

	Gefährdungen durch biologische Arbeitsstoffe und biogene Stoffe sowie Schutzmaßnahmen und Musterbetriebsanweisungen	A.05.00
Biologische Arbeitsstoffe – allgemeine Informationen		
Gefährdungsbeurteilung nach Biostoffverordnung		

Kaum ein anderer Wirtschaftszweig beinhaltet eine so große Vielfalt an Tätigkeiten mit biologischen Gesundheitsgefährdungen wie die Land- und Forstwirtschaft sowie der Gartenbau. Personen, die in diesem Bereich beschäftigt sind, können Stoffen ausgesetzt sein, die gesundheitsschädlich sind und deren Wirkung häufig unterschätzt wird. Bemerkenswert hierbei ist, dass derartige Gefährdungen bereits seit langem eine bedeutende Rolle im Berufskrankheitsgeschehen spielen. Dies betrifft in der Statistik aktuell die Atemwegs-, Haut- und Infektionserkrankungen.

Nach der Biostoffverordnung (BioStoffV) muss für jede Tätigkeit mit biologischen Arbeitsstoffen (Biostoffen) eine Gefährdungsbeurteilung (GBU) durchgeführt werden.



Warnung vor Biogefährdung; Quelle: ASR A1.3

Tätigkeiten mit Biostoffen in der Land- und Forstwirtschaft sowie im Gartenbau (TRBA 230, modifiziert)

- Professionelle Haltung von Nutztieren sowie in der Binnenfischerei einschließlich der Schlachtungen im betrieblichen Bereich (Hausschlachtung),
- Pflanzenbau, Grundfutterherstellung, Gemüsebau, Obst- und Weinbau, Pilzzucht, Baumschulen sowie Zierpflanzenanbau und Jungpflanzenproduktion,
- Waldarbeiten und Baumpflege sowie Grün- und Landschaftspflegearbeiten,
- Tätigkeiten mit Boden und Substrat sowie die Lagerung von Hackschnitzel und
- Lagerung, Aufbereitung und Verwertung von Biomasse (auch in Biogasanlagen), z. B. Wirtschaftsdünger aus dem eigenen Betrieb (Festmist, Flüssigmist), Silage, Stroh und Heu.

Vergleichbare Tätigkeiten sind insbesondere (TRBA 230, modifiziert)

- Professionelle Haltung von Haustieren und Wildtieren in Zoos und Wildgehegen,
- Instandhaltungs- (Reparatur, Wartung und Inspektion) und Reinigungsarbeiten an betrieblichen Gebäuden, Einrichtungen, Anlagen und an Maschinen sowie in Gehegen und

	Gefährdungen durch biologische Arbeitsstoffe und biogene Stoffe sowie Schutzmaßnahmen und Musterbetriebsanweisungen	A.05.00
Biologische Arbeitsstoffe – allgemeine Informationen		
Gefährdungsbeurteilung nach Biostoffverordnung		

- Transport, Abbalgen und Aufbrechen von toten Tieren bei der Jagd.



Grünpflege mit dem Freischneider; Quelle: SVLFG

In der Land- und Forstwirtschaft sowie im Gartenbau liegen nicht gezielte Tätigkeiten mit Biostoffen vor, weil die Zusammensetzung der beispielsweise Tieren, Pflanzen oder Arbeitsmitteln anhaftenden Biostoffe Schwankungen unterliegt und Art, Dauer, Höhe und Häufigkeit der Exposition wechseln kann (Mischexposition).

Tätigkeiten mit Biostoffen dürfen von den Beschäftigten erst aufgenommen werden, nachdem die GBU nach § 5 Arbeitsschutzgesetz durchgeführt und die erforderlichen Maßnahmen ergriffen wurden. Die GBU hat fachkundig zu erfolgen. Verfügt der Arbeitgeber nicht selbst über die entsprechenden Kenntnisse, so hat er sich fachkundig beraten zu lassen. Die GBU ist zu dokumentieren.

Bei Tätigkeiten, insbesondere der Land-, Forst-, Abwasser- und Abfallwirtschaft, in Biogasanlagen und Schlachtbetrieben, Reinigungs- und Sanierungsarbeiten sowie Tätigkeiten in der Veterinärmedizin kann auf die Zuordnung zu einer Schutzstufe verzichtet werden, was die GBU erleichtert.

Aufnahmepfade

Aufgenommen werden können Biostoffe über

- den Mund, z. B. durch versehentliches Verschlucken, Mundkontakt durch verschmutzte Hände oder beim Essen, Trinken oder Rauchen,
- die Atemwege, wenn Stäube oder Sprühnebel Biostoffe enthalten (Bioaerosole),
-

	Gefährdungen durch biologische Arbeitsstoffe und biogene Stoffe sowie Schutzmaßnahmen und Musterbetriebsanweisungen	A.05.00
Biologische Arbeitsstoffe – allgemeine Informationen		
Gefährdungsbeurteilung nach Biostoffverordnung		

- die Haut wie beispielsweise über Verletzungen (z. B. Bisse, Stiche oder Schnitte) und
- die Schleimhäute (Augen und Nase), durch Spritzer, durch Kontakt mit verschmutzten Händen, Kleidung/Schutzausrüstung oder Ähnlichem.

