

Ausgabe November 2025

GMBI Nr. 34-37 vom 10.11.2025

1. Änderung GMBI Nr. 38 vom 14.11.2025

Technische Regeln für Biologische Arbeitsstoffe	Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitsdienst und in der Wohlfahrtspflege	TRBA 250
---	--	----------

Die Technischen Regeln für Biologische Arbeitsstoffe (TRBA) geben den Stand der Technik, Arbeitsmedizin und Arbeitshygiene sowie sonstige gesicherte arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse für Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen wieder.

Sie werden vom

Ausschuss für Biologische Arbeitsstoffe (ABAS)

ermittelt bzw. angepasst und vom Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) im Gemeinsamen Ministerialblatt (GMBI) bekannt gegeben.

Die TRBA 250 „Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitsdienst und in der Wohlfahrtspflege“ konkretisiert im Rahmen ihres Anwendungsbereichs die Anforderungen der Biostoffverordnung. Bei Einhaltung der Technischen Regeln kann der Arbeitgeber insoweit davon ausgehen, dass die entsprechenden Anforderungen der Verordnung erfüllt sind. Wählt der Arbeitgeber eine andere Lösung, muss er damit mindestens die gleiche Sicherheit und den gleichen Gesundheitsschutz für die Beschäftigten erreichen.

Die vorliegende Technische Regel schreibt die Technische Regel 250 „Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege“ (Stand März 2018) fort und wurde unter Federführung des Fachbereichs „Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege“ (FB WoGes) der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) in Anwendung des Kooperationsmodells (vgl. Leitlinienpapier¹ zur Neuordnung des Vorschriften- und Regelwerks im Arbeitsschutz vom 31. August 2011) erarbeitet.

Inhalt

- 1 Anwendungsbereich
- 2 Begriffsbestimmungen
- 3 Informationsermittlung und Gefährdungsbeurteilung
- 4 Schutzmaßnahmen
- 5 Spezifische Arbeitsbereiche und Tätigkeiten - besondere und zusätzliche Schutzmaßnahmen
- 6 Verhalten bei Unfällen
- 7 Betriebsanweisung und Unterweisung der Beschäftigten
- 8 Aufzeichnungs- und Unterrichtungspflichten
- 9 Zusammenarbeit Beschäftigter verschiedener Arbeitgeber - Beauftragung von Fremdfirmen
- 10 Arbeitsmedizinische Vorsorge

¹ <https://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/leitlinien-arbeitsschutz.html>

Anhang 1: Hinweise für die Erstellung eines Hygieneplans

Anhang 2: Handlungsanleitung zum Einsatz von Praktikantinnen und Praktikanten

Anhang 3: Beispiel: „Erfassungs- und Analysebogen Nadelstichverletzung“

Anhang 4: Ergänzende Hinweise zum Atemschutz

Anhang 5: Abfallschlüssel für Einrichtungen zur Pflege und Behandlung von Menschen entsprechend der LAGA-Vollzugshilfe

Anhang 6: Beispiel einer Betriebsanweisung nach § 14 Biostoffverordnung

Literaturhinweise

1 Anwendungsbereich

(1) Diese TRBA findet Anwendung auf Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen (Biostoffen) in Bereichen des Gesundheitsdienstes und der Wohlfahrtspflege, in denen Menschen medizinisch untersucht, behandelt, transportiert oder gepflegt werden. Im Anwendungsbereich eingeschlossen sind Tätigkeiten im Rettungsdienst beim Krankentransport und in der ambulanten Alten- und Krankenpflege oder ambulante Versorgung sowie Tätigkeiten, die der Ver- und Entsorgung oder der Aufrechterhaltung des Betriebes der oben genannten Bereiche dienen. Im Anwendungsbereich der TRBA 250 werden die Schutzstufen 1 - 3 konkretisiert. Maßnahmen der Schutzstufe 4 (Biostoffe der Risikogruppe 4, z. B. Ebola-, Marburg- oder Lassaviren) werden in der TRBA 252 „Tätigkeiten mit Biostoffen der Risikogruppe 4 im Gesundheitsdienst und im Bestattungswesen“ geregelt.

Zu den Tätigkeiten mit Biostoffen im Anwendungsbereich dieser Regel zählt die berufliche Arbeit mit Menschen, Produkten, Gegenständen oder Materialien, wenn aufgrund dieser Arbeiten Biostoffe auftreten oder freigesetzt werden und Beschäftigte damit in Kontakt kommen können. Dies kann z. B. durch das Einatmen von Bioaerosolen, Haut- und Schleimhautkontakte oder Schnitt- und Stichverletzungen geschehen. Ehrenamtlich Tätige und in der gesetzlichen Unfallversicherung versicherte Personen im Anwendungsbereich dieser Regel sind über das Satzungsrecht der Unfallversicherungsträger in das staatliche Regelwerk eingebunden.

(2) Die in Absatz 1 genannten Tätigkeiten können z. B. in folgenden Arbeitsbereichen und Einrichtungen stattfinden, sowie in anderen Arbeitsbereichen, in denen Tätigkeiten mit Biostoffen von Angehörigen der Fachberufe im Gesundheitsdienst ausgeübt werden:

1. Krankenhäuser/Kliniken, Arzt- und Zahnarztpraxen,
2. Rettungsdienste, Krankentransport und sanitätsdienstliche Versorgung,
3. Reha-Einrichtungen und Heime,
4. Arbeitsbereiche der stationären und ambulanten Alten- und Krankenpflege, Bereiche in Einrichtungen für Menschen mit Behinderungen mit Unterstützungsleistungen bei der Körperpflege und Körperhygiene, ambulante Intensivpflege, Hospize,
5. humanmedizinische, diagnostische und therapeutische Lehr- und Forschungsberäiche,
6. Blut- und Plasmapende-Einrichtungen,
7. Anatomie, Pathologie und Rechtsmedizin,

8. Praxen der nichtärztlichen Heilkunde,
9. Arbeitsbereiche der Medizinischen Kosmetik,
10. Arbeitsbereiche, in denen zahntechnische Werkstücke angenommen oder desinfiziert werden.

(3) Diese TRBA findet keine Anwendung auf Laboratorien, die in den Anwendungsbereich der TRBA 100 „Schutzmaßnahmen für Tätigkeiten mit Biologischen Arbeitsstoffen in Laboratorien“ fallen. Hierzu gehören beispielsweise Einrichtungen und Praxen der Labormedizin, Medizinischen Mikrobiologie bzw. Hygiene und Umweltmedizin sowie Laboratorien der Transfusionsmedizin.

(4) Sofern geringfügige Labortätigkeiten in Arztpraxen, in Apotheken oder zahntechnischen Einrichtungen, von der TRBA 250 in Art und Umfang abgedeckt werden, ist es nicht zwingend erforderlich, die TRBA 100 heranzuziehen.

Derartige Labortätigkeiten sind z. B. :

1. Tätigkeiten der Präanalytik wie die Probenvorbereitung und Aufarbeitung für die Analyse (z. B. Zugabe von Reagenzien, wie EDTA, Zentrifugieren zur Plasmage- winnung oder für das Urin-Sediment),
2. die Anwendung einfacher Laborschnelltests und mikroskopischer Nachweisme- thoden,
3. die Anwendung orientierender diagnostischer Kultivierungsverfahren in geschlos- senen Systemen wie z. B. Eintauchnährboden ohne weiterführende Diagnostik,
4. die Probenlagerung und Probenverpackung zum Transport.

Finden darüber hinaus weitergehende diagnostische Arbeiten (insbesondere Kultivierung) statt, so unterliegen diese den Anforderungen der TRBA 100.

Im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung ist zu ermitteln, welche TRBA im jeweiligen Einzelfall anzuwenden ist.

(5) Ob spezielle Tätigkeiten in den in Absatz 1 genannten Bereichen des Gesundheitsdienstes und der Wohlfahrtspflege unter die BioStoffV fallen, ist im Einzelfall im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung nach § 5 Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) zu prüfen. Ist dies der Fall, so sind die hier beschriebenen Regelungen anzuwenden.

(6) Wird bei der Gefährdungsbeurteilung festgestellt, dass in Arbeitsbereichen außerhalb des Gesundheitsdienstes und der Wohlfahrtspflege vergleichbare Tätigkeiten mit Biostoffen durchgeführt werden, sollten die hier beschriebenen Regelungen analoge Anwendung finden.

Derartige Tätigkeiten sind z. B.:

1. das Untersuchen von Exkrementen bei der Detektion von Körperschmuggelware in der Zollverwaltung,
2. die richterlich angeordnete Blutentnahme als Maßnahme der Strafprozessordnung (sog. „polizeiliche Blutproben“),
3. die Durchführung von Leibesvisitationen, bei denen Kontakt mit Körpersekreten oder zu kontaminierten Gegenständen wahrscheinlich ist,

4. die Rücknahme verliehener Pflegehilfsmittel, das Anpassen von Körperersatzstücken und die Stomapflege in Sanitätshäusern, wenn dabei Kontakt mit potenziell infektiösem Material auftreten kann und
5. Krankenfahrten/Patientenfahrdienste einschließlich aller damit verbundenen Tätigkeiten am Patienten, bei denen unvorhergesehener Kontakt mit Körpersekreten, Blut oder Bioaerosolen auftreten kann.

(7) Im Falle einer epidemischen Lage nationaler Tragweite im Sinne von § 5 Infektionsschutzgesetz (IfSG), die durch nicht ausreichend impfpräventable respiratorische Viren ausgelöst wird, ist zusätzlich die TRBA 255 „Arbeitsschutz beim Auftreten von nicht ausreichend impfpräventablen respiratorischen Viren mit pandemischem Potenzial im Gesundheitsdienst“ anzuwenden.

2 Begriffsbestimmungen

Die Begriffe Aerosole, Arbeitsbereiche und Biostoffe werden in dieser TRBA anders als im Begriffsglossar auf der Seite der BAuA definiert.

2.1 Aerosole - Bioaerosole

Im Sinne dieser TRBA werden Gase und Gasgemische, die feste oder flüssige Partikel mit einem aerodynamischen Durchmesser von rund 2 nm bis zu etwa 100 µm enthalten, als Aerosole bezeichnet. Sind im Aerosol Komponenten biogenen Ursprungs enthalten, wird synonym von einem Bioaerosol gesprochen.

Bei tätigkeitsbedingten Expositionen ist im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung das infektiöse, das sensibilisierende und das toxische Potenzial der Bioaerosolbestandteile zu berücksichtigen. Sensibilisierende und akut toxische Eigenschaften von Bioaerosolbestandteilen sind im Gesundheitsdienst i. d. R. vernachlässigbar.

Infektionserreger werden insbesondere beim Husten, Niesen, Sprechen und Atmen von Personen mit Atemwegsinfekten als Bioaerosolbestandteil freigesetzt. Aber auch die Einwirkung physikalischer Kräfte auf die von ihnen kolonisierten Gewebe (z. B. Schleimhaut, Haut) bzw. kontaminierten Materialien (z. B. Bettwäsche, Operationsbesteck) oder durch den Spülvorgang nach dem Toilettengang können zur Bildung von Bioaerosolen führen, die mit einer Exposition einhergehen. Die Anzahl der in die Luft abgegebenen Infektionserreger variiert dabei in Abhängigkeit von der Art und Weise der Freisetzung und der Kolonisierungs- und Kontaminierungsdichte.

Die Freisetzungsgeschwindigkeit, der aerodynamische Durchmesser der Aerosolpartikel und die Strömungsverhältnisse im Raum bestimmen deren Ausbreitungsverhalten und Aufenthalts- bzw. Schwebzeiten in der Luft.

Der aerodynamische Durchmesser freigesetzter Tröpfchen kann sich in Abhängigkeit von den lokalen Bedingungen (u. a. Temperatur und Luftfeuchte) z. B. durch Kondensations- oder Verdunstungsprozesse des Wassers deutlich verändern. Bei der Verdunstung bleiben sogenannte „Tröpfchenkerne“ zurück.

Grundsätzlich gilt, je kleiner der aerodynamische Durchmesser der Bioaerosolpartikel, desto länger schweben sie in der Luft. Durch Verdünnungs- und Sedimentationseffekte sowie durch den Verlust der Infektionsfähigkeit im luftgetragenen Zustand (abhängig vom Infektionserreger) sinkt i. d. R. die Konzentration an Infektionserregern mit zunehmender Entfernung von der Bioaerosolquelle.

2.2 **Arbeitsbereiche** sind Bereiche, in denen Tätigkeiten mit Biostoffen durchgeführt werden. Zum Arbeitsbereich können auch häusliche Bereiche zählen, z. B. Tätigkeitsbereiche von Pflegediensten in Privatwohnungen und beim betreuten Wohnen.

2.3 **Arbeitskleidung** ist eine Kleidung, die anstelle oder in Ergänzung der Privatkleidung bei der Arbeit getragen wird. Zur Arbeitskleidung zählt auch Berufs- bzw. Bereichskleidung. Sie ist eine berufsspezifische Kleidung, die auch als Standes- oder Dienstkleidung, z. B. Uniform, getragen werden kann. Arbeitskleidung ist eine Kleidung ohne spezielle Schutzfunktion.

Arbeitskleidung mit allgemeiner Schutzfunktion ist spezielle Kleidung, die im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung festgelegt und daher vom Arbeitgeber gestellt und gereinigt werden muss. Sie soll Verunreinigungen der Privatkleidung, Dienstkleidung oder der allgemeinen Arbeitskleidung des Trägers verhindern (z. B. Laborkittel, Baumwolloverall). Sie verhindert z. B. eine Kontaminationsverschleppung aus dem Arbeitsbereich und dient damit auch dem Dritt- und Produktschutz. Sie muss im Sinne der hier vorliegenden TRBA für Biostoffe derart gestaltet sein, dass sie, wenn kein Einmalprodukt, mind. wasch- und desinfizierbar ist. Arbeitskleidung mit allgemeiner Schutzfunktion sollte zur Vermeidung einer Kontaminationsverschleppung vor Verlassen des definierten Arbeitsbereiches und insbesondere nach Kontamination abgelegt werden. Arbeitskleidung, die aufgrund der Gefährdungsbeurteilung als notwendig festgelegt wird, ist vom Arbeitgeber in ausreichender Menge bereitzustellen, um einen Wechsel bei einer potenziellen Kontamination jederzeit sicherstellen zu können. Privatkleidung, die während der Arbeit kontaminiert wird, ist wie Arbeitskleidung zu betrachten. Der Arbeitgeber hat dafür Sorge zu tragen, dass sie nicht zur Reinigung nach Hause mitgenommen wird. Statt Arbeitskleidung mit allgemeiner Schutzfunktion kann auch PSA verwendet werden. Wenn der Arbeitskleidung eine spezifische Funktion zum Schutz der Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten zugewiesen wird, muss sie die Anforderungen an PSA erfüllen.

Kontaminierte Arbeitskleidung gemäß dieser Regel ist mit Körperflüssigkeiten, Körperrausscheidungen oder Körpergewebe, die immer potenziell kontaminiert sind, in Kontakt gekommene Arbeitskleidung. Dabei ist eine Kontamination nicht immer bereits mit bloßem Auge erkennbar; dies ist in der Gefährdungsbeurteilung zu berücksichtigen.

2.4 **Biologische Arbeitsstoffe** (Biostoffe) sind in der BioStoffV abschließend definiert.

Gemäß § 3 BioStoffV werden Biostoffe nach ihrem Infektionsrisiko in vier Risikogruppen eingeordnet.

Bei bestimmten Biostoffen, die in der Richtlinie 2000/54/EG in Risikogruppe 3 eingestuft und mit zwei Sternchen (**) versehen sind, ist das Infektionsrisiko für Beschäftigte begrenzt, da eine Übertragung über den Luftweg normalerweise nicht erfolgen kann. Diese werden zur Vereinfachung im Folgenden als Biostoffe der „Risikogruppe 3(**)“ bezeichnet.

Da im Anwendungsbereich dieser TRBA in der Regel nur Biostoffe mit infektiösen Eigenschaften eine Rolle spielen, werden im Folgenden auch die Begriffe „Infektionserreger“ oder „Erreger“ verwendet.

2.5 **Hygienische Händedesinfektion** wird bei möglicher und tatsächlicher Kontamination der Hände durchgeführt, um eine Weiterverbreitung von Infektionserregern zu verhindern. Die hygienische Händedesinfektion ist auch eine wesentliche Maßnahme zum

Schutz der Beschäftigten, wann sie durchzuführen ist, ist in der Gefährdungsbeurteilung festzulegen. In der Krankenhaushygiene ist sie die Maßnahme mit der höchsten epidemiologischen Evidenz für den Patientenschutz.

2.6 Infektionerreger im Sinne dieser TRBA sind Biostoffe (z. B. Viren, Bakterien, Pilze, Parasiten, Prionen), die bei Menschen eine Infektion bzw. Krankheit verursachen können.

2.7 Nadelstichverletzung (NSV) ist jede Stich-, Schnitt- und Kratzverletzung der Haut durch stechende oder schneidende Instrumente, die durch Patientenmaterial verunreinigt sein können, unabhängig davon, ob die Wunde blutet oder nicht. NSV können durch alle benutzten medizinischen Instrumente, die die Haut penetrieren können, wie Nadeln, Lanzetten, Kanülen, Skalpelle, chirurgische Drähte, verursacht werden.

2.8 Patienten sind Personen, die gemäß dieser Regel medizinisch untersucht, behandelt oder gepflegt werden. Der Begriff umfasst auch die in verschiedenen Einrichtungen unterschiedlich bezeichneten Personen wie z. B. Bewohner, Pflegekunden, Betreute.

2.9 Persönliche Schutzausrüstung ist jede Ausrüstung, die dazu bestimmt ist, von den Beschäftigten benutzt oder getragen zu werden, um sich gegen eine Gefährdung für ihre Sicherheit und Gesundheit zu schützen, sowie jede mit demselben Ziel verwendete und mit der persönlichen Schutzausrüstung verbundene Zusatzausrüstung.

2.10 Pflege umfasst alle Hilfeleistungen am Patienten bei den gewöhnlichen und regelmäßig wiederkehrenden Verrichtungen im Ablauf des täglichen Lebens, bei denen Kontakte zu Infektionserregern bestehen können.

