Technische Regeln für Biologische Arbeitsstoffe

TRBA 500

Allgemeine Hygienemaßnahmen: Mindestanforderungen

Ausgabe Juni 1999
(BArbBl. Heft 6/1999 S. 81)

Die Technischen Regeln für Biologische Arbeitsstoffe (TRBA) geben den Stand der sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen, hygienischen sowie arbeitswissenschaftlichen Anforderungen bei Tätigkeiten mit Biologischen Arbeitsstoffen wieder. Sie werden vom

Ausschuß für Biologische Arbeitsstoffe (ABAS)

aufgestellt und von ihm der Entwicklung entsprechend angepaßt. Die TRBA werden vom Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung im Bundesarbeitsblatt bekanntgegeben.

Inhalt

1 Anwendungsbereich

2 Begriffsbestimmungen

3 Einwirkungen

4 Gefährdungsbeurteilung

5 Schutzmaßnahmen

1 Anwendungsbereich

(1) Diese TRBA beschreibt allgemeine Hygieneanforderungen, die bei allen Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen anzuwenden sind. Sie stellt einen Mindestschutz der Beschäftigten bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen sicher, die für gezielte Tätigkeiten der Risikogruppe 1 bzw. vergleichbaren nicht gezielten Tätigkeiten ausreichend sind. Allgemeine Hygienemaßnahmen ermöglichen eine Verringerung von Keimvorkommen, -besiedelung und -verbreitung in Arbeitsstoffen.

(2) Wenn die Gefährdungsbeurteilung ergibt, dass die Maßnahmen nach dieser TRBA den Gesundheitsschutz der Beschäftigten nicht in ausreichendem Maße sicherstellen, sind weitergehende Schutzmaßnahmen erforderlich. Dies kann bei Vorliegen eines toxischen oder sensibilisierenden Potentials der biologischen Arbeitsstoffe zutreffen.

(3) Die in anderen TRBA festgelegten branchen- und verfahrensspezifischen Maßnahmen sind zu berücksichtigen, wenn sie über die Anforderungen dieser TRBA hinausgehen oder diese spezifizieren (vgl. TRBA 210).

2 Begriffsbestimmungen

2.1 Biologische Arbeitsstoffe

Der Begriff der biologischen Arbeitsstoffe ist in der BioStoffV abschließend definiert. Im weitesten Sinne handelt es sich dabei um Mikroorganismen, die Infektionen, sensibilisierende oder toxische Wirkungen hervorrufen können.

2.2 Risikogruppe 1

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

2.3 Kontamination

Als Kontamination ist die über die gesundheitlich unbedenkliche Grundbelastung hinausgehende Belastung des Arbeitsplatzes mit biologischen Arbeitsstoffen anzusehen.

2.4 Hygiene, Hygienemaßnahmen

Beinhaltet vorbeugende Maßnahmen für die Gesunderhaltung des Menschen, d.h. in Verbindung mit dem Arbeitsschutz die Verhütung von Infektion und Erkrankung der Beschäftigten.

2.5 Schutzstufe

Umfasst die technischen, organisatorischen und persönlichen Sicherheitsmaßnahmen, die für Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen entsprechend ihrer Gefährdung zum Schutz der Beschäftigten festgelegt oder empfohlen sind.

2.6 Bioaerosol

Luftgetragene Teilchen biologischer Herkunft.

3 Einwirkungen

3.1 Tätigkeiten in Schutzstufe 1

Arbeitnehmer können bei verschiedenen Tätigkeiten Stoffen ausgesetzt sein, welche biologische Arbeitsstoffe sind oder diese enthalten. Erkrankungen sind nach vorliegenden Erkenntnissen bei Tätigkeiten im Bereich der Schutzstufe 1 unwahrscheinlich, sie sind jedoch nicht ausschließbar.

