

Quelle: <https://www.arbeitssicherheit.de//document/79becf4f-13d9-38bd-8d41-cb8b4118d871>

#### Bibliografie

<b>Titel</b>	Technische Regeln für Biologische Arbeitsstoffe TRBA 200 Anforderungen an die Fachkunde nach Biostoffverordnung
<b>Amtliche Abkürzung</b>	TRBA 200
<b>Normtyp</b>	Technische Regel
<b>Normgeber</b>	Bund
<b>Gliederungs-Nr.</b>	[keine Angabe]

## Anhang 1 TRBA 200 - Beispielhafte Inhalte für den Erwerb der Fachkunde in den Schutzstufen 3 und 4 sowie zur Weiterbildung von benannten fachkundigen Personen

Die aufgelisteten Kenntnisse zielen nicht nur auf theoretisches Wissen ab. Insbesondere der Umgang mit der Persönlichen Schutzausrüstung (Anlegen von und Arbeiten mit Schutzkleidung), die Nutzung sicherheitstechnischer Vorkehrungen (z. B. Ein- und Ausschleusen, Arbeiten an mikrobiologischen Sicherheitswerkbänken), die Entsorgung von Abfall sowie der Umgang mit Vorfällen (Unfallsimulation) bedürfen der praktischen Übung.

Themenkomplex	Übergeordnete Kenntnisse und Fähigkeiten	Beispielhafte Inhalte
(1) Bewertung relevanter Biostoffe	<p>Kenntnis der relevanten Biostoffe und deren Eigenschaften.</p> <p>Einordnung der Gefährdungen, die von biologischen Materialien ausgehen können.</p> <p>Anwendung der Einstufungskriterien.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pathogenitätsmechanismen,</li> <li>▪ Infektionsdosis,</li> <li>▪ Übertragungswege, Anwesenheit von Überträgern (Vektoren),</li> <li>▪ Möglichkeit des Überlebens außerhalb des menschlichen Wirtes,</li> <li>▪ Wirkungsweise von Toxinen (gem. <a href="#">§ 2 BioStoffV</a>),</li> <li>▪ Gefährdungspotenziale für Mitarbeiter und andere Personen,</li> <li>▪ Laborerworbene Infektionen (LAI),</li> <li>▪ Krankheitssymptome mit Blick auf verwendete Biostoffe,</li> <li>▪ Epidemiologische Relevanz,</li> <li>▪ Gefährdungspotenziale von Probenmaterial,</li> <li>▪ Gefährdungspotenziale beim Umgang mit infizierten Tieren.</li> </ul>

Themenkomplex	Übergeordnete Kenntnisse und Fähigkeiten	Beispielhafte Inhalte
<p>(2) Rechtliche Grundlagen für Tätigkeiten mit Biostoffen</p>	<p>Kenntnis der Grundlagen der Rechtssystematik und der Systematik des Arbeitsschutzes.</p> <p>Kenntnis einschlägiger Rechtsvorschriften.</p> <p>Anwendung der Rechtsgrundlagen für das Arbeiten mit Biostoffen.</p>	<p>Grundlagen zur Rechtssystematik, zum Aufbau und zur rechtlichen Bedeutung von</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ EU-Recht (Richtlinien, Verordnungen),</li> <li>▪ nationalem Recht (Gesetze, Verordnungen),</li> <li>▪ untergesetzlichen Regelungen (Technische Regeln und beratende Ausschüsse, Regeln der Unfallversicherungsträger),</li> <li>▪ Normen.</li> </ul> <p>Regelungsinhalte tätigkeitsrelevanter</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rechtsvorschriften                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <a href="#">ArbSchG</a> (STOP-Prinzip und Minimierungsgebot),</li> <li>▪ <a href="#">BioStoffV</a>,</li> <li>▪ Sonstige Gesetze und Verordnungen mit Bezug zur Thematik (z.B. <a href="#">GefStoffV</a>, <a href="#">BetrSichV</a>, <a href="#">IfSG</a>, <a href="#">GenTG</a>, <a href="#">GenTSV</a>, <a href="#">TierSeuchErrV</a>, <a href="#">ArbMedVV</a>),</li> </ul> </li> <li>▪ Untergesetzliche Regelungen                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Technische Regeln (TRBA, TRGS, TRBS, AMR),</li> <li>▪ Regelungen von DGUV und UVT,</li> <li>▪ Normen.</li> </ul> </li> </ul>

Themenkomplex	Übergeordnete Kenntnisse und Fähigkeiten	Beispielhafte Inhalte
<p>(3) Strukturierte Beurteilung von Arbeitsplätzen in Abhängigkeit der verwendeten Biostoffe</p>	<p>Kenntnis der Arbeitsplätze und Tätigkeiten.</p> <p>Bewertung und Einordnung von Tätigkeitsabläufen und Expositionssituationen.</p> <p>Zuordnung der gezielten und nicht gezielten Tätigkeiten.</p> <p>Zuordnung zu Schutzstufen.</p> <p>Festlegung von Schutzmaßnahmen.</p> <p>Durchführung und Dokumentation einer Gefährdungsbeurteilung.</p>	<p>Aufbau und Strukturierung von</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gefährdungsbeurteilung,</li> <li>▪ Betriebsanweisung,</li> <li>▪ Unterweisung,</li> <li>▪ Arbeitsanweisung.</li> </ul> <p>Quellen der Informationsbeschaffung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ TRBA z.B. Einstufung von Pilzen (<a href="#">TRBA 460</a>) [17], Viren (<a href="#">TRBA 462</a>) [18], Parasiten (<a href="#">TRBA 464</a>) [19] und Bakterien (<a href="#">TRBA 466</a>) [20],</li> <li>▪ wissenschaftliche Datenbanken,</li> <li>▪ Arbeitshilfen der Unfallversicherungsträger z.B. GESTIS-Biostoffdatenbank, BG-Merkblätter.</li> </ul> <p>Vorgehensweise bei der Bewertung von Arbeitsplätzen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Durchführung einer Arbeitsplatzbegehung,</li> <li>▪ Zuordnung gezielte/nicht gezielte Tätigkeiten,</li> <li>▪ Zuordnung zu Schutzstufen,</li> <li>▪ Durchführung einer Risikobewertung,</li> <li>▪ Substitutionsprüfung,</li> <li>▪ Erforderliche Schutzmaßnahmen (STOP-Prinzip),</li> <li>▪ Dokumentation und Kommunikation der Gefährdungsbeurteilung.</li> </ul>