2.11 Potenziell infektiöses Material ist Material, das Biostoffe enthalten und bei entsprechender Exposition zu einer Infektion führen kann. Dabei handelt es sich erfahrungsgemäß um

1. Körperflüssigkeiten, z. B. Blut, Speichel,
2. Körperausscheidungen, z. B. Stuhl oder
3. Körpergewebe.

2.12 Schutzkleidung im Sinne dieser TRBA ist jede Kleidung, die dazu bestimmt ist, die Kontamination der Arbeits- oder Privatkleidung durch biologische Arbeitsstoffe zu vermeiden. Wenn der Schutzkleidung eine spezifische Funktion zum Schutz der Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten zugewiesen wird, muss sie die Anforderungen an PSA erfüllen und ist in dem Fall ein Teil der PSA.

2.13 Untersuchen und Behandeln umfasst alle Tätigkeiten, mit denen Krankheiten oder Körperschäden bei Menschen festgestellt, geheilt oder gelindert werden sollen oder Geburtshilfe geleistet wird.

2.14 Die **Wohlfahrtspflege** im Sinne dieser TRBA findet in Einrichtungen zur Pflege, Hilfe und Betreuung von Menschen (z. B. Gesundheitshilfe, Kinder- und Jugendhilfe, Familienhilfe, Altenhilfe, Hilfe für Menschen mit Behinderung oder psychischer Erkrankung und Hilfe für Personen in besonderen sozialen Situationen) statt. Die Wohlfahrtspflege ist nicht grundsätzlich auf die medizinische Behandlung oder Pflege von Menschen ausgerichtet. Jedoch können in der Wohlfahrtspflege Tätigkeiten ausgeführt werden, die unter den Anwendungsbereich der BioStoffV und den Regelungsbereich der TRBA 250 fallen, z. B. das Wechseln von Inkontinenzmateriale oder Windeln, Waschen oder Duschen inkontinenter Betreuter oder Umgang mit benutzter Wäsche, die mit Körperflüssigkeiten oder -ausscheidungen behaftet ist.

3 Informationsermittlung und Gefährdungsbeurteilung

3.1 Informationsbeschaffung

3.1.1 Bewertung von Infektionsgefahren

- (1) Die Gefährdung der Beschäftigten ergibt sich aus den durchgeführten Tätigkeiten und den Infektionserregern bzw. allen Biostoffen, die dabei auftreten können.
- (2) Bei Tätigkeiten, bei denen Kontakte zu potenziell infektiösem Material (siehe Abschnitt 2.10) stattfinden, muss mit der Möglichkeit des Vorhandenseins relevanter Biostoffe (zur Ermittlung relevanter Biostoffe siehe Abschnitt 3.3.2) gerechnet werden, soweit keine anderen Erkenntnisse vorliegen.
- (3) Zu diesem Zweck hat der Arbeitgeber im Zusammenhang mit den Tätigkeiten ein Biostoffverzeichnis nach § 7 Absatz 2 der BioStoffV zu erstellen. Das Verzeichnis muss mindestens die Biostoffe und deren Risikogruppe enthalten, deren Auftreten auch mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit erwartet werden muss und die die Gefährdung aufgrund der Tätigkeit maßgeblich bestimmen. Zur Orientierung dienen die Beispiele in der Tabelle 1 in Abschnitt 3.3.2.
- (4) Für Tätigkeiten im Regelungsbereich der TRBA 250, bei denen Tröpfchen bzw. Bioaerosole eingeatmet werden können, z. B. bei der Pflege eines Patienten mit respiratorischen Symptomen, soll deren Belastung mit Infektionserregern der Risikogruppen 2 und 3 in Erwägung gezogen werden.

3.1.2 Informationen zur Einstufung von Biostoffen

Die verbindlichen Einstufungen von Biostoffen in Risikogruppen sind den TRBA 460 für Pilze, TRBA 462 für Viren, TRBA 464 für Parasiten und TRBA 466 für Bakterien zu entnehmen. Maßgeblich für die Einstufung sind die infektiösen Eigenschaften des Biostoffes; sensibilisierende und toxische Wirkungen beeinflussen die Zuordnung zu einer Risikogruppe nicht und sind z. B. in der TRBA 460 und der TRBA 464 gesondert ausgewiesen.

3.1.3 Informationen zu Infektionskrankheiten, Gefährdungsbeurteilung und Hygiene

- (1) Spezifische Informationen zu Erregern von Infektionskrankheiten bzw. über weitere Biostoffe geben z. B. auf nationaler Ebene:
 1. das Robert Koch-Institut (RKI),
 2. die Empfehlungen der Ständigen Impfkommission (STIKO),
 3. die GESTIS-Biostoffdatenbank.
- (2) Hilfestellungen zur Durchführung der Gefährdungsbeurteilung geben
 1. die entsprechenden Technischen Regeln für Biologische Arbeitsstoffe (TRBA) und die Empfehlungen des ABAS sowie
 2. Regeln und Informationen der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) und der Träger der gesetzlichen Unfallversicherung.
- (3) Von Bedeutung sind weiterhin die Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO), die sich im Wesentlichen auf den Patientenschutz beziehen, aber auch Aspekte des Beschäftigtenschutzes enthalten.

Hinweis²: Eine Zusammenstellung von Veröffentlichungen ist im Literaturverzeichnis „Vorschriften und Regeln, Literatur“ enthalten.

3.1.4 Informationen zur epidemiologischen Situation und Ausbruchsgeschehen

Zur Abschätzung der Relevanz einzelner Infektionserreger ist neben den spezifischen Erregereigenschaften (Pathogenität, Virulenz) die epidemiologische Situation im Einzugsbereich zu betrachten. Zur Informationsbeschaffung ist daher in medizinischen Einrichtungen eine enge Kooperation mit dem Hygienefachpersonal gemäß § 23 Absatz 8 Infektionsschutzgesetz (IfSG) notwendig. Darüber hinaus können die zuständigen Landesbehörden über die epidemiologische Situation einzelner Infektionserreger einschlägig informieren. Informationen sind weiterhin über lokale Netzwerkstrukturen und die beteiligten Gesundheitsämter zu erhalten. Über das Robert Koch-Institut (RKI) wird eine webbasierte Schnittstelle zur Verfügung gestellt, die den Zugang zur epidemiologischen Situation meldepflichtiger Erreger ermöglicht; weitere Informationen zur Aktivität akuter respiratorischer Erkrankungen werden über die Arbeitsgemeinschaft Influenza des RKI bereitgestellt.

3.1.5 Informationen bei Verlegung, Überweisung oder Entlassung von Patienten

Der Arbeitgeber hat dafür zu sorgen, dass spätestens bei der Verlegung, Überweisung oder Entlassung von Patienten, die an einer Infektionskrankheit leiden oder mit infektiologisch relevanten Biostoffen infiziert oder kolonisiert sind, Informationen über notwendige Schutzmaßnahmen, die zur Verhütung von Infektionen erforderlich sind, mit dem Krankentransportunternehmen und der aufnehmenden oder der weiterbehandelnden Einrichtungen abzustimmen (§ 8 ArbSchG). Das gilt z. B. auch für Bestatter.

Hinweis: dabei sind die länderspezifischen Hygieneverordnungen auf Grundlage des § 23 Absatz 8 IfSG zu berücksichtigen. Der Schutz personenbezogener Daten ist zu beachten.

3.1.6 Informationsweitergabe an die Fachkraft für Arbeitssicherheit und den Betriebsarzt

Der Arbeitgeber hat die für den Arbeitsschutz relevanten Informationen aus der Erreger- und/oder Infektionsprävalenz zeitnah an die Fachkraft für Arbeitssicherheit und den Betriebsarzt weiterzuleiten, damit diese adäquat beraten können. Dabei sind die Vorgaben des § 7 der BioStoffV (z. B. Führen eines Biostoffverzeichnisses) und des § 9 des ArbSchG (Besondere Gefahren) zu beachten.

3.2 Gefährdungsbeurteilung

3.2.1 Verantwortung und Organisation

- (1) Vor Beginn der Tätigkeiten mit Biostoffen hat der Arbeitgeber gemäß § 4 BioStoffV eine Gefährdungsbeurteilung durchzuführen und die daraus folgenden Maßnahmen zu ergreifen. Die Ergebnisse der Gefährdungsbeurteilung sind zu dokumentieren.
- (2) Die Gefährdungsbeurteilung ist die Basis für die Feststellung,
 1. wie Expositionen vermieden oder wenn das nicht möglich ist, vermindert werden können,

² Hinweise sind nähere Erläuterungen bzw. Verweise auf angrenzende Rechtsgebiete; sie entfalten durch die Nennung in dieser TRBA keine Vermutungswirkung im Sinne des § 8 Absatz 5 Satz 3 BioStoffV, sofern sie diese nicht durch andere rechtliche Regelungen bereits haben.

2. welche sicheren Arbeitsverfahren dazu anzuwenden sind,
3. welche Maßnahmen zur Beherrschung nicht vermeidbarer Expositionen zu treffen sind und
4. welche Maßnahmen der arbeitsmedizinischen Vorsorge notwendig sind.

(3) Am Arbeitsplatz können neben Biostoffen gleichzeitig weitere unterschiedliche Belastungen oder Gefährdungen bestehen. Diese sind getrennt zu erfassen und zu beurteilen. Die Schutzmaßnahmen sind darauf abzustimmen und müssen alle Gefährdungen berücksichtigen.

(4) Der Arbeitgeber kann für seine Gefährdungsbeurteilung die Vorgaben dieser TRBA entsprechend § 4 BioStoffV verwenden, soweit die hier beschriebenen Tätigkeiten und Expositionsbedingungen sich auf die konkret zu beurteilende Situation übertragen lassen. Bei einer fehlenden oder unzutreffenden Übertragbarkeit sind die entsprechenden Tätigkeiten und die damit verbundenen Gefährdungen entsprechend der TRBA 400 „Handlungsanleitung zur Gefährdungsbeurteilung und für die Unterrichtung der Beschäftigten bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen“ zu beurteilen.

(5) Werden Beschäftigte mehrerer Arbeitgeber an einem Arbeitsplatz tätig oder werden bestimmte Tätigkeiten im Betrieb an Fremdfirmen vergeben, sind die jeweiligen Arbeitgeber nach § 8 ArbSchG verpflichtet, bei der Durchführung der Sicherheits- und Arbeitsschutzbestimmungen zusammenzuarbeiten. Detaillierte Informationen hierzu sowie zur Beauftragung von Fremdfirmen finden sich im Abschnitt 9.

(6) Tätigkeiten im Anwendungsbereich dieser TRBA sind nicht gezielte Tätigkeiten nach § 2 Absatz 8 BioStoffV. Aufgrund der Art der Tätigkeit und der Übertragungswege der erfahrungsgemäß auftretenden bzw. diagnostizierten Biostoffe ist zu prüfen, welcher Gefährdung die Beschäftigten ausgesetzt sein können. Zu berücksichtigen sind dabei auch die Dauer der Tätigkeit und die Häufigkeit, in der sie ausgeübt wird. Arbeitsplatzaspekte, die Auswirkungen auf die Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten haben können, sind in die Gefährdungsbeurteilung einzubeziehen. Hierzu gehören insbesondere Fragen der Arbeitsorganisation, wie z. B. Qualifikation der Ausführenden, psychische Belastungen und bestehender Zeitdruck. In diesem Zusammenhang sind die Personalausstattung, die Arbeitszeiten und die Pausengestaltung zu berücksichtigen.

Hinweis: Spezielle Gefahren für besonders schutzbedürftige Beschäftigtengruppen sind zu berücksichtigen (§ 4 Nummer 6 ArbSchG).

3.2.2 Formale Anforderungen

- (1) Die Gefährdungsbeurteilung ist mindestens jedes zweite Jahr dokumentiert zu überprüfen und ggf. zu aktualisieren.
- (2) Eine Aktualisierung ist weiterhin immer dann durchzuführen, wenn Veränderungen, die die Sicherheit oder Gesundheit der Beschäftigten beeinträchtigen können oder neue Informationen über Gefährdungen durch Biostoffe dies erfordern.

Hierzu gehören z. B. :

1. Erkenntnisse, dass die festgelegten Schutzmaßnahmen nicht angemessen sind,
2. der geplante Einsatz neuer Arbeitsgeräte, Arbeitsverfahren oder Arbeitsabläufe,
3. das Auftreten neuer/veränderter Gefährdungen durch Infektionserkrankungen, z. B. Ausbrüche, neue Erreger, die besondere Schutzmaßnahmen erforderlich machen,

4. Änderungen der epidemiologischen Situation,
5. Neueinstufung oder Änderung der Einstufung von Biostoffen,
6. Erkenntnisse aus Unfällen, aus der arbeitsmedizinischen Vorsorge oder aus aufgetretenen Erkrankungen bei Beschäftigten, die in unmittelbarem Zusammenhang mit der verrichteten Tätigkeit stehen.

3.2.3 Fachkunde zur Gefährdungsbeurteilung

- (1) Die Gefährdungsbeurteilung muss fachkundig durchgeführt werden. Verfügt der Arbeitgeber nicht selbst über die erforderlichen Kenntnisse, hat er sich fachkundig beraten zu lassen. Anforderungen an die Fachkunde werden in der TRBA 200 „Anforderungen an die Fachkunde nach Biostoffverordnung“ präzisiert.
- (2) Entsprechend der für die durchzuführenden Tätigkeiten ermittelten spezifischen Gefährdungen, sind arbeitsmedizinische Aspekte in die Gefährdungsbeurteilung einzubeziehen und fachkundig zu beurteilen. Vorrangig ist hierbei der bestellte Betriebsarzt zu beteiligen, welcher über die spezifischen Kenntnisse zu den Gefährdungen an den entsprechenden Arbeitsplätzen verfügt.
- (3) Arbeitsmedizinischer Sachverstand ist hinzuzuziehen, insbesondere bei
 1. Tätigkeiten mit Infektionsgefahren, bei denen
 - a) eine arbeitsmedizinische Pflichtvorsorge gemäß der Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV) zu veranlassen oder
 - b) eine Angebotsvorsorge gemäß ArbMedVV anzubieten ist.
 2. Tätigkeiten, bei denen
 - a) Hygienemaßnahmen oder spezielle Desinfektionsmaßnahmen erforderlich sind,
 - b) die Organisation spezieller Erste-Hilfe-Maßnahmen oder einer postexpositionellen Prophylaxe notwendig ist,
 - c) persönliche Schutzausrüstungen zu tragen ist (z. B. Schutzhandschuhe, Atemschutz) und
 - d) Belastungen der Haut auftreten können, die Maßnahmen zum Hautschutz erforderlich machen.

3.3 Übertragungswege und tätigkeitsbezogene Gefährdungen

3.3.1 Übertragungswege

Je nach Übertragungsweg unterscheidet man

- (1) perkutane Kontaktübertragungen durch das Eindringen von Infektionserregern über Haut sowie Schleimhäute:
 1. direkte Übertragung: Transmission von Infektionserregern von einem kolonisierten/infizierten Menschen durch direkten Körperkontakt (Berührung) oder durch direkten Kontakt zu infektiösen Körperflüssigkeiten, z. B. Spritzer ins Auge
oder
 2. indirekte Kontakte: Übertragung z. B. durch kontaminierte Gegenstände, häufig über kontaminierte Hände.

(2) aerogene Übertragungen über die Luft durch das Einatmen erregerhaltigen Materials in die Lunge bzw. nach Auftreffen der luftgetragenen Erreger auf die Schleimhäute des oberen Atemtraktes in Form von:

1. Tröpfchen bzw. Bioaerosolpartikeln verschiedener Größen, physiologisch entstanden und freigesetzt z. B. beim Anhusten, Anniesen, Ausatmen
oder
2. sonstigen Bioaerosolen, z. B. durch Nutzung rotierender Instrumente, in der Hochfrequenz-, Laserchirurgie oder bei Druckluft- bzw. Dampfdruckverfahren.

(3) Verletzungsbedingte Übertragungen durch Eindringen von Infektionserregern in den Körper (parenteral) durch:

1. Stich- und Schnittverletzungen
oder
2. Bisse und Kratzer von Menschen und Tieren, Insektenstiche.

(4) orale Übertragung durch Verschlucken, z. B. durch Nahrungsaufnahme bei mangelnder Händehygiene

3.3.2 Tätigkeitsbezogene Gefährdungen

- (1) Bei der Beurteilung tätigkeitsbezogener Gefährdungen sind insbesondere die mit der Tätigkeit verknüpften Expositionsmöglichkeiten in Verbindung mit den spezifischen Übertragungswegen möglicherweise vorhandener Infektionserreger oder anderer Biostoffe zu bewerten. So besteht für Beschäftigte, die Personen mit blutübertragbaren Infektionserkrankungen untersuchen, behandeln oder pflegen, ein erhöhtes Infektionsrisiko bei Tätigkeiten mit Kontakten zu Blut, insbesondere, wenn diese verletzungsbedingt, z. B. durch Nadelstichverletzungen, auftreten können. Dagegen ist eine Gefährdung durch luftübertragene Infektionserreger, z. B. bei Manipulationen in Mund, Nase, Rachenbereich oder Gesicht, von entsprechend infektiösen Patienten gegeben. Bei respiratorischen Infektionserregern kann die Gefährdung allein schon durch räumliche Nähe zu einem potenziellen Ausscheider vorhanden sein.
- (2) Gegebenenfalls können auch mehrere Übertragungswege in Betracht kommen. Manche Infektionserreger sind aufgrund ihrer niedrigen Infektionsdosis oder hohen Virulenz sehr leicht übertragbar, z. B. Noroviren.
- (3) In der Tabelle 1 sind beispielhaft Vorkommen und Übertragungswege einiger Infektionserreger mit Tätigkeitsbeispielen aufgelistet.