3.2 Aufnahmepfade

Eine Reihe von biologischen Arbeitsstoffen können beim Menschen gesundheitliche Gefährdungen (Infektionen, Allergien, toxische Wirkungen) verursachen. Voraussetzung für eine gesundheitliche Gefährdung durch biologische Arbeitsstoffe ist, dass der jeweilige biologische Arbeitsstoff in den Körper gelangt. Folgende Aufnahmewege für biologische Arbeitsstoffe sind beim Menschen möglich:

3.2.1 Aufnahme über den Mund, z. B. durch

- Essen, Trinken, Rauchen ohne vorherige Reinigung der Hände
- am Arbeitsplatz kontaminierte Nahrungs- und Genussmittel.

3.2.2 Aufnahme über die Atemwege durch Bioaerosole (kleinste Tröpfchen, Nebel und Stäube, da z.B. eine erhöhte Staubentwicklung i.d.R. eine erhöhte Keimzahl bedeutet).

Beispiele für bioaerosolerzeugende Tätigkeiten sind:

- Offenes Einfüllen, Umfüllen oder Mischen von Stoffen, die mit biologischen Arbeitsstoffen kontaminiert sein können,
- Unsachgemäße Anlieferung, Lagerung und Transport von staubentwickelnden kontaminierten Materialien,
- Reinigung staubbelasteter Bereiche
- Entfernung mikrobiell kontaminierter Materialien
- Einsatz von technischer Luftbefeuchtung
- Sprühverfahren, Hochdruckreiniger.

3.2.3 Aufnahme über die Haut oder Schleimhäute, z. B. durch

- Eindringen bei Verletzungen
- aufgeweichte Haut (Feuchtarbeiten)
- Spritzer in die Augen
- Biss- oder Stichverletzungen durch Tiere.

4 Gefährdungsbeurteilung

(1) Nach § 6 (Gefährdungsbeurteilung bei gezielten Tätigkeiten) oder § 7 (Gefährdungsbeurteilung bei nicht gezielten Tätigkeiten) der Biostoffverordnung muss für jede Tätigkeit mit biologischen Arbeitsstoffen eine Gefährdungsbeurteilung durchgeführt und die erforderlichen Schutzmaßnahmen festgelegt werden. Wesentliche Grundlage für die Gefährdungsbeurteilung ist eine ausreichende Informationsbeschaffung (§ 5 Biostoffverordnung) über die geplanten oder vergleichbaren Tätigkeiten. Dabei ist insbesondere zu prüfen, ob tätigkeitsbezogene Erkrankungen bekannt geworden sind. Im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung müssen auch sensibilisierende und toxische Wirkungen berücksichtigt werden.

(2) Ob von biologischen Arbeitsstoffen Gefährdungen für die Gesundheit ausgehen, hängt insbesondere von ihren Eigenschaften, den Übertragungswegen und der Exposition der Beschäftigten nach Konzentration, Häufigkeit, Art und Dauer ab.

(3) Ergibt die Gefährdungsbeurteilung, dass Beschäftigte

- Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen der Risikogruppe 1 durchführen werden

  oder
- Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen durchführen werden, die hinsichtlich ihrer Gefährdung vergleichbar sind mit Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen der Risikogruppe 1, sind die unter Nr. 5 aufgeführten Maßnahmen durchzuführen, um die Gefährdung zu minimieren.

5 Schutzmaßnahmen

5.1 Allgemeines

(1) Um einer möglichen Gefährdung entgegenzuwirken, hat der Arbeitgeber die erforderlichen technischen und baulichen sowie die organisatorischen Maßnahmen zu ergreifen. Zusätzlich kann der Einsatz von persönlicher Schutzausrüstung notwendig werden.

(2) Der Arbeitgeber hat dazu sicherzustellen, dass die erforderlichen allgemeinen Hygienemaßnahmen durchgeführt werden können. Der Arbeitgeber ist verpflichtet, die Arbeitnehmer über die möglichen Gefahren für die Gesundheit, die Einhaltung der getroffenen Schutzmaßnahmen und das Tragen von persönlicher Schutzausrüstung regelmäßig und in einer für die Beschäftigten verständlichen Form und Sprache zu unterweisen.

