt@reg-opf.bayern.de](mailto:gewerbeaufsichtsamt@reg-opf.bayern.de)

### **Regierung von Niederbayern - Gewerbeaufsichtsamt**

Gestütstraße 10  
84028 Landshut  
Telefon: 0871/808-01  
Telefax: 0871/808-1799  
E-Mail: [poststelle@reg-nb.bayern.de](mailto:poststelle@reg-nb.bayern.de)

### **Regierung von Unterfranken – Gewerbeaufsichtsamt**

Georg-Eydel-Straße 13  
97082 Würzburg  
Telefon: 0931/4107-02  
Telefax: 0931/4107-502  
E-Mail: [poststelle@reg-ufr.bayern.de](mailto:poststelle@reg-ufr.bayern.de)

### **Regierung von Oberbayern – Gewerbeaufsichtsamt**

Heißstraße 130  
80797 München  
Telefon: 089/2176-1  
Telefax: 089/2176-3102  
E-Mail: [poststelle@reg-ob.bayern.de](mailto:poststelle@reg-ob.bayern.de)

### **Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL)**

Dienststelle München Pfarrstraße 3  
80538 München  
Telefon: 089/2184-0  
Telefax: 089/2184-297  
E-Mail: [poststelle@lgl.bayern.de](mailto:poststelle@lgl.bayern.de)  
Internet: [www.lgl.bayern.de](http://www.lgl.bayern.de)



91058 **Erlangen**  
Eggenreuther Weg 43  
Telefon: 09131/764-0



85764 **Oberschleißheim**  
Veterinärstraße 2  
Telefon: 089/31560-0



97082 **Würzburg**  
Luitpoldstraße 1  
Telefon: 0931/41993-0



80538 **München**  
Pfarrstraße 3  
Telefon: 089/2184-0

[www.lgl.bayern.de](http://www.lgl.bayern.de)

**Bayerisches Landesamt für  
Gesundheit und Lebensmittelsicherheit**  
Eggenreuther Weg 43, 91058 Erlangen

Telefon: 09131/764-0  
Telefax: 09131/764-102

E-Mail: [poststelle@lgl.bayern.de](mailto:poststelle@lgl.bayern.de)  
Internet: [www.lgl.bayern.de](http://www.lgl.bayern.de)

ISSN 1863-3455

ISSN 1864-1075

ISBN 978-3-939652-03-8

ISBN 978-3-939652-04-5

Print Ausgabe

Online Ausgabe

Print Ausgabe

Online Ausgabe

Druck: Manzsche Buchdruckerei und Verlag, Regensburg