Tabelle 1 Vorkommen und Übertragungswege einiger ausgewählter Infektionserreger mit Tätigkeitsbeispielen (nicht abschließend)

Material	Infektionserreger	Risiko-gruppe	Übertragungs-wege gemäß Abschnitt 3.3.1	beispielhafte Tätigkeiten
Blut	Hepatitis-B-Virus (HBV)	3(**)	verletzungsbedingt, ggf. Kontakt zu Schleimhaut oder vorgeschädigter Haut	Operationen; Legen parenteraler Zugänge; Blutentnahmen
	Hepatitis-C-Virus (HCV)	3(**)		
	Humanes Immunodefizienz-Virus (HIV)	3(**)		
Wundsekret, Drainageflüssigkeit	Staphylococcus aureus	2	Kontakt	Wundversorgung, Verbandwechsel, Drainageversorgung
Atemwegssekrete (Sputum; Trachealsekret; Bronchoalveolare Lavage)	Saisonale Influenza-Viren	2	luftübertragen, Kontakt	Tätigkeiten in räumlicher Nähe zu Infizierten, z. B pflegerische Maßnahmen Absaugen; Tracheotomieren; Intubieren; Extubieren, Hustenprovokation (Physikalische Therapie, Inhalation)
	SARS-CoV-2	3		
	Corynebacterium diphtheriae	2		
	Streptococcus pyogenes	2		
	Haemophilus influenzae	2		
	Mycobacterium tuberculosis-Komplex	3		
Mageninhalt, Erbrochenes	Noroviren	2	luftübertragen, Kontakt	Gastroskopie; pflegerische Maßnahmen
Stuhl	Noroviren	2	Kontakt	Operationen am Darm; Rekto-, Koloskopie; Materialgewinnung; pflegerische Maßnahmen
	Rotaviren	2		
	Salmonella Enteritidis	2		
	Salmonella Typhi	3(**)		
	Campylobacter spp.	2		

	Clostridiooides difficile	2		
	Hepatitis-A-Virus (HAV)	2		
	Hepatitis-E-Virus (HEV)	2		

(4) Im Internetauftritt des Robert Koch-Instituts finden sich in der Rubrik „Infektionskrankheiten A-Z“ nähere Informationen zu einzelnen Erregern von Infektionskrankheiten sowie in dem erregerspezifischen „RKI-Ratgeber für Ärzte“ auch Fachinformationen zu tätigkeitsbezogenen Gefährdungen.

3.4 Zuordnung zu Schutzstufen

3.4.1 Allgemeines

(1) Tätigkeiten in Einrichtungen des Gesundheitsdienstes im Sinne der BioStoffV sind hinsichtlich ihrer Infektionsgefährdung einer Schutzstufe zuzuordnen.

Hierzu zählen Arbeitsstätten, in denen Menschen stationär medizinisch untersucht, behandelt oder gepflegt werden oder ambulant medizinisch untersucht und behandelt werden (siehe § 2 Absatz 14 BioStoffV).

Hinweis: Auch bei Tätigkeiten, die nach BioStoffV keiner Schutzstufe zugeordnet werden müssen, sind angemessene Schutzmaßnahmen festzulegen. Dies ist z. B. bei Tätigkeiten in der ambulanten Pflege der Fall, auf die in Abschnitt 5.1 eingegangen wird. Da die hier durchgeführten Tätigkeiten zum Teil durchaus mit denjenigen mit Schutzstufenzuordnung vergleichbar sind, erfolgen entsprechende Querverweise. Dies gilt analog für ambulante therapeutische Maßnahmen wie z. B. Physiotherapie.

(2) Es werden vier Schutzstufen in Abhängigkeit von der Höhe der tätigkeitsbedingten Infektionsgefährdung unterschieden. Den Schutzstufen sind spezifische Schutzmaßnahmen zugeordnet.

Da bei Tätigkeiten im Gesundheitsdienst häufig keine konkreten Kenntnisse zu vorhandenen Infektionserregern oder anderen Biostoffen vorliegen, ist der mögliche Kontakt zu potenziell infektiösem Material, z. B. Körperflüssigkeiten, ausschlaggebend für die Zuordnung zu einer Schutzstufe.

Ist der Infektions- bzw. Kolonisationsstatus bekannt und liegt eine Infektionskrankheit oder eine Kolonisation des Patienten vor, so bestimmen Risikogruppe und Eigenschaften des Biostoffes, z. B. Infektionsdosis und Übertragungsweg, in Verbindung mit der Tätigkeit das erforderliche Schutzniveau und damit die Zuordnung zur entsprechenden Schutzstufe. Die epidemiologische Situation ist mit einzubeziehen.

(3) Arbeitsbereiche, in denen weitgehend Tätigkeiten der gleichen Schutzstufe stattfinden, können auch insgesamt dieser Schutzstufe zugeordnet werden.

So kann z. B. ein Operationsbereich (OP-Bereich) oder die unreine Seite der Zentralsterilisation insgesamt der Schutzstufe 2 zugeordnet werden, da hier weitgehend Tätigkeiten der Schutzstufe 2 durchgeführt werden.

Dagegen ist es nicht sinnvoll, das Patientenzimmer insgesamt einer bestimmten Schutzstufe zuzuordnen. Patientenzimmer stellen Bereiche dar, in denen neben Tätigkeiten der Schutzstufe 2,

- z. B. Blutabnahmen, Wechsel von Drainageflaschen, Pflege von inkontinenter Patienten und Heimbewohnern,

auch Tätigkeiten der Schutzstufe 1,

- z. B. routinemäßige Reinigungsarbeiten,

sowie Tätigkeiten, welche nicht unter die Biostoffverordnung fallen,

- z. B. die Essensausgabe

stattfinden.

3.4.2 Beschreibung der Schutzstufen

(1) Schutzstufe 1

Tätigkeiten, bei denen wahrscheinlich kein Umgang oder sehr selten ein geringfügiger Kontakt mit potenziell infektiösem Material, wie Körperflüssigkeiten, -ausscheidungen oder -gewebe

und

keine offensichtliche sonstige Ansteckungsgefahr besteht, sind der Schutzstufe 1 zuzuordnen.

Bei diesen Tätigkeiten sind die Mindestschutzmaßnahmen anzuwenden (siehe Abschnitt 4.1).

Beispiele für Tätigkeiten der Schutzstufe 1:

1. Röntgenuntersuchung, Kernspin-Tomographie,
2. Ultraschalluntersuchungen,
3. EKG- und EEG-Untersuchungen,
4. bestimmte therapeutische Maßnahmen z. B. Physiotherapie,
5. bestimmte körperliche Untersuchungen, z. B. Auskultieren eines Patienten ohne Symptome einer Atemwegsinfektion,
6. Reinigung nicht kontaminierten Flächen.

Tätigkeiten in Blutspendediensten können der Schutzstufe 1 zugeordnet werden, wenn nach Charakterisierung der Blutproben auszuschließen ist, dass Biostoffe der Risikogruppe 2 und höher vorliegen können. Dies ist der Fall, wenn es sich um einen klinisch unauffälligen Spender handelt und die Probenmaterialien HIV-, HBV- und HCV-negativ sind. In der Regel ist dann davon auszugehen, dass eine Infektionsgefährdung durch andere Biostoffe zwar nicht auszuschließen, aber dennoch unter Beachtung der allgemeinen Hygienemaßnahmen vernachlässigbar ist.

(2) Schutzstufe 2

Tätigkeiten, bei denen es regelmäßig und nicht nur in geringfügigem Umfang zum Kontakt mit potenziell infektiösem Material, wie Körperflüssigkeiten, -ausscheidungen oder -gewebe kommen kann

oder

eine offensichtliche sonstige Ansteckungsgefahr, etwa durch eine luftübertragene Infektion oder durch Stich- und Schnittverletzungen besteht, sind in der Regel der Schutzstufe 2 zuzuordnen. Bei den Ansteckungsgefahren ist die Möglichkeit einer prä- bzw. asymptomatischen Infektion bei Patienten zu berücksichtigen.

Bei Tätigkeiten mit Körperflüssigkeiten und -ausscheidungen, die bekanntermaßen Infektionserreger der Risikogruppe 3(**) enthalten, ist anhand der Gefährdungsbeurteilung zu prüfen, ob eine Zuordnung der Tätigkeiten zur Schutzstufe 2 möglich oder ob im Einzelfall eine Zuordnung zur Schutzstufe 3 erforderlich ist, z. B. bei Gefahr von Haut- oder Schleimhautkontaminationen durch Spritzer.

Tätigkeiten, die der Schutzstufe 2 zugeordnet werden, sind z. B.:

1. Punktieren, Injizieren, Blutentnehmen,
2. Legen von Gefäßzugängen,
3. Entnehmen von Proben zur Diagnostik,
4. Endoskopieren/Zystoskopieren,
5. Katheterisieren,
6. Operieren,
7. Obduzieren,
8. Nähen und Verbinden von Wunden,
9. Intubieren, Extubieren,
10. Absaugen respiratorischer Sekrete,
11. Körpernahe Pflege, z. B: Wechseln von Windeln und von mit Fäkalien verunreinigter Kleidung, Waschen, Duschen, Baden, Zahn- und Mundpflege, Bewegen und Positionieren inkontinenter Patienten,
12. Umgang mit fremdgefährdenden Menschen bei Gefahr von Biss- und Kratzverletzungen,
13. Zahnärztliche Behandlungen,
14. Annahme und Desinfektion von kontaminierten Werkstücken in Dentallaboratorien,
15. Umgang mit benutzten Instrumenten (Kanülen, Skalpelle),
16. Umgang mit infektiösen bzw. potenziell infektiösen Abfällen, z. B. benutztem Wundverbandsmaterial,
17. Umgang mit benutzter Wäsche von Patienten und Bewohnern (Ausziehen, Abwerfen, Sammeln), die mit Körperflüssigkeiten oder -ausscheidungen behaftet ist,
18. Reinigen und Desinfizieren kontaminierte Flächen und Gegenstände,
19. Arbeiten an kontaminierten Medizinprodukten (inkl. medizinischer Geräte), Hilfsmitteln (z. B. orthopädische Schuhe) und anderen Gegenständen, wenn diese aufgrund mangelnder Zugänglichkeit oder anderer nachvollziehbarer Gründe nicht vor Aufnahme der Tätigkeiten desinfiziert worden sind,
20. Spritzenwechsel in Drogenambulanzen.

(3) Schutzstufe 3

Tätigkeiten sind dann der Schutzstufe 3 zuzuordnen, wenn folgende Kriterien erfüllt sind oder ein entsprechender Verdacht besteht:

a) Es liegen Biostoffe der Risikogruppe 3 vor, die schon in niedriger Konzentration eine Infektion bewirken können

oder

es können hohe Konzentrationen von Biostoffen der Risikogruppe 3 auftreten

und

b) es werden Tätigkeiten durchgeführt, die eine Übertragung möglich machen, z. B. Gefahr von Bioaerosolbildung, Spritzern oder Verletzungen.

Dies gilt auch, wenn ein entsprechender Verdacht besteht.

Dies kann beispielsweise bei einer Lungentuberkulose in Abhängigkeit des Stadiums der Fall sein, wenn eine hohe Ansteckungsgefahr (Bioaerosolbildung bei offener Lungentuberkulose) besteht.

In Ausnahmefällen kann dies auch auf Biostoffe der Risikogruppe 3(**) zutreffen, sofern der Übertragungsweg aufgrund der Tätigkeiten gegeben ist (siehe auch Abschnitt 3.4.2 Absatz 2).

4 Schutzmaßnahmen

- (1) Um einer möglichen Gefährdung der Beschäftigten durch Infektionserreger und sonstige Biostoffe entgegenzuwirken, hat der Arbeitgeber die erforderlichen Schutzmaßnahmen zu veranlassen. Die Maßnahmen ergeben sich aus der Zuordnung der Tätigkeiten hinsichtlich ihrer Infektionsgefährdung nach Abschnitt 3.4 in eine der vier Schutzstufen. Bei allen Tätigkeiten im Anwendungsbereich dieser Regel sind die Mindestschutzmaßnahmen einzuhalten (siehe 4.1), sofern in Abschnitt 5 keine Ausnahmen formuliert sind.
- (2) Bei Tätigkeiten, die den Schutzstufen 2 bis 3 zugeordnet werden, ist dieser allgemeine Mindeststandard durch weitere Schutzmaßnahmen entsprechend den Abschnitten 4.2 bis 4.3 zu ergänzen. Die Schutzmaßnahmen der Schutzstufen 2 oder 3 sind in Abhängigkeit vom Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung gegebenenfalls tätigkeits- und arbeitsplatzbezogen anzupassen.
- (3) Auf besondere Arbeitsbereiche und Tätigkeiten, bei denen gegebenenfalls zusätzliche Schutzmaßnahmen notwendig sind oder auf einige Maßnahmen auch verzichtet werden kann, wird in Abschnitt 5 eingegangen. Hier werden auch die Schutzmaßnahmen für Tätigkeiten in der ambulanten Pflege behandelt, für welche gemäß BioStoffV keine Schutzstufen festgelegt werden müssen (§ 2 Absatz 14 in Verbindung mit § 5 Absatz 1 BioStoffV).
- (4) Schutzmaßnahmen der Schutzstufe 4 werden in der TRBA 252 geregelt. Diese beschreibt unter anderem Ausnahmesituationen, in denen Patienten außerhalb einer Sonderisolierstation versorgt werden müssen.
- (5) Im Falle einer epidemischen Lage von nationaler Tragweite sind zusätzlich die Schutzmaßnahmen der TRBA 255 anzuwenden.

(6) Spezifische Schutzmaßnahmen für Tätigkeiten im Gefahren- und Absperrbereich bei akuten biologischen Gefahrenlagen werden in der TRBA 130 „Arbeitsschutzmaßnahmen in akuten biologischen Gefahrenlagen“ geregelt. Diese Gefahrenlagen können durch die Verbreitung von Mikroorganismen und deren Toxinen entstehen, z. B. verursacht mit krimineller Absicht oder durch Schadensereignisse in Produktionsstätten und Laboren sowie bei Unfällen beim Transport von Biostoffen.

Die TRBA 130 regelt nicht mehr die anschließenden Tätigkeiten in der Versorgungseinrichtung.

Durch eine Dekontamination am Einsatzort soll verhindert werden, dass äußerlich kontaminierte Personen Krankenhäuser betreten. Dennoch sollten Einrichtungen Notfallpläne bereithalten, falls kontaminierte Selbsteinweiser oder verletzte Patienten, bei denen eine Dekontamination nicht möglich war, eingeliefert werden. Diese Notfallpläne sollten eine Möglichkeit zur äußeren Dekontamination, die Festlegung geeigneter Wegeführung und Räumlichkeiten sowie Schutzausrüstung für die Beschäftigten umfassen. Diese kann in Anlehnung an die Schutzmaßnahmen für die Schutzstufe 3 bzw. 4 festgelegt werden (unter Einbindung und Beachtung der TRBA 252).

4.1 Mindestschutzmaßnahmen

4.1.1 Hygienische Händedesinfektion

(1) Dort wo eine hygienische Händedesinfektion erforderlich ist, sind Desinfektionsmittelspender bereitzustellen. Die Mindestanforderungen an einen hygienischen und sicheren Betrieb dieser Spender sind zu beachten.

Hinweis: Desinfektionsmittel sind nach Anbruch der Verpackung nur über einen begrenzten Zeitraum zu nutzen. Gemäß der Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) „Händehygiene in Einrichtungen des Gesundheitswesens“ Kapitel 7 muss auf dem Desinfektionsmittelbehälter oder separat das Anbruchs- oder das Ablaufdatum dokumentiert sein.

(2) Vor Verlassen des Arbeitsbereichs ist aus Gründen des Beschäftigtenschutzes nach

1. Patientenkontakt,
2. Kontakt zu potenziell infektiösen Materialien oder Oberflächen

oder

3. Ausziehen der Schutzhandschuhe

eine hygienische Händedesinfektion durchzuführen.

Hinweis: Aus Patientenschutzgründen erfolgt eine hygienische Händedesinfektion auch vor Patientenkontakt bzw. vor aseptisch durchzuführenden Tätigkeiten.

4.1.2 Waschgelegenheit

(1) Den Beschäftigten sind leicht und schnell erreichbar Handwaschplätze mit fließendem Wasser (Trinkwasserqualität), Spendern für Hautreinigungsmittel und Einmalhandtücher zur Verfügung zu stellen.

- (2) Handwaschplätze sind technisch so auszugestalten, dass eine Kontamination der Beschäftigten vermieden wird, detaillierte Angaben zur Ausgestaltung eines Handwaschplatzes siehe auch die KRINKO Empfehlung „Händehygiene in Einrichtungen des Gesundheitswesens“ Kapitel 5.1.
- (3) Sind aufgrund der Tätigkeit Hautkontaminationen zu erwarten, die nicht nur die Hände betreffen, sind den Beschäftigten entsprechend dem Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung geeignete Wasch- und Duschmöglichkeiten zur Verfügung zu stellen.
- (4) Absatz 1 gilt nicht für Rettungs- und Krankentransportfahrzeuge. Hier sind alternative Mittel zum Reinigen und Trocknen der Hände zur Verfügung zu stellen.

4.1.3 Hautschutz und -pflege

- (1) Händewaschen ist grundsätzlich hautbelastend und daher auf ein notwendiges Minimum zu reduzieren. Auf den Vorrang der Desinfektion vor der Reinigung wird hingewiesen. Tätigkeiten in feuchtem Milieu führen zu einer erhöhten Hautbelastung. Die Kombination von Händewaschen und Händedesinfektion im Wechsel mit dem Tragen von flüssigkeitsdichten Schutzhandschuhen kann bereits bei einer geringeren Waschfrequenz zu gefährdenden Arbeitsbedingungen durch Feuchtarbeit führen. Der Arbeitgeber hat zu prüfen, ob solche Belastungen reduziert werden können. Insbesondere sollen Handschuhe nur so lange, wie eine diesen Schutz erfordernde Tätigkeit ausgeübt wird, getragen werden.
- (2) Schäden an der Hautbarriere erhöhen das Infektionsrisiko bei Kontakt mit potenziell infektiösen Körpersekreten. Daher ist konsequenter Hautschutz und -pflege auch eine präventive Maßnahme der Infektionsvermeidung.
- (3) Der Arbeitgeber hat geeignete Hautschutz- und -pflegemittel zur Verfügung zu stellen. Er hat einen Hautschutzplan zur Auswahl von Präparaten für Hautreinigung, -schutz und -pflege zu erstellen und die Beschäftigten mindestens jährlich und vor Verwendung neuer Präparate zu deren regelmäßiger und richtiger Anwendung zu unterweisen.
- (4) Wegen des Risikos einer Hautschädigung und wegen Perforationsgefahr sind Schutzhandschuhe und medizinische Einmalhandschuhe nur auf trockene Hände anzuziehen.
- (5) Bei längerem Tragen von flüssigkeitsdichten Schutzhandschuhen können zusätzlich Unterziehhandschuhe aus Baumwolle oder aus anderen Geweben mit vergleichbaren Eigenschaften (Saugfähigkeit, Hautverträglichkeit) sinnvoll sein. Sie müssen spätestens gewechselt werden, wenn sie feucht geworden sind.