(3) Die in dieser TRBA beschriebenen Maßnahmen sind entsprechend der jeweiligen betrieblichen Situation auszuwählen und erforderlichenfalls stoff- und arbeitsplatzbezogen anzupassen.

(4) Die zu treffenden Maßnahmen ergeben sich aus der Reihenfolge der nachstehenden Aufzählung (5.2; 5.3; 5.4).

5.2 Technische und bauliche Maßnahmen

Bei der Einrichtung von Arbeitsstätten sind im Hinblick auf die Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen folgende Anforderungen zu berücksichtigen:

- Leicht reinigbare Oberflächen für Fußböden und Arbeitsmittel (z.B. Maschinen, Betriebseinrichtungen) im Arbeitsbereich, soweit dies im Rahmen der betrieblichen Möglichkeiten liegt
- Maßnahmen zur Vermeidung/Reduktion von Aerosolen, Stäuben und Nebel
- Waschgelegenheiten sind zur Verfügung zu stellen
- Vom Arbeitsplatz getrennte Umkleidemöglichkeiten.

5.3 Organisatorische Maßnahmen

Der Arbeitgeber hat durch organisatorische Maßnahmen dafür Sorge zu tragen, dass folgende Forderungen eingehalten sind:

- Vor Eintritt in die Pausen und nach Beendigung der Tätigkeit sind die Hände zu waschen
- Mittel zum hygienischen Reinigen und Trocknen der Hände sowie ggf. Hautschutz- und Hautpflegemittel müssen zur Verfügung gestellt werden
- Es sind Möglichkeiten zu einer von den Arbeitsstoffen getrennten Aufbewahrung der Pausenverpflegung und zum Essen und Trinken ohne Beeinträchtigung der Gesundheit vorzusehen
- Arbeitskleidung und persönliche Schutzausrüstung sind regelmäßig und bei Bedarf zu reinigen oder zu wechseln
- Straßenkleidung ist von Arbeitskleidung und persönlicher Schutzausrüstung getrennt aufzubewahren
- Arbeitsräume sind regelmäßig und bei Bedarf mit geeigneten Methoden zu reinigen
- Pausen- oder Bereitschafträume bzw. Tagesunterkünfte sollten nicht mit stark verschmutzter Arbeitskleidung betreten werden
- Abfälle mit biologischen Arbeitsstoffen sind in geeigneten Behältnissen zu sammeln
- Mittel zur Wundversorgung sind bereitzustellen.

5.4 Persönliche Schutzausrüstung

(1) Im Einzelfall kann aufgrund der Ergebnisse der Gefährdungsbeurteilung zusätzlich zu den technischen und baulichen sowie den organisatorischen Maßnahmen der Einsatz von persönlicher Schutzausrüstung zeitweilig notwendig werden.

(2) Folgende persönliche Schutzausrüstung kommt in Betracht:

- Hautschutz
- Handschutz
- Augenschutz/Gesichtsschutz
- Partikelschutzfilter.

Literatur

[1] Wallhäuser, K. H.: "Praxis der Sterilisation, Desinfektion, Konservierung, Keimidentifizierung – Betriebshygiene". Thieme Verlag, Stuttgart. 1995. ISBN 3-13-416305-5.

[2] ZH 1/700: "Regeln für den Einsatz von Schutzkleidung"
ZH 1/701: "Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten"
ZH 1/703: "Regeln für den Einsatz von Augen- und Gesichtsschutz"
ZH 1/706: "Regeln für den Einsatz von Schutzhandschuhen"
ZH 1/708: "Regeln für den Einsatz von Hautschutz"
Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften, Carl Heymanns Verlag, Köln.