Wirkungsweisen

Die möglichen Wirkungen von Biostoffen und biogene Stoffen ergeben sich aus Betriebsabläufen, Arbeitsverfahren, Art und Dauer der Tätigkeiten und damit verbundenen Expositionen und Übertragungswegen. Die Übersicht in der Informationsschrift A.00.02 stellt mögliche Gefährdungen in verschiedenen Arbeitsbereichen bzw. bei verschiedenen Tätigkeiten dar. Anhand der Tabelle können betriebsspezifisch Gefährdungen festgestellt und ihre Bedeutung bewertet und dem Beschäftigten mitgeteilt werden.

Mögliche Vorgehensweise nach BioStoffV:

1. Festlegen des/von Arbeitsbereichs(en) und der/von Tätigkeit(en) unter Berücksichtigung der Betriebsabläufe, Arbeitsverfahren, verwendeten Arbeitsmitteln und der Betriebsanlagen.
2. Ermitteln der Gefährdungen unter Einbezug von Aufnahme(pfad(e))/Übertragungsweg(en) von Biostoffen und Führen eines Verzeichnisses der verwendeten oder auftretenden Biostoffe:
 - Name des/der Biostoffs/Biostoffe (Informationsschriften B.01.00 – B.02.00) und
 - Einstufung in eine Risikogruppe/Risikogruppen (Informationsschrift A.01.00),
 - falls 1. und 2. Spiegelstrich nicht möglich, Angabe von „Bodenbakterien“ oder „Schimmelpilze“, möglichst unter Angabe von „Leitkeimen“,
 - Angaben zu sensibilisierenden und toxischen Wirkungen.
3. Beurteilung der Gefährdung für die Beschäftigten durch Tätigkeiten mit Biostoffen und
4. Festlegen konkreter Arbeitsschutzmaßnahmen nach dem TOP-Modell (technische Maßnahmen haben Vorrang vor organisatorischen Maßnahmen und diese wiederum vor persönlichen Maßnahmen).
 5. 3. und 4. kann erfolgen durch Vorgehensweise nach TRBA 230 „Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen in der Land- und Forstwirtschaft und vergleichbaren Tätigkeiten“ (Informationsschrift A.03.00 unter <https://www.svlfg.de/biologische-arbeitsstoffe>), TRBA/TRGS 406 „Sen-

	Gefährdungen durch biologische Arbeitsstoffe und biogene Stoffe sowie Schutzmaßnahmen und Musterbetriebsanweisungen	A.05.00
Biologische Arbeitsstoffe – allgemeine Informationen		
Gefährdungsbeurteilung nach Biostoffverordnung		

sensibilisierende Stoffe für die Atemwege“ unter <https://www.baua.de> sowie nach TRBA 500 „Grundlegende Maßnahmen bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen“ (Informationsschrift A.02.00 unter <https://www.svlfg.de/biologische-arbeitsstoffe>).

- Die GBU ist regelmäßig zu überprüfen und bei Bedarf zu aktualisieren. Sie ist umgehend zu aktualisieren, wenn z. B. die Prüfung von Funktion und Wirksamkeit der Schutzmaßnahmen ergeben hat, dass die festgelegten Schutzmaßnahmen nicht wirksam sind.

Was sind biologische Gefährdungen?

Im Rahmen der GBU sind neben Biostoffen biogene Stoffe mit zu berücksichtigen. Biogene Stoffe (siehe Informationsschriften C.01.01 – C.01.07 (<https://www.svlfg.de/biologische-arbeitsstoffe>) sind Stoffe biologischen Ursprungs (z. B. Endotoxine – Zerfallsprodukte gramnegativer Bakterien, Mykotoxine – Stoffwechselprodukte mancher Pilze, Pollen, Pflanzensäfte bzw. – härchen, Tierhaare, Federn). Sie können den Menschen durch sensibilisierende oder toxische Eigenschaften schädigen. Auch irritative Wirkungen nach Gefahrostoffverordnung sind möglich.

Biostoffe werden zusammen mit biogenen Stoffen im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung als „**biologische Gefährdungen**“ ermittelt.

Besonders gefährdete Personen

Bei bestimmten Personengruppen können besondere Gefährdungen gegenüber Biostoffen bzw. biogenen Stoffen vorliegen. Dazu gehören:

- Personen mit einer bestehenden Immunschwäche,
- Personen, bei denen eine spezifische Allergie festgestellt wurde,
- Kinder- und Jugendliche im Sinne des Jugendarbeitsschutzgesetzes sowie
- Schwangere und stillende Mütter im Sinne des Mutterschutzgesetzes.