Hinweise: Beschäftigten, bei denen Hautschäden im Bereich der Unterarme und Hände vorliegen, ist eine direkte Vorstellung beim Betriebsarzt anzuraten.

Siehe auch TRGS 401 „Gefährdung durch Hautkontakt - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen“.

4.1.4 Oberflächen

Oberflächen (Fußböden, Arbeitsflächen, Oberflächen von Arbeitsmitteln) müssen leicht zu reinigen und beständig gegen die verwendeten Reinigungsmittel und gegebenenfalls gegen die eingesetzten Desinfektionsmittel sein.

Die Aufbereitung von Instrumenten wird im Abschnitt 5.4. beschrieben.

Hinweis: Siehe auch Technische Regel für Arbeitsstätten „Fußböden ASR A1.5“

4.1.5 Belüftung

Als grundlegende Maßnahme ist für eine adäquate Belüftung der Räumlichkeiten zu sorgen.

Hinweis: Siehe Technische Regel für Arbeitsstätten „Lüftung ASR A3.6“

4.1.6 Hygieneplan

(1) Der Arbeitgeber hat für die einzelnen Arbeitsbereiche entsprechend der Gefährdungsbeurteilung Maßnahmen zur Vermeidung einer Infektionsgefährdung in Form eines Hygieneplans schriftlich festzulegen und dessen Befolgung zu überwachen. Der Hygieneplan soll Regelungen zu Reinigung, Desinfektion und ggf. Sterilisation, sowie zur Ver- und Entsorgung enthalten. In Krankenhäusern ist die Entsorgung mit dem Betriebsbeauftragten für Abfall gemäß § 2 Abfallbeauftragtenverordnung einvernehmlich abzustimmen.

Hinweis: Tätigkeiten mit Desinfektionsmitteln unterliegen der Gefahrstoffverordnung. Hinsichtlich ihrer Verkehrsfähigkeit und Verwendung (VO (EU) Nr. 528/2021) ist die Biozid-Verordnung zu berücksichtigen.

(2) Beim Hygieneplan sind die Erfordernisse des Arbeitsschutzes gemäß § 9 Absatz 2 und § 11 Absatz 1 BioStoffV und des Patientenschutzes gemäß §§ 23 und 36 Infektionsschutzgesetz idealerweise in einem Dokument zu bündeln. Anhang 1 gibt Hinweise für die Erstellung eines Hygieneplans.

4.1.7 Nahrungs- und Genussmittel

(1) Beschäftigte dürfen an Arbeitsplätzen, an denen die Gefahr einer Kontamination durch Biostoffe besteht, keine Nahrungs- und Genussmittel zu sich nehmen oder lagern. Hierfür sind vom Arbeitgeber leicht erreichbare Pausenräume oder Pausenbereiche (abgetrennte Bereiche innerhalb von Räumen der Arbeitsstätte) zur Verfügung zu stellen.

Hinweis: Siehe Technische Regel für Arbeitsstätten „ASR A4.2 Pausen und Bereitschaftsräume“

(2) Sind Pausen zur Nahrungsaufnahme außerhalb der Arbeitsstätte erforderlich, z. B. bei längeren Einsätzen mit Rettungs- und Krankentransportfahrzeugen, so sind vom Arbeitgeber geeignete Regelungen zu treffen, die das in Absatz 1 genannte Schutzziel gewährleisten.

(3) Sofern bei mobilen Einsätzen, beispielsweise dem Transport von Patienten durch Rettungssanitäter, Pausen zur Nahrungsaufnahme aus organisatorischen Gründen notwendig sind, ist eine Lagerung der kontaminierten Arbeitskleidung (insbesondere der Jacken) in hinreichendem Abstand zu den Beschäftigten sowie die Möglichkeit einer hinreichenden Hände- und Flächenhygiene zu gewährleisten. Für die Erfüllung des Gebotes der Flächenhygiene können z. B. mobile, leicht zu reinigende und desinfizierende Unterlagen genutzt werden.

Hinweis in Verbindung mit Abschnitt 4.1.9:

Pausenräume sind separat von Umkleideräumen zur Verfügung zu stellen. Wird hiervon abgewichen, z. B. durch organische Schutzmaßnahmen, ist das in der Gefährdungsbeurteilung zu begründen. Die Räume dürfen entsprechend § 9 Absatz 3 BioStoffV nicht mit persönlicher Schutzausrüstung einschließlich Schutzkleidung betreten werden.

4.1.8 Schmuck und Fingernägel

Bei Tätigkeiten, die eine hygienische Händedesinfektion erfordern, dürfen an Händen und Unterarmen z. B. keine

1. Schmuckstücke,
2. Ringe, einschließlich Eheringe,
3. Armbanduhren,
4. Piercings,
5. künstlichen Fingernägel,
6. sogenannten Freundschaftsbänder

getragen werden.

Fingernägel sind kurz und rund geschnitten zu tragen und sollen die Fingerkuppe nicht überragen.

Hinweis: Lackierte Fingernägel können den Erfolg einer Händedesinfektion gefährden. Deswegen ist im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung zu entscheiden, ob auf Nagellack verzichtet werden muss.

Bei Notwendigkeit eines medizinischen Nagellacks sind die hiermit verbundenen Risiken in Absprache zwischen Betriebsarzt bzw. Dermatologen und Krankenhausthygieniker abzuwägen.

4.1.9 Umkleidemöglichkeiten und Arbeitskleidung

Der Arbeitgeber hat nach § 9 Absatz 1 Nummer 4 BioStoffV dafür zu sorgen, dass vom Arbeitsplatz getrennte Umkleidemöglichkeiten vorhanden sind, sofern Arbeitskleidung erforderlich ist. Die Arbeitskleidung ist regelmäßig sowie bei Bedarf zu wechseln und zu reinigen. Die Beschäftigten haben die bereitgestellten Umkleidemöglichkeiten zu nutzen.

4.1.10 Transport diagnostischer Proben

Beim innerbetrieblichen Transport dürfen nur Behälter verwendet werden, die hinsichtlich ihrer Beschaffenheit geeignet sind, den Inhalt sicher zu umschließen. Die davon ausgehenden Gefahren müssen in geeigneter Weise deutlich erkennbar sein. Der Inhalt darf nicht mit Lebensmitteln verwechselt werden können.

Hinweis: Diagnostische Proben für den Versand sind entsprechend den transportrechtlichen Regelungen zu verpacken. Dabei sind Patientenproben bei denen eine minimale Wahrscheinlichkeit besteht, dass sie Infektionserreger enthalten, von den für den Transport auf der Straße (ADR³) und mit der Eisenbahn (RID⁴) geltenden Gefahrgutregelungen freigestellt, wenn die Verpackung bestimmte Voraussetzungen erfüllt. Enthalten die Proben nachweislich Infektionserreger oder andere Biostoffe oder werden diese vermutet, so gelten die entsprechenden transportrechtlichen Verpackungs- und Kennzeichnungsvorschriften (P620 für ansteckungsgefährliche Stoffe der Kategorie A und P650 für ansteckungsgefährliche Stoffe der Kategorie B).

Nicht zum Postversand zugelassen sind Patientenproben, die der Kategorie B zugeordnet sind und die Biostoffe der Risikogruppe 3 enthalten, sowie Patientenproben, die der Kategorie A zugeordnet sind.

³ ADR: Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße.

⁴ RID: Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter.

Eine Übersicht über die geltenden Transportregelungen gibt auch die Broschüre „Patientenproben richtig versenden“ der Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW).

4.1.11 Ausbildung und fachliche Eignung

Der Arbeitgeber darf Tätigkeiten im Anwendungsbereich dieser TRBA nur Personen übertragen, die eine abgeschlossene Ausbildung in Berufen des Gesundheitsdienstes haben oder die von einer fachlich geeigneten Person unterwiesen sind und beaufsichtigt werden.

Die Forderung nach Aufsicht ist dann erfüllt, wenn

1. der Aufsichtführende den zu Beaufsichtigenden so lange überwacht, bis er sich überzeugt hat, dass dieser die übertragene Tätigkeit beherrscht, und
2. anschließend stichprobenweise die richtige Durchführung der übertragenen Tätigkeit überprüft.

Hinweis: Zur Beschäftigung von Praktikanten siehe Anhang 2 „Handlungsanleitung zum Einsatz von Praktikantinnen und Praktikanten“.

4.1.12 Jugendarbeits- und Mutterschutz

Der Arbeitgeber darf Jugendliche, schwangere oder stillende Frauen mit Tätigkeiten mit Biostoffen nur beschäftigen, soweit dies mit den Bestimmungen des Jugendarbeitsschutzgesetzes und des Mutterschutzgesetzes vereinbar ist.

4.2 Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten der Schutzstufe 2

Zusätzlich zu den Maßnahmen des Abschnitts 4.1 sind die nachfolgenden Schutzmaßnahmen einzuhalten.

4.2.1 Oberflächen (Desinfektion)

Oberflächen (Arbeitsflächen und angrenzende Wandflächen, Fußböden, Flächen eingebauter Einrichtungen, Flächen an Geräten und Apparaten, die mit Biostoffen in Kontakt kommen können) müssen zusätzlich zu den Anforderungen nach Abschnitt 4.1.4 beständig gegen die eingesetzten Desinfektionsmittel sein.

Hinweis: Diese Forderung kann für Wandflächen z. B. durch fachgerechte Anstriche mit Beschichtungsstoffen der Nassabriebbeständigkeit-Klasse 2⁵ erfüllt werden.

4.2.2 Sanitärräume

(1) In Krankenhäusern, Praxen und sonstigen Einrichtungen, in denen regelmäßig Tätigkeiten der Schutzstufe 2 durchgeführt werden, sollen für die Beschäftigten und die Patienten gesonderte Toiletten vorhanden sein (§ 8 Absatz 4 Nr. 3. BioStoffV). Es ist darauf zu achten, dass die Toilettenräume ausreichend groß sind und entsprechend der Anzahl der Beschäftigten in angemessener Zahl zur Verfügung stehen.

Hinweis: Zur Berechnung der Anzahl der Toiletten und zur Gestaltung der Toilettenräume siehe Technische Regel für Arbeitsstätten ASR A4.1 „Sanitärräume“.

⁵ DIN EN 13300 „Beschichtungsstoffe - Beschichtungsstoffe für Wände und Decken im Innenbereich“.

- (2) Galten die Anforderungen nach Absatz 1 zum Zeitpunkt der ersten Bekanntmachung 2003 dieser TRBA nicht, findet Absatz 1 nur bei einer Neugestaltung oder wesentlichen Umgestaltung des Sanitärbereichs Anwendung.
- (3) Toiletten, die von Beschäftigten genutzt werden, müssen aus Gründen der Hygiene und des Infektionsschutzes bei Bedarf, mindestens aber arbeitstäglich, gereinigt und gegebenenfalls desinfiziert werden.

4.2.3 Minimierung der Aerosolentstehung bzw. Ausbreitung

Die Bildung von Aerosolen bzw. deren Ausbreitung ist durch den Einsatz entsprechender Verfahren und Maßnahmen zu minimieren. Beispiele hierfür sind

1. die Erfassung gesundheitsschädlicher Rauche beim Einsatz von medizinischen Lasern und Hochfrequenz-Kautern,
2. der Einsatz entsprechender Absaugtechnik bei zahnärztlichen Behandlungen oder
3. das Abdecken oder die Absaugung des Ultraschallbades bei der Reinigung von Instrumenten,
4. schließen des Toilettendeckels vor dem Spülvorgang.

4.2.4 Zugangsbeschränkung

Der Zugang zu Arbeitsbereichen, die insgesamt der Schutzstufe 2 zugeordnet sind, ist auf die berechtigten Personen zu beschränken. Siehe auch Abschnitt 3.4.1 Absatz 3.

4.2.5 Prävention von Nadelstichverletzungen

- (1) Beim Umgang mit benutzten medizinischen Instrumenten und Geräten sind Maßnahmen zu ergreifen, die eine Verletzungs- und Infektionsgefahr der Beschäftigten minimieren.

Dabei ist ein integrierter Ansatz zur Minimierung des Risikos von Nadelstichverletzungen (NSV) unter Ausschöpfung aller technischen, organisatorischen und persönlichen Maßnahmen notwendig. Dies schließt Fragen der Arbeitsorganisation und die Schaffung eines Sicherheitsbewusstseins sowie das Verfahren für die Erfassung von NSV und die Durchführung von Folgemaßnahmen mit ein.

- (2) Der Arbeitgeber hat fachlich geeignetes Personal in ausreichender Anzahl einzusetzen, um Stich- und Schnittverletzungen, z. B. durch Fehlbedienung aufgrund von Hektik, zu vermeiden.
- (3) Weiterhin sind Schutzmaßnahmen entsprechend der im Folgenden beschriebenen Kriterien festzulegen.

Vorrangig sind solche geeigneten und sicheren Arbeitsverfahren und Arbeitsmittel auszuwählen, die den Einsatz spitzer und scharfer medizinischer Instrumente überflüssig machen. Dies sind z. B.:

1. Nadelfreie Infusionssysteme mit Rückschlagventil zur Konnektion mit Venenzugängen für das Zuspritzen von Medikamenten und für die Blutentnahme,
2. Kunststoffkanülen für nadelfreies Aufziehen von Körperflüssigkeiten,
3. Stumpfe Kanülen zum Spülen von Wurzelkanälen in der Endodontie,
4. Stumpfe Rundkörper-Nadeln zum Nähen weniger dichter innerer Bindegewebe/Faszien/Muskeln.

(4) Ist der Einsatz spitzer und scharfer medizinischer Instrumente notwendig, sind Arbeitsgeräte mit Sicherheitsmechanismen (im Folgenden „Sicherheitsgeräte“) unter Maßgabe der folgenden Nummern 1 bis 7 zu verwenden, bei denen keine oder eine geringere Gefahr von Stich- und Schnittverletzungen besteht, soweit dies zur Vermeidung einer Infektionsgefährdung erforderlich und technisch möglich ist.

Hinweis: Aufgrund der Hilfsmittel-Richtlinie (HilfsM-RL) sind Hilfsmittel, die einen Beschäftigten durch einen Sicherheitsmechanismus vor NSV schützen, verordnungsfähig im Rahmen der vertragsärztlichen Versorgung.

Bedingungen: Der Patient ist nicht selbst in der Lage die Hilfsmittel anzuwenden und benötigt hierfür Tätigkeiten einer weiteren Person (hier Beschäftigte).

1. Sicherheitsgeräte sind bei folgenden Tätigkeiten aufgrund erhöhter Infektionsgefährdung oder Unfallgefahr einzusetzen:
 - a) Behandlung und Versorgung von Patienten, die nachgewiesenermaßen durch Infektionserreger der Risikogruppe 3 (einschließlich (3**)) oder höher infiziert sind,
 - b) Behandlung fremdgefährdender Patienten,
 - c) Tätigkeiten im Rettungsdienst und in der Notfallaufnahme,
 - d) Tätigkeiten in Krankenhäusern bzw. -stationen im Justizvollzug,
 - e) Blutentnahmen,
 - f) sonstige Punctionen zur Entnahme von Körperflüssigkeiten,
 - g) Legen von Gefäßzugängen.
2. Bei allen sonstigen nicht unter die Ziffer 1 fallenden Tätigkeiten hat der Arbeitgeber in der Gefährdungsbeurteilung das Unfallrisiko und das Infektionsrisiko zu bewerten und angemessene Maßnahmen zu treffen.

Hinweis: In einem Arbeitsbereich sind für vergleichbare Tätigkeiten entweder Sicherheitsgeräte oder herkömmliche Instrumente einzusetzen. Ansonsten kann es zu Fehlbedienungen kommen.

3. Sicherheitsgeräte zur Verhütung von Stich- und Schnittverletzungen müssen folgende Eigenschaften erfüllen:
 - a) Sie dürfen weder Patienten noch Beschäftigte gefährden.
 - b) Sie müssen einfach und anwendungsorientiert zu benutzen sein.
 - c) Der Sicherheitsmechanismus ist Bestandteil des Systems und kompatibel mit anderem Zubehör.

Die Aktivierung des Sicherheitsmechanismus muss:

- selbstauslösend sein oder einhändig erfolgen können,
- sofort nach Gebrauch möglich sein,
- einen erneuten Gebrauch ausschließen (Ausnahme Sicherheitsskalpelle) und
- durch ein deutliches Signal (fühlbar, sichtbar oder hörbar) gekennzeichnet sein.

4. Die Auswahl der Sicherheitsgeräte hat anwendungsbezogen zu erfolgen, insbesondere unter dem Gesichtspunkt der Handhabbarkeit und Akzeptanz durch die Beschäftigten.

Dabei hat der Arbeitgeber folgende Vorgehensweise zu berücksichtigen:

- a) Einbeziehung der Anwender und der Beschäftigtenvertreter,
- b) Sammeln von Informationen über aktuell gehandelte Sicherheitsgeräte einschließlich allgemein vorhandener Erfahrungen beim Umgang mit Sicherheitsgeräten,
- c) Auswahl vorzugsweise anhand praktischer Probeexemplare unter Einbeziehung der Anwender,
- d) Bevorzugung passiv auslösender Sicherheitsgeräte, da bei diesen der Sicherheitsmechanismus automatisch ausgelöst wird und somit Anwendungsfehler reduziert werden.