Themenkomplex	Übergeordnete Kenntnisse und Fähigkeiten	Beispielhafte Inhalte
<p>(4) Sicherheitstechnische Voraussetzungen</p>	<p>Kenntnis (Überblick) der technischen Schutzmaßnahmen und baulichen Ausstattung zur Aufrechterhaltung von Einschließungsmaßnahmen in der Schutzstufe 3 oder 4.</p> <p>Verständnis der Funktionsweise sicherheitsrelevanter Arbeitsgeräte und Einrichtungen.</p> <p>Bewertung gerätespezifischer Gefährdungspotenziale, insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aerosolbildung,</li> <li>▪ Grenzen der Desinfizierbarkeit.</li> </ul>	<p>Bauliche Voraussetzungen (inkl. Aspekte des Brandschutzes)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zugangskontrollen, Schleusen,</li> <li>▪ Lüftungstechnik (Unterdruck),</li> <li>▪ Filtersysteme,</li> <li>▪ Sicherheitsaspekte der Medienversorgung,</li> <li>▪ Anlagen zur Abwasser- und Abfallentsorgung.</li> </ul> <p>Ausstattung und Einrichtung z. B.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sicherheitswerkbänke der Klassen I, II und III,</li> <li>▪ Inkubatoren,</li> <li>▪ Fermenter,</li> <li>▪ Zentrifugen,</li> <li>▪ Isolatoren,</li> <li>▪ Geräte für Bildgebungsverfahren (Imaging-Systeme),</li> <li>▪ Durchreicheautoklaven,</li> <li>▪ Abwassersterilisationsanlagen.</li> </ul> <p>Anforderungen an Wartungen (u. a. Filterwechsel). Verhalten bei Störmeldungen und Alarmen.</p>

Themenkomplex	Übergeordnete Kenntnisse und Fähigkeiten	Beispielhafte Inhalte
(5) Elemente von Arbeitsschutzmanagementsystemen und der Risikokommunikation	<p>Kenntnis von Elementen der Arbeitsschutzorganisation und der Risikokommunikation.</p> <p>Ermittlung und Festlegung von Maßnahmen bei Unfällen und Zwischenfällen.</p> <p>Erstellung Notfallplan und Konzept zur Gefahrenabwehr.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Erstellen eines Betriebs- und Organisationskonzepts,</li> <li>▪ Planung und Durchführung von Inspektionen der Arbeitsplätze,</li> <li>▪ Festlegen von Sofortmaßnahmen nach Unfällen,</li> <li>▪ Konzepte zu Brandschutz- und Evakuierungsübungen,</li> <li>▪ Anforderungen an die Qualität der Unterweisungen von Beschäftigten,</li> <li>▪ Erstellung von Arbeitsanweisungen,</li> <li>▪ Risikokommunikation,</li> <li>▪ Umgang mit Zwischenfällen und Unfällen (Meldewesen, Untersuchungen, Konsequenzen),</li> <li>▪ Erstellung Notfallplan und Konzept zur Gefahrenabwehr,</li> <li>▪ Auswertung von Unfallursachen,</li> <li>▪ Wirksamkeitskontrolle eingesetzter Schutzmaßnahmen.</li> </ul>
(6) Persönliche Schutzmaßnahmen	<p>Ermittlung medizinischer Präventionsmaßnahmen.</p> <p>Festlegung der erforderlichen persönlichen Schutzmaßnahmen.</p>	<p>Arbeitsmedizinische Vorsorge</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Festlegung prä- und postprophylaktischer Maßnahmen,</li> <li>▪ Impfungen.</li> </ul> <p>Verwendung stichsicherer Instrumente, Persönliche Schutzausrüstungen (PSA) (u.a. Gebläse-Atemschutz-Systeme, Vollschutzanzüge). Persönliche Hygienemaßnahmen.</p>

Themenkomplex	Übergeordnete Kenntnisse und Fähigkeiten	Beispielhafte Inhalte
(7) Maßnahmen zur Inaktivierung, Sterilisation und Abfallentsorgung	<p>Ermittlung und Festlegung wirksamer Sterilisations-, Desinfektions- und Inaktivierungsverfahren.</p> <p>Auswahl geeigneter Methoden zur Entsorgung.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Funktionsweisen von Autoklaven,</li> <li>▪ Wirkstoffe von Desinfektionsmitteln,</li> <li>▪ Prinzipien einer Raumbegasung,</li> <li>▪ Verfahren zur Inaktivierung und Entsorgung von infizierten Kadavern,</li> <li>▪ Anforderungen an die Entsorgung von Abfall/ Abwasser aus den Schutzstufenbereichen 3 oder 4.</li> </ul>
(8) Verpacken von Biostoffen	<p>Kenntnis von Anforderungen an die Verpackung für den Transport und Versand von Biostoffen.</p>	<p>Rechtsgrundlagen zu den verschiedenen Transportarten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verpackungen,</li> <li>▪ Kennzeichnungen,</li> <li>▪ Dokumentation.</li> </ul>