Informationsschriften der SVLFG online

Nachfolgende Informationsschriften zu den jeweiligen Gefährdungen durch Biostoffe und biogenen Stoffe sowie Schutzmaßnahmen und Musterbetriebsanweisungen dienen als Praxis- und Unterweisungshilfen für Unternehmer, Aufsichtspersonen und Beschäftigte in der Land- und Forstwirtschaft

	Gefährdungen durch biologische Arbeitsstoffe und biogene Stoffe sowie Schutzmaßnahmen und Musterbetriebsanweisungen	A.05.00
Biologische Arbeitsstoffe – allgemeine Informationen		
Gefährdungsbeurteilung nach Biostoffverordnung		

sowie im Gartenbau. Diese können als Unterweisungshilfe ausgedruckt und den Mitarbeitern zur Verfügung gestellt werden. Diese wurden von Fachkräften der SVLFG erarbeitet und werden ständig aktuell gehalten.

Unter „Biologische Arbeitsstoffe – allgemeine Informationen“ findet man die Einstufung in Risikogruppen, grundlegende Schutzmaßnahmen, Schutzmaßnahmen in der Land- und Forstwirtschaft sowie im Gartenbau, persönliche Schutzausrüstung und GBU nach Biostoffverordnung.

Unter „Biologische Arbeitsstoffe – Gefährdungsbeurteilung, Schutzmaßnahmen und Musterbetriebsanweisungen“ findet man zu den einzelnen in der obigen Übersicht genannten Biostoffen wie z. B. Borrelien, FSME, Fuchsbandwurm etc. konkrete Informationen mit Hinweisen zu deren Infektionsgefährdung, sensibilisierenden oder toxischen Wirkungen sowie die zu ergreifenden Schutzmaßnahmen.

Unter „Biogene Stoffe – Gefährdungsbeurteilung, Schutzmaßnahmen und Musterbetriebsanweisungen“ findet man zu den einzelnen in der obigen Übersicht genannten biogenen Gefährdungen wie z. B. Brennhaare des Eichenprozessionsspinners, Pollen von Ambrosie, Saft des Riesen-Bärenklau etc. konkrete Informationen mit Hinweisen zu deren sensibilisierenden, toxischen oder irritativen Wirkungen sowie die zu ergreifenden Schutzmaßnahmen.

Jugendarbeitsschutz

Informationen zum Jugendarbeitsschutz und zur Kinderarbeitsschutzverordnung enthält die Broschüre „Klare Sache“ des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales (BMAS).



Broschüre „Klare Sache“; Quelle: BMAS

Jugendarbeitsschutzgesetz

	Gefährdungen durch biologische Arbeitsstoffe und biogene Stoffe sowie Schutzmaßnahmen und Musterbetriebsanweisungen	A.05.00
Biologische Arbeitsstoffe – allgemeine Informationen		
Gefährdungsbeurteilung nach Biostoffverordnung		

Jugendliche unter 18 Jahren dürfen gefährliche Arbeiten, bei denen sie schädlichen Einwirkungen von biologischen Arbeitsstoffen im Sinne der Biostoffverordnung ausgesetzt, sind nur dann verrichten, wenn

- die Jugendlichen mindestens 15 Jahre alt sind,
- die Tätigkeit zur Erreichung des Ausbildungszieles erforderlich ist,
- die Jugendlichen durch einen Sachkundigen beaufsichtigt werden und
- eine ärztliche Untersuchung nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz vorliegt.

Mutterschutz

Informationen zum Mutterschutz enthält die Broschüre „Leitfaden zum Mutterschutz“ des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ).



Leitfaden Mutterschutz; Quelle: BMFSFJ

Der Arbeitgeber ist nach dem Mutterschutzgesetz für die Sicherstellung des Mutterschutzes verantwortlich. Demnach müssen mutterschutzbezogene Gefährdungen mit Hilfe der Gefährdungsbeurteilung ermittelt und bewertet werden – unabhängig davon, ob gerade eine schwangere oder stillende Frau beschäftigt wird oder nicht. Wird dem Unternehmer eine Schwangerschaft oder Stillzeit mitgeteilt, müssen diese Schutzmaßnahmen umgesetzt werden. Als Folge können bestimmte Tätigkeiten ausgeschlossen, der Arbeitsplatz umgestaltet oder die Beschäftigung generell verboten werden. Außerdem muss die Schwangerschaft bei den zuständigen Länderbehörden gemeldet werden. In Zweifelsfällen ist medizinischer Rat bei Betriebsärztinnen und –ärzten bzw. bei Fachkräften für Arbeitssicherheit einzuholen.

	Gefährdungen durch biologische Arbeitsstoffe und biogene Stoffe sowie Schutzmaßnahmen und Musterbetriebsanweisungen	A.05.00
Biologische Arbeitsstoffe – allgemeine Informationen		
Gefährdungsbeurteilung nach Biostoffverordnung		

Schwangere und stillende Frauen

Schwangere und stillende Frauen dürfen gefährliche Arbeiten mit Kontakt zu biologischen Arbeitsstoffen nicht verrichten.

Hierzu zählt grundsätzlich

- der Umgang mit Leichen,
- der Umgang mit infektiösen Tieren und
- Tätigkeiten bei sehr hohen Staubexpositionen. Aufgrund der sensibilisierenden bzw. allergisierenden Wirkung gilt der allgemeine Staubgrenzwert (ASGW) als Orientierung.