5. Beim Umgang mit spitzen und scharfen Instrumenten müssen Arbeitsablauf und Arbeitsumgebung mit dem Ziel gestaltet werden, dass ein ungestörtes, unterbrechungsfreies und konzentriertes Arbeiten möglich ist.

6. Es ist sicherzustellen, dass die Beschäftigten die Sicherheitsgeräte richtig anwenden können. Dazu ist es notwendig, über die Sicherheitsgeräte zu informieren und deren Handhabung in der praktischen Anwendung zu vermitteln.

7. Die Wirksamkeit der getroffenen Maßnahmen ist zu überprüfen. Dazu gehört auch ein Verfahren zur lückenlosen Erfassung und Analyse von NSV, um technische und organisatorische Unfallursachen erkennen und eine Abhilfe vornehmen zu können (siehe auch Anhang 3 Beispiel: „Erfassungs- und Analysebogen Nadelstichverletzung“).

(5) Gebrauchte Kanülen dürfen nicht in die Kanülenabdeckung (Schutzkappe) zurückgesteckt werden. Sie dürfen auch nicht verbogen oder abgeknickt werden, es sei denn, diese Manipulation dient der Aktivierung einer integrierten Schutzvorrichtung.

Der Sicherheitsmechanismus darf nicht durch Manipulationen außer Kraft gesetzt werden.

Werden Tätigkeiten ausgeübt, die nach dem Stand der Technik eine Mehrfachverwendung des medizinischen Instruments erforderlich machen, z. B. bei der Lokalanästhesie in der Zahnmedizin, und bei der die Kanüle in die Kanülenabdeckung zurückgesteckt werden muss, ist dies zulässig, wenn ein Verfahren angewendet wird, das ein sicheres Zurückstecken der Kanüle in die Kanülenabdeckung mit einer Hand erlaubt, z. B. Verwendung eines Schutzkappenhalters.

Das anzuwendende Verfahren ist in einer Arbeitsanweisung nach § 14 Absatz 4 Nummern 2 und 3 BioStoffV festzulegen.

(6) Gebrauchte spitze und scharfe medizinische Instrumente einschließlich derer mit Sicherheitsmechanismus sind unmittelbar nach Gebrauch durch den Anwender in Abfallbehältnissen zu sammeln.

Die Abfallbehältnisse müssen den Abfall sicher umschließen. Dabei sind die Behälter so nah wie möglich am Verwendungsort der spitzen, scharfen oder zerbrechlichen medizinischen Instrumente aufzustellen. Sie dürfen nicht umgefüllt werden.

Die Abfallbehältnisse müssen folgende Eigenschaften aufweisen:

1. Sie sind fest verschließbare Einwegbehältnisse.
2. Sie geben den Inhalt, z. B. bei Druck, Stoß, Fall, nicht frei.
3. Sie sind durchdringfest.
4. Ihre Beschaffenheit wird durch Feuchtigkeit nicht beeinträchtigt.
5. Behältergröße und Einfüllöffnung sind abgestimmt auf das zu entsorgende Gut.
6. Sie öffnen sich beim Abstreifen von Kanülen nicht.
7. Sie sind eindeutig und verwechslungssicher als Abfallbehältnisse zu erkennen (Farbe, Form, Beschriftung).
8. Die Abfallbehältnisse sind auf die Entsorgungskonzeption und auf die verwendeten Spritzensysteme (Abstreifvorrichtung für verschiedene Kanülenanschlüsse) abgestimmt.
9. Ihr Füllgrad ist erkennbar, das maximal nutzbare Volumen am Behälter gekennzeichnet (Markierung, Anzeige Merkmal).

Hinweis: Die DIN EN ISO 23907 beschreibt die Prüfanforderungen, die solche Abfallbehältnisse zu erfüllen haben.

Gefüllte Abfallbehältnisse sind sicher zu entsorgen, siehe auch Abschnitt 5.6.

4.2.6 Bereitstellung und Einsatz Persönlicher Schutzausrüstungen (allgemein)

(1) Der Arbeitgeber hat nach § 8 Absatz 4 Nummer 4 BioStoffV zusätzlich Persönliche Schutzausrüstungen (PSA), einschließlich Schutzkleidung, gemäß den Abschnitten 4.2.7 bis 4.2.10 in ausreichender Stückzahl sowie, soweit zutreffend, in passender Form und Größe zur Verfügung zu stellen, wenn bauliche, technische und organisatorische Maßnahmen nicht ausreichen, um die Gefährdung durch Biostoffe auszuschließen oder hinreichend zu verringern.

Vorräte an PSA sollten im Zusammenhang mit den erstellten Pandemieplänen abgestimmt und berücksichtigt werden. Für die Bevorratung können die Orientierungswerte der TRBA 255 in Abschnitt 8.5 „Bevorratung von Desinfektionsmitteln und Persönlicher Schutzausrüstung“ herangezogen werden.

(2) Die PSA ist auf der Grundlage des Ergebnisses der Gefährdungsbeurteilung auszuwählen. Die Beschäftigten sind bei der Auswahl der PSA in geeigneter Weise zu beteiligen. Der Einsatz belastender PSA ist auf das unbedingt erforderliche Maß zu beschränken und darf keine Dauermaßnahme sein (§ 8 Absatz 4 Nummer 4 BioStoffV).

(3) Der Arbeitgeber hat die zur Verfügung gestellte PSA einschließlich Schutzkleidung sowie Augen- und Gesichtsschutz als Teile der PSA instand zu halten und im Fall von Mehrwegprodukten nach Gebrauch desinfizierend zu reinigen. Er hat die Voraussetzungen zu schaffen, dass PSA beim Verlassen des Arbeitsplatzes sicher abgelegt und verwahrt der Aufbereitung zugeführt werden kann. Falls erforderlich sind sämtliche Teile der PSA fachgerecht zu entsorgen.

(4) Die Beschäftigten müssen die bereitgestellte PSA verwenden, solange eine Gefährdung besteht.

(5) Der korrekte Umgang mit der eingesetzten PSA sowie der korrekte Sitz der PSA muss unterwiesen und geübt werden.

4.2.7 Schutzkleidung

(1) Wenn bei einer Tätigkeit mit Kontaminationen der Arbeitskleidung gerechnet werden muss, ist die vom Arbeitgeber gestellte Schutzkleidung zu tragen. Wenn der Schutzkleidung eine spezifische Funktion zum Schutz der Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten zugewiesen wird, muss sie die Anforderungen an PSA erfüllen.

Der Arbeitgeber hat festzulegen, bei welchen Tätigkeiten welche Schutzkleidung zu tragen ist und die Beschäftigten hinsichtlich dieser Festlegungen zu unterweisen. Ein Kontakt mit Körperflüssigkeiten oder -ausscheidungen ist zu erwarten, z. B. beim Pflegen von Patienten

1. mit Inkontinenz oder
2. mit sezernierenden Wunden.

Für die Gefährdungsbeurteilung sind hinsichtlich einer zu erwartenden Kontamination der Arbeitskleidung folgende Aspekte zu berücksichtigen:

- Wahrscheinlichkeit der Übertragung (z. B. Verschmieren bzw. Verspritzen) vonerregerhaltigem Patientenmaterials bei der jeweiligen Tätigkeit und
- typische Menge des so übertragenen Materials (z. B. Tropfen / Klumpen vs. Aerosole).

Für den letzteren Aspekt sind mit dem bloßen Auge sichtbare potenziell erregerhaltige Kontaminationen in jedem Fall als relevant zu werten.

Hinweis: Sofern in der Vergangenheit regelhaft Arbeitskleidung bei den zu prüfenden Tätigkeiten getragen wurde, kann als weiteres Kriterium in die Beurteilung eingehen, wie häufig das zu Zwischenfallberichten, Schadensmeldungen bzw. Anzeigen von potenziell gesundheitsgefährdenden Kontaminationen an das betriebliche Qualitätsmanagement bzw. die einschlägigen Aufsichtsbehörden oder den zuständigen Unfallversicherungsträger geführt hat.

(2) Die ausgewählte Schutzkleidung muss die Arbeitskleidung an allen Stellen bedecken, bei denen mit tätigkeitsbedingter Kontamination gerechnet werden muss.

Die Kombination von flüssigkeitsdichter Schürze über einem Kasack oder kurzärmeligen Kittel getragen, kann eine akzeptierte Ausnahme von dieser Regel darstellen.

Bei möglicher Durchnässung der Kleidung bzw. des Schuhwerks ist die vom Arbeitgeber gestellte flüssigkeitsdichte Körperschutz bzw. Fußbekleidung zu tragen.

(3) Wird bei Tätigkeiten, bei denen nach Gefährdungsbeurteilung keine Schutzkleidung zu tragen ist, dennoch die Arbeitskleidung kontaminiert, ist sie so schnell wie möglich, spätestens bei dem Verlassen des Arbeitsbereichs zu wechseln. Entsprechende organisatorische Maßnahmen sind im Vorfeld festzulegen. Die kontaminierte Arbeitskleidung ist vom Arbeitgeber wie Schutzkleidung zu desinfizieren und zu reinigen.

(4) Getragene Schutzkleidung oder kontaminierte Arbeitskleidung darf von den Beschäftigten nicht nach Hause mitgenommen werden.

(5) Pausen- und Bereitschaftsräume dürfen nicht mit Schutzkleidung oder kontaminierte Arbeitskleidung betreten werden.

(6) Sofern Beschäftigte den Pausenraum zum Umkleiden nutzen und dies bautechnisch nicht anders möglich ist, sind innerhalb der Gefährdungsbeurteilung organisatorische Maßnahmen zu treffen (z. B. Anweisung des zeitlich versetzten Essens und Umkleidens). Siehe auch Abschnitt 4.1.7

4.2.8 Schutzhandschuhe

(1) Wenn bei einer Tätigkeit mit einem Kontakt der Hände zu potenziell infektiösem Material gerechnet werden muss, sind Schutzhandschuhe zu tragen. Falls aus Gründen des Patientenschutzes medizinische Handschuhe zum einmaligen Gebrauch getragen werden müssen, ist dies in der Regel im Hinblick auf eine Vermeidung der Kontamination ausreichend und Schutzhandschuhe im Sinne einer PSA nicht nötig. Ob stattdessen zum Beschäftigtenschutz Handschuhe mit weitergehenden Schutzfunktionen, wie beispielsweise Virenschutz, erforderlich sind, ist im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung zu betrachten.

Tätigkeiten mit möglichem Handkontakt zu Körperflüssigkeiten oder zu Körperausscheidungen können z. B. sein:

1. Verbandswechsel,
2. Blutabnahmen,
3. Anlegen von Blasenkathetern,
4. Waschen inkontinenter Patienten.

(2) Als Handschuhe sind geeignet

- (1) flüssigkeitsdichte, ungepuderte und allergenarme medizinische Handschuhe⁶ mit einem Qualitätskriterium AQL (Accepted Quality Level) von $\leq 1,5$ bei möglichem Kontakt zu Körperflüssigkeiten und -ausscheidungen;
- (2) flüssigkeitsdichte, ungepuderte, allergenarme und zusätzlich reinigungs- bzw. desinfektionsmittelbeständige Schutzhandschuhe⁷ AQL $\leq 1,5$ mit verlängertem Schaft zum Umstülpen bei Reinigungs- und Desinfektionsarbeiten, damit das Zurücklaufen der kontaminierten Reinigungsflüssigkeit unter den Handschuh verhindert wird.

In Abhängigkeit von der Tätigkeit können weitere Handschuheigenschaften erforderlich sein.

Hinweis: Zur Auswahl siehe auch TRGS 401.

(3) Die Schutzhandschuhe sind der Verpackung / dem Spender so zu entnehmen, dass die Öffnung nicht durch Handkontakte kontaminiert wird. Mit kontaminierten Schutzhandschuhen können Infektionserreger übertragen werden – deswegen sind die Schutzhandschuhe unmittelbar nach Beendigung der gefährdenden Tätigkeit abzulegen und die mit den Handschuhen berührten Oberflächen zu desinfizieren. Die Schutzhandschuhe sind so abzulegen, dass dabei die Hände nicht kontaminiert werden. Die geeignete Technik soll im Rahmen der Sicherheitsunterweisungen regelmäßig geübt werden. Ferner weisen Schutzhandschuhe zu einem gewissen Prozentsatz (den AQL

⁶ DIN EN 455 Teile 1 bis 3 „Medizinische Handschuhe zum einmaligen Gebrauch“.

⁷ DIN EN 374 Schutzhandschuhe gegen Chemikalien und Mikroorganismen Teil 1,2 und 5 sowie DIN EN ISO 21420.

Hinweis auf der Verpackung beachten) bereits ab Werk Viren und Bakterien durchlässige Löcher auf. Deswegen sind nach Ablegen der Schutzhandschuhe die Hände zwingend zu desinfizieren.

4.2.9 Augen- und Gesichtsschutz

Wenn bei einer Tätigkeit mit Verspritzen oder Versprühen potenziell infektiöser Materialien oder Flüssigkeiten gerechnet werden muss und technische Maßnahmen keinen ausreichenden Schutz darstellen, ist der vom Arbeitgeber gestellte Augen- oder Gesichtsschutz zu tragen.

Dies kann beispielsweise der Fall sein bei:

1. operativen Eingriffen, z. B. in der Gefäßchirurgie, in der Orthopädie / Traumatologie: Knochensäge,
2. endoskopischen Untersuchungsverfahren,
3. Punktions von Arterien,
4. Intubationen, Extubationen, Trachealkanülenpflege und -wechsel,
5. zahnärztlichen Tätigkeiten, wie z. B. Zahnsteinentfernen mit Ultraschall,
6. Reinigung kontaminierten Instrumente von Hand oder mit Ultraschall,
7. Tätigkeiten in der Pathologie, z. B. bei Arbeiten mit handgeführten Arbeitsmitteln oder bei der Kompression des Brustkorbes des Verstorbenen durch Anheben und Umlagern.

Als Augen- bzw. Gesichtsschutz⁸ sind z. B. geeignet

1. Bügelbrille mit Seitenschutz, ggf. mit individuell zugeschnittenen Korrekturgläsern (Korrektionsschutzbrille nach DIN EN 166),
2. Überbrille,
3. Korbbrille,
4. Visier, Gesichtsschutzschild.

Die Auswahl des adäquaten Gesichtsschutzes (Bügelbrille vs. Korbbrille) erfolgt auf Grund der Gefährdungsbeurteilung. Je nach den Expositionsbedingungen kann ggf. ein zusätzliches Tragen von Atemschutz, z. B. FFP2-Maske⁹, etwa beim Freisetzen von Bioaerosolen, notwendig sein.

Hinweis: Das Aufsetzen und das Absetzen des Augen- bzw. Gesichtsschutzes soll mit desinfizierten Händen (bzw. nur das Absetzen mit desinfizierten Schutzhandschuhen) erfolgen. Wiederverwendbarer Augen- bzw. Gesichtsschutz ist nach der Benutzung durch Wischdesinfektion bzw. im Reinigungs- und Desinfektionsgerät (RDG) aufzubereiten und danach geschützt zu verwahren.

4.2.10 Atemschutz

(1) Nach Ausschöpfung der technischen (z. B. Lüftungstechnik) und organisatorischen (z. B. Expositionzeiten) Maßnahmen kann, je nach den Expositionsbedingungen, ein zu-

⁸ DIN EN 166: Persönlicher Augenschutz – Anforderungen.

⁹ FFP: filtering face piece, partikelfiltrierende Halbmaske.

sätzliches Tragen von Atemschutz, z. B. FFP2-Maske, etwa beim Freisetzen von Bio-aerosolen, notwendig sein. Werden Patienten mit Verdacht auf eine Erkrankung durch luftübertragbare Infektionserreger behandelt, hat der Arbeitgeber im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung ein betriebsbezogenes Konzept zum Schutz der Beschäftigten vor luftübertragbaren Infektionen festzulegen. Dies kann bei saisonalen Wellen von respiratorischen Erkrankungen (z. B COVID-19, Influenza) auch einen gegenseitigen Schutz der Beschäftigten für einen begrenzten Zeitraum erfordern.

Die Auswahl der Persönlichen Schutzausrüstungen zum Schutz vor Bioaerosolpartikeln richtet sich i.d.R. nach dem im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung ermittelten Infektionsrisiko, z. B. aufgrund der Quelleneigenschaft, der Entfernung zur Quelle, der Expositionsdauer, der Risikogruppe des Infektionserregers und den Lüftungsverhältnissen im Raum.

(2) Der Arbeitgeber hat für die zuvor genannten Zwecke geeignete FFP-Masken bereitzustellen. FFP-Masken müssen zur Gesichtsform des individuellen Trägers passen.

Gegebenenfalls müssen verschiedene Typen und Marken getestet werden und passgenau zum Einsatz kommen. Es ist stets zusätzlich zu prüfen, ob FFP Masken mit Ventil unter Berücksichtigung des fehlenden Fremdschutzes eingesetzt werden können. Es sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass als Alternative zu FFP2- und FFP3-Atemschutzmasken Gebläse-unterstützte Atemschutzgeräte (Hauben, Helme) existieren.

Hinweise: Durch filtrierende Halbmasken (FFP) kann eine Reduktion infektiöser Aerosole in der eingeatmeten Luft um bis zu 78% bei FFP1-, bis zu 92% bei FFP2- und bis zu 98% bei FFP3-Masken erreicht werden.

Entscheidend für die Wirksamkeit der Maske ist neben den Filtereigenschaften vor allem der Dichtsitz der Maske. Die angegebenen Werte der Reduktion gelten nur für einen optimalen Sitz, der nur durch sorgfältiges, korrektes Aufsetzen erreicht wird. In der Regel stellt das Tragen einer gut angepassten FFP2-Maske einen geeigneten Schutz vor Bioaerosolen, einschließlich Viren dar, da davon ausgegangen werden kann, dass diese an kleinsten Tröpfchen oder Tröpfchenkerne gebunden sind.

(3) Das richtige Aufsetzen von FFP-Masken, mit besonderem Augenmerk auf den Dichtsitz, ist zu demonstrieren und zu üben. Hilfreich ist die Prüfung des Dichtsitzes mit Hilfe geeigneter Methoden (Fit-Test) während der Schulung. Des Weiteren muss die Dichtigkeit vom Anwender vor jedem Tragen geprüft werden.

Die Schutzwirkung der Atemschutzmaske kann z. B. durch Barthaare oder Narben im Bereich der Dichtlinie zwischen Atemschutzmaske und Gesichtshaut beeinträchtigt werden.

FFP-Masken sind aus arbeitsphysiologischen und hygienischen Gründen bei Durchfeuchtung sowie nach der Benutzung zu entsorgen.

Hinweis: Ergänzende Informationen zum Atemschutz sind im Anhang 4 zu finden.

(4) Werden Patienten mit dem Nachweis einer Erkrankung durch luftübertragbare Infektionserreger behandelt, hat der Arbeitgeber im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung festzulegen ob, und wenn ja, welche spezifischen Atemschutzmaßnahmen zu ergreifen sind. Sofern aufgrund der Gefährdungsbeurteilung kein Atemschutz notwendig ist, muss bei Tätigkeiten an oder in der Nähe von diesen Patienten mindestens ein Mund-

Nasen-Schutz (MNS)¹⁰ nach DIN EN 14683 getragen werden. Bekannt infektiöse Patienten sollten während des Kontaktes mit Personal, soweit dies dem Patienten möglich ist, ebenfalls MNS tragen (siehe hierzu Anhang 4 Nummer 3.).

Bei aerosolgenerierenden Tätigkeiten (z. B. Bronchoskopie, Notfallintubation) sowie bei sehr leicht luftübertragbaren Infektionserregern, wie z. B. Masern- und Windpockenviren, ist mindestens eine FFP2 Maske zu tragen.

Zusätzlich ist eine ausreichende Lüftung sicher zu stellen.

4.3 Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten der Schutzstufe 3

Zusätzlich zu den Maßnahmen der Abschnitte 4.1 und 4.2 sind die nachfolgenden Schutzmaßnahmen einzuhalten.

4.3.1 Übertragung von Tätigkeiten

Tätigkeiten der Schutzstufe 3 dürfen nur fachkundigen Beschäftigten, die zusätzlich anhand der Arbeitsanweisung eingewiesen und geschult wurden, übertragen werden.

Anforderungen an die Fachkunde werden in der TRBA 200 „Anforderungen an die Fachkunde nach Biostoffverordnung“ präzisiert.

4.3.2 Beschränkung der Zugangsberechtigung

Die Zahl der Beschäftigten, die Tätigkeiten der Schutzstufe 3 ausüben, ist auf das notwendige Minimum zu beschränken.

4.3.3 Abtrennung

Bereiche, in denen Tätigkeiten der Schutzstufe 3 stattfinden, sind zur Prävention der Verschleppung von Infektionserregern oder anderen Biostoffen durch einen Vorraum, einen Schleusenbereich oder eine ähnliche Maßnahme von den übrigen Arbeitsbereichen abzutrennen.

4.3.4 Persönliche Schutzausrüstungen

Zusätzlich zu der PSA nach den Abschnitten 4.2.6 bis 4.2.10 kann bei Tätigkeiten der Schutzstufe 3 der Einsatz besonderer PSA notwendig sein, dies kann insbesondere FFP2 und FFP3 Masken betreffen.

Hinweis: Siehe auch Empfehlungen des Deutschen Zentralkomitees zur Bekämpfung der Tuberkulose „Infektionsprävention bei Tuberkulose“, Pneumologie, Online-Publikation 2012.

5 Spezifische Arbeitsbereiche und Tätigkeiten – besondere und zusätzliche Schutzmaßnahmen

- (1) In diesem Abschnitt werden auch Hinweise und Empfehlungen zu Einrichtungen bzw. Tätigkeiten gegeben, die sich nicht dem Schutzstufenkonzept zuordnen lassen.
- (2) Obwohl dort bzw. dabei bestehende Gefährdungen und zu ergreifende Präventionsmaßnahmen denen von Einrichtungen und Tätigkeiten innerhalb des Schutzstufenkonzeptes

¹⁰ DIN EN 14683 Medizinische Gesichtsmasken – Anforderungen und Prüfverfahren.

gleichen, werden sie aus Gründen der Vollständigkeit und besseren Lesbarkeit dieses Abschnitts explizit und ggf. wiederholt aufgeführt.

5.1 Ambulante Versorgung

5.1.1 Häusliche Versorgung

(1) Die häusliche Versorgung pflegebedürftiger Menschen („Pflegekunden“) durch ambulante Pflegedienste und therapeutische Berufe umfasst unterschiedlich komplexe Aufgaben (z. B. anhand des Pflegegrades 1 - 5¹¹). Nicht die einzelne Tätigkeit entscheidet über den jeweiligen qualitativen Anspruch, der an diese gestellt wird, sondern der Pflegebedarf, u.a. die Beeinträchtigung durch eine oder mehrere Krankheiten des pflegebedürftigen Menschen bestimmt diesen.

So können Maßnahmen wie z. B. das Waschen eines Menschen einfach bis hochkomplex sein (z. B. Beeinträchtigung einer pflegebedürftigen Person durch einen Unterarmbruch, bis zur hochkomplexen Versorgung eines Menschen mit Knochenmetastasen). Dieses trifft auch auf alle anderen Aufgaben zu. Neben dem Infektionsstatus der Pflegebedürftigen ist daher auch die notwendige körperliche Nähe oder unkontrollierte Bewegungen (in Bezug auf NSV) zu berücksichtigen.

Einfache Versorgungssituationen sind dadurch gekennzeichnet, dass die pflegebedürftige Person noch in der Lage ist an ihrer alltäglichen Versorgung mitzuwirken (z. B. Teilwäsche, selbständige Nahrungsaufnahme, selbständiger Toilettengang, Aufrichten im Bett, sowie hauswirtschaftliche Tätigkeiten).

Komplexe Versorgungssituationen erfordern eine erhöhte Aufmerksamkeit. Die betroffene Person zeichnet sich durch stabile oder kontrollierbare instabile Zustände aus (z. B. Multimorbidität, z. B. gekennzeichnet durch chronische Schmerzen, Schluckstörungen, chronische Wunden, bedarf einer regelmäßigen Medikamentenüberwachung, spezifisches Lauftraining).

Hochkomplexe Versorgungssituationen erfordern eine hohe Aufmerksamkeit. Sie sind durch verschiedene, schwerwiegende, schlecht einschätzbare Bedarfssituationen der Person gekennzeichnet, welche sich rasch verändern können. Zumeist bedürfen diese Personen medizintechnischer Unterstützung (z. B. unkontrollierbare Schmerzattacken, Atmungsunterstützung durch eine Trachealkanüle oder Beatmung, schwerste Herz-Kreislaufbeeinträchtigungen, Bedarf eines umfassenden Medikamentenregimes oder einer blickgesteuerten Kommunikation).

(2) Einige dieser Tätigkeiten, z. B. Unterstützung beim An- und Auskleiden, sind mit Tätigkeiten der Schutzstufe 1, viele jedoch mit Tätigkeiten der Schutzstufe 2 vergleichbar, da es zu Kontakten mit potenziell infektiösem Material wie Blut, Sekreten und Ausscheidungen kommen kann.

Hinweis: Siehe Abschnitt 3.4.2 Absätze 1 und 2.

(3) Während der Pflege oder Therapie üben Beschäftigte Tätigkeiten im häuslichen Bereich der zu pflegenden Person aus. Dies können Privathaushalte sein oder in zunehmendem Maße auch neue Wohnformen wie ambulant betreute Wohngemeinschaften,

¹¹ Neues Begutachtungsinstrument: <https://md-bund.de/themen/pflegebeduerftigkeit-und-pflegebegutachtung/das-begutachtungsinstrument.html>

in denen z. B. Menschen intensivtechnisch und Menschen mit Demenz betreut werden. Deswegen sind die Bedingungen innerhalb der „Kundenwohnung“ (z. B. die Gestaltung des Bades) in die Gefährdungsbeurteilung einzubeziehen.

- (4) Pflegebedürftige Menschen, die bekanntermaßen infektiös sind, sollten möglichst von denselben Beschäftigten versorgt werden.
- (5) Die Bereitstellung von ausreichend persönlicher Schutzausrüstungen, einschließlich Schutzkleidung und Arbeitsmitteln erfolgt in der Regel in den Diensträumen des ambulanten Dienstes. Finden hier auch Tätigkeiten wie die Reinigung kontaminiertes Arbeits- oder Schutzkleidung oder weiterer PSA statt, sind diese in die Gefährdungsbeurteilung einzubeziehen.
- (6) Der Arbeitgeber hat in Arbeitsanweisungen Festlegungen zum Umgang mit Arbeitskleidung und persönlicher Schutzausrüstungen einschließlich Schutzkleidung sowie zu den erforderlichen Maßnahmen zur Hygiene und Desinfektion zu treffen.
- (7) Während der Pflegetätigkeiten ist grundsätzlich Arbeitskleidung zu tragen, die vom Arbeitgeber zu stellen ist. Sofern Privathaushalte von Patienten / Kunden direkt bzw. unter Umgehung der Dienststelle mit einem Kraftfahrzeug angefahren werden, kann die Arbeitskleidung in der Häuslichkeit der Beschäftigten an- und abgelegt werden.

Ist mit Kontaminationen der Arbeitskleidung zu rechnen, ist die vom Arbeitgeber gestellte Schutzkleidung bzw. die jeweils notwendige PSA (z. B. Schutzhandschuhe, flüssigkeitsdichte Schürzen, FFP-Masken als Atemschutz, wenn Bioaerosole freiwerden können) zu verwenden. Der Arbeitgeber hat festzulegen, bei welchen Tätigkeiten welche Schutzkleidung bzw. PSA zu tragen sind. Er legt auch fest, wann Mund-Nasen-Schutz als Berührungsschutz als sinnvoll erachtet werden kann.

- (8) Kontaminierte Schutzkleidung und sonstige PSA sind – sofern es sich nicht um Einwegprodukte handelt – vom Arbeitgeber mit geeigneten Verfahren zu desinfizieren und zu reinigen. In der gleichen Weise ist mit kontaminiertem Arbeitskleidung zu verfahren.

Behältnisse zum Sammeln kontaminiertem Arbeitskleidung (z. B. mitwaschbarer ausreichend widerstandsfähiger Wäschetasche) und benutzter wiederverwendbarer Schutzkleidung bzw. weitere PSA sind vorzuhalten.

Kleidet sich das Personal außerhalb der Dienststelle um, so sind geeignete Sammelmöglichkeiten für kontaminierte Wäsche vom Arbeitgeber bereitzustellen. Diese Wäsche ist dann vom Arbeitgeber ordnungsgemäß zu reinigen. Dem Personal ist in ausreichender Anzahl saubere Schutzkleidung und weitere PSA zur Verfügung zu stellen.

Die Verfahrensweise dazu ist in Arbeitsanweisungen und Unterweisungen durch den Arbeitgeber festzulegen. Ziel ist es, dass private Wäsche und kontaminierte Arbeits- und Schutzkleidung bzw. PSA strikt getrennt aufbewahrt und nach Vorgaben des Hygieneplanes gereinigt werden.

- (9) Die notwendigen Hygienemaßnahmen sind entsprechend der Arbeitsanweisung umzusetzen, insbesondere die hygienische Händedesinfektion. Zudem sind den Beschäftigten Hautschutz- und -pflegemittel zur Verfügung zu stellen.

Die Händedesinfektion soll tätigkeitsnah erfolgen.

Hinweise: Bei der Auswahl der Desinfektionsmittel ist neben dem Verwendungszweck und dem Wirkungsspektrum auch deren mögliche gesundheitsschädliche Wirkung zu berücksichtigen.

Für die verschiedenen Anlässe zur Desinfektion sind z. B. fixierbare Pumpflaschen und gegebenenfalls auch desinfizierende Tücher und Kittelflaschen zur Verfügung zu stellen. Bei dieser Auswahl ist auch die Gefährdung der Patienten zu berücksichtigen.

Es sollte vertraglich sichergestellt sein, dass die vorhandene Waschgelegenheit im häuslichen Bereich des Pflegekunden genutzt werden kann.

Alternativ sind den Beschäftigten desinfizierende Tücher zur Verfügung zu stellen.

- (10) Um einer Verschleppung von Biostoffen über die Hände und Arbeitskleidung in das Kraftfahrzeug vorzubeugen, sind im Kraftfahrzeug ebenfalls Möglichkeiten zur Händedesinfektion, zur Flächendesinfektion (Desinfektion von Lenkrad, Griffen, Armaturenbrett) und Abdecktücher für die Sitze, die mit der Arbeitskleidung Kontakt haben, vorzuhalten. Alternativ sind sämtliche durch Kontakt potenziell kontaminierte Oberflächen inklusive der Sitzbezüge entsprechend Gefährdungsbeurteilung desinfizierend zu reinigen.
- (11) Zur Vermeidung von Stich- und Schnittverletzungen sind Sicherheitsgeräte (Sicherheitslanzen, Instrumente zur Blutabnahme mit Sicherheitsmechanismus) - wie in Abschnitt 4.2.5 beschrieben - einzusetzen.
- (12) Zur Entsorgung verwendeter spitzer und scharfer Arbeitsgeräte sind die in Abschnitt 4.2.5 Absatz 6 beschriebenen Behälter mitzuführen und zu benutzen. Gebrauchte Kanülen dürfen nicht in die Kanülenabdeckung zurückgesteckt werden. Auch Instrumente mit ausgelöstem Sicherheitsmechanismus müssen entsprechend entsorgt werden.

Hinweis: Die Abfallbehältnisse können gegebenenfalls in Abhängigkeit von der kommunalen Satzung über den Restmüll des Pflegekunden entsorgt werden. Siehe auch Anhang 5 – Abfallschlüssel 18 01 01.

- (13) Für wiederverwendbare, kontaminierte Arbeitsgeräte müssen geeignete Transportbehältnisse zur Verfügung stehen, falls die Geräte nicht vor Ort desinfiziert/aufbereitet werden können.
- (14) Treten besondere Infektionsgefährdungen aufgrund einer Erkrankung/Infektion des Pflegekunden/Patienten auf, sind weitergehende Schutzmaßnahmen unter Einbeziehung des Übertragungsweges im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung festzulegen.

5.1.2 Tätigkeiten in Diensträumen

- (1) Die folgenden Maßnahmen sind einzuhalten, wenn der ambulante Pflegedienst einen zentralen Bereich in den Diensträumen vorhält, in dem kontaminierte Arbeitskleidung gewaschen, Schutzkleidung bzw. andere PSA desinfiziert und gereinigt, kontaminierte Arbeitsgeräte aufbereitet und/oder kontaminierte Abfälle zur Entsorgung zentral gesammelt werden.

Hinweis: Diensträume sind Arbeitsstätten i.S.d. Arbeitsstättenverordnung und unterliegen in vollem Umfang der Arbeitsschutzgesetzgebung.

- (2) Der Arbeitsbereich, in dem die vorgenannten Tätigkeiten stattfinden, muss über leicht zu reinigende Oberflächen (Fußböden, Arbeitsflächen, Oberflächen von Arbeitsmitteln) verfügen, die beständig gegen die verwendeten Reinigungs- und Desinfektionsmittel sind.
- (3) Kontaminierte Wäsche darf vor dem Waschen nicht sortiert werden. Der gefüllte Wäschetasche ist ungeöffnet einem geeigneten Waschverfahren zuzuführen.
- (4) Der Arbeitgeber hat Folgendes bereitzustellen:

1. Desinfektionsmittelspender für die hygienische Händedesinfektion wie in Abschnitt 4.1.1 beschrieben,
2. einen Handwaschplatz wie in Abschnitt 4.1.2 beschrieben und
3. Hautschutz- und Hautpflegemittel wie in Abschnitt 4.1.3 beschrieben.

(5) Kontaminierte Abfälle sind gemäß den Anforderungen der LAGA (Bund/Länder Arbeitsgemeinschaft Abfall) einzusammeln und zu entsorgen (siehe Abschnitt 5.6 und Anhang 5).

5.2 Instandhaltung

(1) Unter Instandhaltung werden Wartung, Inspektion und Instandsetzung (=Reparatur) verstanden. Instandhaltungstätigkeiten sind in der Gefährdungsbeurteilung zu berücksichtigen. Diese stellen risikobehaftete Tätigkeiten dar, da es sich häufig um ungewohnte und gegebenenfalls unter außergewöhnlichen Bedingungen, z. B. enge Räume, Zeitdruck, durchzuführende Arbeiten handelt. Die mit Instandhaltungsarbeiten betrauten Beschäftigten sind daher vor Arbeitsaufnahme gesondert zu unterweisen.

Hinweis: Siehe § 10 Absatz 2 Betriebssicherheitsverordnung.

(2) Geräte, die mit Biostoffen kontaminiert sind oder sein können, müssen vor Instandhaltungsarbeiten – soweit möglich – gereinigt und desinfiziert werden. Erst danach darf eine Arbeitsfreigabe erfolgen. Ist eine Desinfektion nicht oder nicht ausreichend möglich, ist eine spezielle Arbeitsanweisung mit den erforderlichen Schutzmaßnahmen notwendig.

Sind mehrere Unternehmen an der Instandhaltung beteiligt, sind die Ausführungen zur Zusammenarbeit verschiedener Auftraggeber (Nummer 9) zu berücksichtigen.

5.3 Reinigungsarbeiten

Reinigungsarbeiten in Arbeitsbereichen des Gesundheitsdienstes und der Wohlfahrtspflege umfassen alle regelmäßigen Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen zur Aufrechterhaltung des hygienischen Soll-Zustandes.

In Einrichtungen des Gesundheitsdienstes nach BioStoffV (siehe Abschnitt 3.4.1) sind diese Tätigkeiten im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung einer Schutzstufe zuzuordnen. So entsprechen die Reinigung von Verkehrswegen oder eines Stationsflurs im Allgemeinen einer Tätigkeit der Schutzstufe 1, die Reinigung von Räumen mit der Entfernung von Verunreinigungen durch Blut und anderen Körperflüssigkeiten (z. B. OP-, Behandlungsräume) oder sanitären Anlagen sowie die Bettenaufbereitung dagegen der Schutzstufe 2. Reinigungsarbeiten im Zusammenhang mit dem innerbetrieblichen Patiententransport sowie beim qualifizierten Krankentransport (Rettungswagen) entsprechen mindestens Schutzstufe 2.

Hinweis: Siehe auch Schriften der Unfallversicherungsträger zu Reinigungs- und Desinfektionsarbeiten im Gesundheitswesen.

5.4 Aufbereitung von Medizinprodukten

(1) Die Aufbereitung von Medizinprodukten, z. B. von Instrumenten, hat zum Ziel, eine Infektionsgefährdung von Patienten, Anwendern und Dritten auszuschließen. Sie umfasst im Sinne der TRBA, die den Schutz der Beschäftigten betrifft und andere Rechtsbereiche unberührt lässt, im Wesentlichen die folgenden Prozessschritte:

1. die Vorbereitung für die Reinigung,
2. die Reinigung,
3. die Desinfektion und ggf.
4. die Sterilisation.

Bei der Aufbereitung mit Körperflüssigkeiten kontaminierten Medizinprodukte handelt es sich in der Regel um Tätigkeiten der Schutzstufe 2. Dies gilt insbesondere bei der Aufbereitung invasiv gebrauchter Medizinprodukte. Bei Medizinprodukten, die bei Patienten mit bekannten Erkrankungen durch Infektionserreger oder sonstiger Biostoffe der Risikogruppe 3 eingesetzt waren, sind entsprechend der Übertragungswege ggf. zusätzliche Schutzmaßnahmen zu ergreifen.

Hinweis: Grundsätzliche Anforderungen an die Hygiene und Infektionsprävention bei der Aufbereitung von Medizinprodukten siehe Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) beim Robert Koch-Institut (RKI) und des Bundesinstitutes für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) „Anforderungen an die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten“ (in der jeweils gültigen Fassung).

(2) Folgende präventive Maßnahmen sind am Anfallsort, z. B. im OP oder Eingriffs-/ Funktionsraum erforderlich:

1. Spitze und scharfe Medizinprodukte sind – sofern es sich um Einwegmaterial handelt – möglichst unmittelbar vor Ort sicher zu entsorgen oder separat auf einem Sieb/einer Nierenschale abzulegen.
2. Einwegartikel, wie z. B. Skalpellklingen, Nadeln und Kanülen, sind – wenn möglich – mit Hilfsmitteln wie Pinzetten oder Zangen aus den Sieben/Nierenschalen zu entfernen.
3. Tupfer und Kompressen sind während des Eingriffs sofort in einem Abwurf zu entsorgen.
4. Alle manuell aufzubereitenden Medizinprodukte sind gesondert zu sammeln.
5. Medizinprodukte der Minimal Invasiven Chirurgie (MIC), welche zur Instrumentenaufbereitung demontiert werden müssen, sind gesondert zu behandeln und – wenn möglich – bereits bei der Demontage auf den MIC-Reinigungswagen aufzustecken.

Hinweis: Die höchste Infektionsgefährdung liegt beim Vorbereiten der Medizinprodukte für die Reinigung vor, da diese hier noch mit Blut, weiteren Körperflüssigkeiten oder Körpergewebe kontaminiert sind.

(3) Die Verletzungsrisiken sind bei der manuellen Reinigung deutlich höher, daher ist, wenn möglich eine alleinige maschinelle Reinigung und Desinfektion zu bevorzugen. Einige Medizinprodukte erfordern eine mechanische Reinigung und Desinfektion mit der Hand, um etwa eine Entfernung größerer Anhaftungen zu gewährleisten. Die Desinfektion bewirkt eine Erregerreduktion.

(4) Potenziell infektiöse Medizinprodukte sind in einem von der unmittelbaren Patientenversorgung getrennten Raum aufzubereiten. Alternativ kann die Aufbereitung im Raum der Patientenversorgung erfolgen, wenn kein Patient zugegen ist. Der Raum muss über eine Lüftungsmöglichkeit verfügen. Der Raum darf nicht zu anderen Zwecken der offenen Lagerung, des Umkleidens oder als Sozialraum genutzt werden.

(5) Bei der manuellen Reinigung von Medizinprodukten, insbesondere bei verklebtem, angetrocknetem Material, ist die Bildung erregerhaltiger Spritzer und Aerosole durch technische Maßnahmen bzw. durch vorausschauende Handlungen zu minimieren. So darf keine Reinigung unter scharfem Wasserstrahl erfolgen. Bei Medizinprodukten, die mit einer Bürste gereinigt werden müssen, ist wegen der Gefahr des Verspritzens das Bürsten nur unter der Wasseroberfläche im Reinigungsbecken zu tätigen. Die Wasserflotte ist regelmäßig zu wechseln. Falls (Zusatz-)Instrumente im Ultraschallbad gereinigt werden, muss dieses abgedeckt werden.

(6) Falls eine mechanische Vorreinigung, bei der es zu einer Aerosolbildung kommt (z. B. Luft oder Wasser aus Druckpistolen), zwingend erforderlich ist, ist eine geeignete Arbeitsplatzabsaugung vorzusehen (Beispiel: Halboffene Erfassung der Aerosole an einem Spülbecken mit Absaugung und/oder senkbarer Abdeckhaube).

(7) Solange die Bioaerosole an diesen Arbeitsplätzen nicht durch technische Maßnahmen entfernt werden können, ist bei diesen Tätigkeiten mindestens eine FFP2-Maske (mit Ausatemventil) zu tragen. Sofern kein Spritzschutz durch technische Maßnahmen gewährleistet wird, ist bei diesen Arbeiten eine Schutzbrille, ggf. eine Korrektionsschutzbrille oder ein Visier zu tragen. Erfolgt die Aufbereitung in einer Zentralsterilisation, sind deren Eingabeseite (unreine Seite) und Ausgabeseite (reine Seite) räumlich oder organisatorisch voneinander zu trennen. Die Eingabeseite ist so zu bemessen, dass das aufzubereitende Gut kurzzeitig gelagert werden kann. Vor dem Verlassen der unreinen Seite ist die Schutzkleidung abzulegen, und die Hände sind zu desinfizieren.

(8) Die Reinigung und die Desinfektion der Medizinprodukte soll vorzugsweise im geschlossenen System eines Reinigungs-Desinfektionsgerätes (RDG) erfolgen, um Verletzungs- und Kontaminationsgefahren zu minimieren und um die Beschäftigten vor Kontakt mit dem Desinfektionsmittel zu schützen. Dabei ist ein vorheriges Umpacken kontaminierten Medizinproduktes durch organisatorische und technische Maßnahmen zu vermeiden. Aus Sicht des Arbeitsschutzes sollen bei der Beschaffung von Medizinprodukten solche bevorzugt werden, die maschinell aufbereitet werden können, sofern funktionelle Anforderungen dem nicht entgegenstehen.

(9) Jegliche Medizinprodukte, die kontaminiert sein können und zur Aufbereitung bzw. zur Weiterbearbeitung vorgesehen sind, müssen vor Abgabe gereinigt bzw. desinfiziert werden, um die Beschäftigten, die die Aufbereitung durchführen, zu schützen.

Hinweis: Details z. B. zu den Indikationen für eine Säuberung bzw. Desinfektion hierzu finden sich in den Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut „Anforderungen an die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten“

(10) Folgende Schutzkleidung bzw. Persönliche Schutzausrüstungen sind zu tragen:
Bei der Eingabe kontaminierten und ggf. manuell vorgereinigter Medizinprodukten in das RDG (maschinelle Aufbereitung):

1. Körperschutz, je nach Gefährdungsbeurteilung flüssigkeitsdicht

2. Flüssigkeitsdichte Schutzhandschuhe

Bei der Vorreinigung von Medizinprodukten auf der unreinen Seite sowie generell der manuellen Reinigung und Desinfektion von Instrumenten oder Geräten:

1. Flüssigkeitsdichter Körperschutz (Langärmeliger Kittel mit Bündchen).
2. Flüssigkeitsdichte langstulpige Schutzhandschuhe. Die Schutzhandschuhmaterialien sind entsprechend dem Reinigungs- und Desinfektionsmittel bzw. dem potenziell infektiösen Gut auszuwählen.
3. Augen/Gesichtsschutz; optional kann, anstelle einer Schutzbrille bzw. einer Korrektionsschutzbrille, auch ein Gesichtsvisier verwendet werden. Die Notwendigkeit entfällt, wenn ein Spritzschutz durch technische Maßnahmen gewährleistet wird.
4. Schnittfeste oder schnitthemmende Handschuhe bei Tätigkeiten an scharfen Kanten von Medizinprodukten.

Je nach den Expositionsbefindungen ist gegebenenfalls ein zusätzliches Tragen von Atemschutz, z. B. FFP2, erforderlich (siehe z. B. Abschnitt 5.4. Absatz 7).

5.5 Umgang mit benutzter Wäsche

(1) Benutzte Wäsche, z. B. Bettwäsche des Patienten, die bei Tätigkeiten in den Schutzstufen 2 oder 3 anfällt, ist unmittelbar im Arbeitsbereich in ausreichend widerstandsfähigen und dichten sowie eindeutig gekennzeichneten Behältnissen zu sammeln. Eine Abstimmung zwischen den Arbeitsbereichen, in denen die Wäsche anfällt, und der Wäscherei ist zur richtigen Sammlung und Kennzeichnung erforderlich.

Hinweis: Details zur Sammlung können den Schriften der Unfallversicherungsträger zur Infektionsgefährdung durch den Umgang mit benutzter Wäsche entnommen werden.

(2) Das Sammeln schließt insbesondere ein:

1. Gesondertes Erfassen von Wäsche, die einem besonderen Waschverfahren zugeführt werden muss.
2. Gesondertes Erfassen von nasser (stark mit Körperflüssigkeiten oder Körperausscheidungen durchtränkter) Wäsche in dichten Behältnissen.
3. Entfernen von Fremdkörpern vor dem Abwurf der Wäsche.

Wäsche, die Fremdkörper enthält, von denen ein Verletzungsrisiko ausgeht, darf der Wäscherei nicht übergeben werden.

5.6 Entsorgung von Abfällen

(1) Bei der Entsorgung von Abfällen ist eine Gefährdung Dritter nach §1 (1) BioStoffV auszuschließen. Die Zuordnung der Abfälle zu einzelnen Abfallschlüsseln (AS) entsprechend der Abfallverzeichnisverordnung (AVV) erfolgt aufgrund europäischer Vorgaben. National sind für die Entsorgung von Abfällen die „Vollzugshilfe zur Entsorgung von Abfällen aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes“ der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) sowie länderspezifische Regelungen maßgeblich. Dabei sind besondere Anforderungen aus Sicht des Arbeitsschutzes und der Infektionsprävention sowohl für

die Beschäftigten der Einrichtung als auch für die der Entsorgungsbetriebe zu berücksichtigen.

Hinweis: Hilfestellung bietet die Broschüre „Abfallentsorgung – Informationen zur sicheren Entsorgung von Abfällen im Gesundheitsdienst“ der BGW.

- (2) Tätigkeiten, die im Rahmen des Sammelns, Verpackens, Bereitstellens, Transportierens und Behandelns medizinischer Abfälle aus der Untersuchung, Behandlung und Pflege erfolgen, sind im Allgemeinen der Schutzstufe 2 zuzuordnen. Gesondert zu berücksichtigen sind Tätigkeiten bei der Entsorgung medizinischer Abfälle, welche Biostoffe der Risikogruppe 3 enthalten. Dabei sind im Einzelfall je nach Infektionsrisiko die notwendigen Maßnahmen unter Berücksichtigung der örtlichen Bedingungen vom Betriebsbeauftragten für Abfall in Abstimmung mit dem für die Hygiene Zuständigen und gegebenenfalls dem Betriebsarzt bzw. der Fachkraft für Arbeitssicherheit festzulegen.
- (3) Werden gefüllte Abfallbehältnisse bis zur weiteren Entsorgung zwischengelagert, müssen diese Sammelorte so gestaltet sein, dass durch die Art der Lagerung eine Gefährdung ausgeschlossen wird. Die Abfallbehältnisse müssen nach den Anforderungen der Entsorgung (transportfest, feuchtigkeitsbeständig, fest verschließbar) ausgewählt und für jedermann erkennbar entsprechend ihrer Gefährdung gekennzeichnet sein. Beim innerbetrieblichen Transport der Abfälle zu zentralen Lagerstellen und Übergabestellen ist sicherzustellen, dass ein Austreten der Abfälle vermieden wird. Dabei ist der Aufbau des innerbetrieblichen Sammel- und Transportsystems auf die außerhalb der Einrichtung vorhandenen Entsorgungswege abzustimmen.
- (4) Abfälle des AS 18 01 01, 18 01 04 sind unmittelbar am Ort ihres Anfallens in sicher verschlossenen Behältnissen zu sammeln und ohne Umfüllen oder Sortieren zur zentralen Sammelstelle zu befördern. Die Abfälle dürfen auch an der Sammelstelle nicht umgefüllt oder sortiert werden. Sammelgefäß für Abfälle der AS 18 01 01 (spitze und scharfe Gegenstände) dürfen nur verdichtet werden, wenn die Anforderungen des Arbeitsschutzes bis zur endgültigen Entsorgung (z. B. Siedlungsabfallverbrennung) gewährleistet sind (vgl. LAGA-Mitteilung 18).
- (5) Abfälle des AS 18 01 02 und 18 01 03* sind in reißfesten, feuchtigkeitsbeständigen und dichten Behältnissen zu sammeln und ohne Umfüllen oder Sortieren in geeigneten, sicher verschlossenen Behältnissen zur zentralen Sammelstelle zu befördern. Eine Kontamination der Außenseite der Sammelgefäß ist in jedem Falle zu vermeiden. Falls dennoch Kontaminationen vorkommen, sind geeignete Desinfektionsmaßnahmen vorzunehmen. Die „infektiösen Abfälle“¹² (18 01 03*) sind aus Gründen des Infektions- und Arbeitsschutzes ohne vorheriges Verdichten oder Zerkleinern, in den für ihre Sammlung verwendeten Behältnissen, in einer zugelassenen Anlage zu verbrennen. Alternativ dürfen Abfälle nach AS 18 01 03* nur in vom Robert Koch-Institut anerkannten Desinfektionsverfahren behandelt (sofern weder Körperteile noch Organe oder TSE-Erreger enthalten sind) und erst danach gegebenenfalls verdichtet werden.
- (6) Die zentrale Sammelstelle muss so gestaltet sein, dass eine Desinfektion der Oberflächen möglich ist und durch die Lagerung der Abfälle Beschäftigte oder Dritte nicht gefährdet werden. Das Eindringen von Schädlingen ist zu verhindern. Zusätzlich müssen

¹² AS 18 01 03* Abfälle, an deren Sammlung und Entsorgung aus infektionspräventiver Sicht besondere Anforderungen gestellt werden.

bei der Lagerung der Abfälle des AS 18 01 02 und 18 01 03* eine Staub- und Geruchsbelästigung durch Lüftung sowie eine Gasbildung in den Sammelbehältnissen durch Kühlung vermieden werden.

Möglichkeiten zur Reinigung und Desinfektion der Hände für die Beschäftigten sind ortsnah zur Verfügung zu stellen.

Informationen für das Einsammeln und Befördern von Abfällen innerhalb der Einrichtung finden sich in der Tabellenspalte „Sammlung – Lagerung“ in Anhang 5 dieser TRBA.

Hinweise: Die Abfallsatzungen der Kommunen und die speziellen Anforderungen an die Abfallentsorgung für Arztpraxen und andere Einrichtungen des Gesundheitsdienstes sind dabei zu beachten. Es ist daher sinnvoll, sich bei der Gewerbeabfallberatung der örtlichen Gemeinde über die speziellen Modalitäten der Abfallentsorgung zu informieren. Hinweise enthält auch die unter Absatz 1 genannte Broschüre „Abfallentsorgung – Informationen zur sicheren Entsorgung von Abfällen im Gesundheitsdienst“.

5.7 Multiresistente Erreger

Bakterien mit Antibiotikaresistenzen, so genannte Multiresistente Erreger (MRE), unterscheiden sich bezüglich ihrer Übertragungswege und krankmachenden Wirkungen sowie ihrer Eigenschaften in der Umwelt und ihrer Empfindlichkeit gegenüber Desinfektionsmitteln nicht von Bakterien der gleichen Art ohne diese Resistenzen. Für den Arbeitsschutz ist deshalb die strikte Einhaltung der allgemeinen Hygienemaßnahmen ausreichend. Barriere-/Isolierungs-Maßnahmen allein können unzureichende oder nicht strikt eingehaltene allgemeine Hygienemaßnahmen nicht ersetzen.

Hinweis: Überregionale und regionale Netzwerke zu Multiresistenten Erregern (MRE)¹³, z. B. in Bayern, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, können zur Schulung und Kommunikation wichtige Unterstützung bieten, da sie die Bekanntmachung und Vereinheitlichung des MRE-Managements im Gesundheitsdienst zum Ziel haben. Sie stellen zum Teil spezifische Informationen, meist auf Webseiten, zur Verfügung (FAQ, Merkblätter, Überleitungsbögen) und koordinieren die Netzwerkarbeit der Einrichtungen des Gesundheitsdienstes vor Ort, die dann aktiv im Netzwerk mitarbeiten können.

5.8 Pathologie und Gerichtsmedizin – Durchführung von Sektionen und Bearbeitung von Nativproben

5.8.1 Informationen für die Gefährdungsbeurteilung

(1) Die Pathologie ist gekennzeichnet durch die Arbeit an potenziell infektiösen Geweben oder Organen im Rahmen von Leichenöffnungen, Obduktionen, Autopsien und Sektionen zur Klärung der Erkrankungs- bzw. Todesursache sowie zu wissenschaftlichen Zwecken. Erregerart, Erregermenge und Infektiosität sind oft noch nicht bekannt.

Es ist zusätzlich zu beachten, dass kurz nach Eintritt des Todes neben den autolytischen Zersetzungsprozessen Fäulnis- und Verwesungsprozesse einsetzen, die mit einer starken Mikroorganismenvermehrung verbunden sind. Vorrangig sind daran aus

¹³ z. B. Methicillin-resistenter Staphylococcus aureus (MRSA), Vancomycin-resistente Enterokokken (VRE).

dem Darm stammende Bakterien (darunter auch der Risikogruppe 2) beteiligt. Darüber hinaus tritt häufig das Wachstum von Schimmelpilzen auf.

(2) Leichenöffnungen erstrecken sich stets, soweit der Zustand der Leiche das gestattet, auf die Öffnung der Kopf-, Brust- und Bauchhöhle. Durch die Öffnung der Leiche wird die Wahrscheinlichkeit des Kontaktes mit potenziell infektiösen Materialien erhöht. Infektionsgefährdung besteht für die Beschäftigten prinzipiell beim direkten Kontakt mit den Leichen bzw. ihren Teilen oder Körperflüssigkeiten. Beim Aufschneiden ganzer Organe, potenziell flüssigkeitsgefüllter Gedärme, Blasen und Zysten sowie von Lymphknoten können Körperflüssigkeiten wie Blut und Lymphe austreten und Bioaerosole entstehen. Es kommen Stich- und Schnittwerkzeuge zum Einsatz, so dass die Gefahr der Infektion über Schnittwunden und Nadelstichverletzungen besteht.

(3) Tätigkeiten in der Pathologie und Gerichtsmedizin sind im Allgemeinen der Schutzstufe 2 zuzuordnen. Ist ein Verstorbener bekanntermaßen mit einem Infektionserreger der Risikogruppe 3 infiziert, kann entsprechend des Grads der Infektionsgefährdung eine Zuordnung zu Schutzstufe 3 (**) oder 3 notwendig sein. Für Laboratorien in der Pathologie findet die TRBA 100 „Schutzmaßnahmen für Tätigkeiten mit Biostoffen in Laboratorien“ Anwendung (siehe Abschnitt 1 Anwendungsbereich).

5.8.2 Anforderungen an Räumlichkeiten und technische Ausstattung

(1) Der Sektionsraum muss durch einen Vorraum zu betreten sein, der folgendermaßen ausgestattet ist:

1. Möglichkeit zum getrennten An- und Ablegen der spezifischen Sektionskleidung bzw. der Straßenkleidung (Schwarz-Weiß-Prinzip),
2. Handwaschbecken und Desinfektionsmittelspender (nach den Abschnitten 4.1.1 und 4.1.2),
3. geeignete Sammelbehälter zur Entsorgung benutzter PSA einschließlich Schutzkleidung.

(2) Aus dem Sektionsraum sollen Sichtverbindungen in andere Räume bestehen. Es müssen Kommunikationsmöglichkeiten nach außen, beispielsweise über Telefon oder Sprechanlage, vorhanden sein.

(3) Die Pathologie muss geeignete Räumlichkeiten zur Lagerung von bereits obduzierten und noch nicht obduzierten Leichen aufweisen. Eine geeignete Lösung stellen z. B. zwei Kühlräume dar.

In Pathologien sind aus infektionspräventiven Gründen direkte Anfahrtsmöglichkeiten mit kurzer Wegeführung und die Vermeidung von Durchgangsverkehr sinnvoll.

(4) Der Sektionsraum ist mit Sektionstischen aus Edelstahl auszustatten, die umlaufende Profilränder mit innen stark abgerundeten Ecken haben und Abläufe mit ausreichendem Gefälle enthalten. Die Ablaufstutzen sollen zur Minimierung von Spritzern tief bis zur Ablaufrinne herunterreichen, die wiederum im Hallenboden versenkt und mit einem bündig schließenden, abnehmbaren Metallgitter überdeckt ist.

Oberflächen im Sektionsraum müssen den Anforderungen der Abschnitte 4.2.1 entsprechen.

(5) Sind zusätzlich zu den Routineuntersuchungen Sektionen mit besonderer Infektionsgefahr zu erwarten, ist möglichst ein separater Sektionsraum vorzusehen. Dieser sollte

über einen eigenen Vorraum verfügen. Eine nachrangige Möglichkeit stellt die zeitlich-organisatorische Trennung der Tätigkeiten dar.

- (6) Die Aerosolbildung ist zu minimieren, insbesondere, wenn der Verdacht besteht, dass eine Infektion mit luftübertragbaren Infektionserregern vorliegt. So tragen Absaugungen an Knochensägen zur Aerosolminimierung bei. Finden weitere Bearbeitungsschritte von entnommenen Geweben oder Organen im Sektionsbereich statt, sind je nach Größe des Untersuchungsguts Mikrobiologische Sicherheitswerkbänke (MSW) oder Pathologie-Arbeitstische mit einer technischen Lüftung mit Verdrängungsströmung einzusetzen.
- (7) Um Verletzungsgefahren durch Verrutschen der zu bearbeitenden Körpersegmente zu minimieren, sind Möglichkeiten zur Fixierung, z. B. spezielle Schraubstöcke, vorzusehen.

5.8.3 Umgang mit Instrumenten und Materialien

- (1) Es müssen geeignete Möglichkeiten vorhanden sein, Instrumente im Zuge der Sektion wiederholt abzulegen. Dies kann beispielsweise durch eine auf dem Sektionstisch stabil platzierbare Instrumentenablage oder durch einen mobilen Beistelltisch erfolgen.
- (2) Spitze und scharfe Instrumente sind in stich- und bruchfesten Behältern nach Abschnitt 4.2.5 Absatz 6 zu sammeln.
- (3) Zur Sammlung infektiöser Abfälle aus der Sektion sind geeignete, leicht desinfizierbare Entsorgungsbehälter mit glatten Innenflächen oder Einwegbehälter jeweils mit verschließbarem Deckel einzusetzen. Die Entsorgung hat entsprechend Abschnitt 5.6 zu erfolgen.
- (4) Arbeitsgeräte und -flächen müssen nach Beendigung der Sektion gereinigt und desinfiziert werden. Als Desinfektionsmittel sind geeignete wirksame und anerkannte Desinfektionsmittel zu verwenden. Sollten im Einzelfall Vorreinigungsschritte notwendig sein, müssen diese mit einem druckreduzierten Wasserstrahl und/oder Einmal-Wischtüchern erfolgen.

Die Manuelle Reinigung von Instrumenten ist in Abschnitt 5.4 beschrieben.

- (5) Proben-Transportbehältnisse müssen bruchsicher, dicht verschließbar, flüssigkeitsdicht, dauerhaft gekennzeichnet und leicht zu desinfizieren sein, auch für die Weitergabe an nachgeordnete Bereiche. Der Einsatz offener Probenschalen ist zu vermeiden.
- (6) Der direkte Kontakt zu potenziell infektiösem Material ist so weit wie möglich zu verhindern. Der Einsatz von entsprechenden Hilfsmitteln ist vorzusehen.

5.8.4 Persönliche Schutzausrüstungen

- (1) Die notwendigen Persönlichen Schutzausrüstungen bzw. Schutzkleidungen umfassen einen Schutzkittel, einen geeigneten Gesichtsschutz (Gesichtsschild, Visier), Bereichsschuhe sowie flüssigkeitsdichte und gegebenenfalls mit Schnittschutzeigenschaften ausgestattete Schutzhandschuhe.

Es wird empfohlen, die Schutzkleidung als spezifische Sektionsschutzkleidung zu kennzeichnen (etwa durch die Farbgebung). Sie darf nicht außerhalb des Pathologieberichs getragen werden.

- (2) Bei Untersuchungsschritten, bei denen z. B. größere Flüssigkeitsmengen auftreten können, sind zusätzlich flüssigkeitsdichte, desinfizierbare Schürzen beziehungsweise Einmalschürzen zu tragen.
- (3) Die Bereichsschuhe müssen flüssigkeitsdicht und rutschhemmend sein sowie eine ausreichende Profilierung aufweisen.
- (4) Sind Gefährdungen durch Biostoffe der Risikogruppe 3, z. B. *Mycobacterium tuberculosis*, zu erwarten und ist kein ausreichender technisch-baulicher Schutz möglich, ist zusätzlich zu dem Gesichtsvisier Atemschutz nach Abschnitt 4.2.10 zu tragen.

6 Verhalten bei Unfällen

6.1 Festlegung von Maßnahmen

- (1) Der Arbeitgeber hat gemäß § 13 BioStoffV vor Aufnahme einer Tätigkeit der Schutzstufen 2 bis 3¹⁴ die erforderlichen Maßnahmen festzulegen, die bei Unfällen notwendig sind, um die Auswirkungen auf die Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten und anderer Personen zu minimieren.
- (2) Für Beschäftigte, die bei ihren Tätigkeiten durch Stich- und Schnittverletzungen an benutzten spitzen und scharfen medizinischen Instrumenten oder durch sonstigen Kontakt mit Körperflüssigkeiten, insbesondere Schleimhautkontakt, gefährdet sind, müssen Maßnahmen nach Nadelstichverletzungen oder entsprechenden Kontakten zur Abwendung und Eingrenzung einer Infektion festgelegt werden. Die Maßnahmen sind in Abstimmung mit dem Betriebsarzt oder einer anderen fachlich geeigneten Person festzulegen.
- (3) Zu den durchzuführenden Maßnahmen gehören insbesondere:
 1. Unmittelbare Durchführung lokaler Sofortmaßnahmen (Desinfektion, Dekontamination).
 2. Recherchen zur Infektiosität des Indexpatienten.
 3. Benennung einer Stelle, die im Falle einer HIV-, HBV- und HCV-Exposition Maßnahmen der Prophylaxe (z. B. PEP¹⁵) festlegt und durchführt.
 4. Erhebung des Serostatus des Beschäftigten bei einer möglichen HIV-, HBV- oder HCV-Exposition (serologische Kontrolle) zur Erfassung einer Infektion.
 5. Festlegung entsprechender Verfahren, falls bei Unfällen mit einer Gefährdung durch andere Biostoffe gerechnet werden muss (z. B. Patienten mit TSE).

Hinweis: Empfehlungen zur Vorgehensweise und zum Verhalten insbesondere nach Nadelstichverletzungen finden sich bei den Unfallversicherungsträgern.

- (4) Die Beschäftigten sind zu den festgelegten Maßnahmen zu unterweisen. Es ist insbesondere darauf hinzuweisen, dass jedes in Abschnitt 6.1 Absatz 2 genannte Unfallereignis zu melden ist und bei Erfordernis einer serologischen Kontrolle bzw. PEP die entsprechende Stelle unmittelbar nach dem Unfall aufzusuchen ist.

Hinweis: Geeignete Stelle ist insbesondere der Durchgangsarzt. Die Benennung eines in der Nähe befindlichen Durchgangsarztes wird empfohlen.

¹⁴ Schutzstufe 4 wird in der TRBA 252 behandelt.

¹⁵ PEP: Postexpositionsprophylaxe.

6.2 Dokumentation und Analyse

- (1) Der Arbeitgeber hat ein innerbetriebliches Verfahren zur lückenlosen Erfassung von Unfällen zu etablieren¹⁶. Insbesondere sind alle Nadelstichverletzungen und sonstigen Haut- oder Schleimhautkontakte zu potenziell infektiösem Material zu dokumentieren und der vom Arbeitgeber benannten Stelle zu melden.
- (2) Diese Daten sind nach § 13 Absatz 5 BioStoffV unter der Fragestellung technischer oder organisatorischer Unfallursachen auszuwerten und Abhilfemaßnahmen sind festzulegen (siehe auch Anhang 3 Beispiel: „Erfassungs- und Analysebogen Nadelstichverletzung“).
- (3) Die Beschäftigten und ihre Vertretungen sind über die Ergebnisse zu informieren, hierbei sind individuelle Schuldzuweisungen zu vermeiden.

7 Betriebsanweisung und Unterweisung der Beschäftigten

7.1 Betriebsanweisung und Arbeitsanweisung

- (1) Der Arbeitgeber hat nach § 14 Absatz 1 BioStoffV schriftliche Betriebsanweisungen zu erstellen und regelmäßig sowie bei Änderungen der Arbeitsbedingungen zu aktualisieren. Dies ist nicht erforderlich, wenn ausschließlich Tätigkeiten mit Biostoffen der Risikogruppe 1 ohne sensibilisierende oder toxische Wirkungen ausgeübt werden. Die Betriebsanweisung ist arbeitsbereichs-, tätigkeits- und stoffbezogen auf der Grundlage der Gefährdungsbeurteilung und der festgelegten Schutzmaßnahmen zu erstellen. Die Betriebsanweisung hat insbesondere folgende Punkte zu enthalten:
 1. Mit der Tätigkeit verbundene Gefahren für die Beschäftigten:
 - a) auftretende Biostoffe und deren Risikogruppen sowie
 - b) relevante Übertragungswege bzw. Aufnahmepfade.
 2. Erforderliche Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln:
 - a) Maßnahmen zur Expositionsschutzmaßnahmen,
 - b) richtige Verwendung scharfer oder spitzer medizinischer Instrumente,
 - c) Hygienemaßnahmen, ggf. Verweis auf den Hygieneplan,
 - d) Tragen, Verwenden und An- und Ablegen persönlicher Schutzausrüstungen,
 - e) Verhalten bei Verletzungen, bei Unfällen, bei Betriebsstörungen (z. B. Kontamination) sowie im Notfall.
 3. Maßnahmen der Ersten Hilfe, gegebenenfalls Hinweise zur PEP,
 4. Maßnahmen zur Entsorgung von kontaminierten Abfällen,
 5. Informationen zu arbeitsmedizinischen Präventionsmaßnahmen einschließlich Immunisierung.
- (2) Die Betriebsanweisung ist in einer für die Beschäftigten verständlichen Form und Sprache abzufassen, bekannt zu machen und an geeigneter Stelle im Arbeitsbereich auszuhängen oder auszulegen.

¹⁶ Siehe auch Dokumentationspflicht nach Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (DGUV Vorschrift 1).

Hinweis: Geeignete Stellen sind z. B. der Arbeitsplatz, das Stationszimmer, das Untersuchungszimmer, das Kraftfahrzeug bei Beschäftigten ambulanter Pflegedienste, der Rettungs- oder Krankentransportwagen.

Beispiel einer Betriebsanweisung siehe Anhang 6.

(3) Für Tätigkeiten der Schutzstufen 3 sind zusätzlich zur Betriebsanweisung Arbeitsanweisungen zu erstellen, die am Arbeitsplatz vorliegen müssen. Arbeitsanweisungen sind auch erforderlich für Tätigkeiten mit erhöhter Infektionsgefährdung, z. B. bei

1. Tätigkeiten, bei denen erfahrungsgemäß eine erhöhte Unfallgefahr besteht,
2. Tätigkeiten, bei denen bei einem Unfall mit schweren Infektionen zu rechnen ist oder
3. Instandhaltungsarbeiten an kontaminierten Geräten.

(4) Bei der medizinischen Untersuchung, Behandlung und Pflege von Patienten außerhalb von ambulanten und stationären Einrichtungen des Gesundheitsdienstes¹⁷ hat der Arbeitgeber in Arbeitsanweisungen den Umgang mit persönlicher Schutzausrüstungen und Arbeitskleidung sowie die erforderlichen Maßnahmen zur Hygiene und zur Desinfektion festzulegen.

7.2 Unterweisung

(1) Beschäftigte, die Tätigkeiten mit Biostoffen ausführen, müssen anhand der Betriebsanweisung und der betrieblichen Hygienemaßnahmen (Hygieneplan) über die auftretenden Gefahren und über die erforderlichen Schutzmaßnahmen unterwiesen werden. Dies gilt auch für Fremdfirmen (Wartungs-, Instandhaltungs- und Reinigungspersonal) und sonstige Personen (z. B. Praktikanten).

Die Unterweisung soll so gestaltet sein, dass das Sicherheitsbewusstsein der Beschäftigten gestärkt wird. Die Umsetzung der Unterweisungsinhalte ist zu kontrollieren.

Die Beschäftigten sind auch über die Voraussetzungen zu informieren, unter denen sie Anspruch auf arbeitsmedizinische Vorsorge nach der Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge haben.

(2) Im Rahmen der Unterweisung hat eine allgemeine arbeitsmedizinische Beratung der Beschäftigten zu erfolgen. Bei Tätigkeiten im Rahmen dieser TRBA ist es erforderlich, den Betriebsarzt oder die Betriebsärztin zu beteiligen. Eine Beteiligung ist z. B. auch durch die Schulung der Personen, die die Unterweisung durchführen oder durch die Mitwirkung an der Erstellung geeigneter Unterrichtsmaterialien zur arbeitsmedizinischen Prävention, gegeben.

Die Themenfelder, zu denen die Beschäftigten informiert und beraten werden müssen, sind in Abhängigkeit vom Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung festzulegen. Sie betreffen unter anderem:

1. mögliche tätigkeitsbedingte gesundheitliche Gefährdungen durch die verwendeten oder vorkommenden Biostoffe.

Dabei sind insbesondere

¹⁷ Tätigkeiten, die nicht in Arbeitsstätten, sondern im privaten Bereich z. B. der häuslichen Alten- und Krankenpflege durchgeführt werden.

- a) die typischen bzw. mit der Tätigkeit verbundenen Übertragungswege bzw. Aufnahmepfade,
- b) die möglichen Krankheitsbilder und Symptome,
- c) medizinische Faktoren, die zu einer Erhöhung des Risikos führen können, wie
 - eine verminderte Immunabwehr, z. B. aufgrund einer immunsuppressiven Behandlung oder einer Erkrankung wie Diabetes mellitus,
 - das Vorliegen chronisch obstruktiver Atemwegerkrankungen,
 - eine gestörte Barrierefunktion der Haut,
 - eine sonstige individuelle Disposition oder
 - Schwangerschaft und Stillzeit sowie
- d) die Möglichkeiten der Impfprophylaxe zu berücksichtigen.

2. die einzuhaltenden Verhaltensregeln, z. B. zu Hygieneanforderungen, Hautschutz und -pflege und deren konsequente Umsetzung,
3. die medizinischen Aspekte der Notwendigkeit, Geeignetheit und des Gebrauchs von persönlicher Schutzausrüstungen, z. B. Schutzhandschuhe, Körperschutz, Atemschutz, einschließlich Handhabung, maximale Tragzeiten, Wechselturmus und möglicher körperlicher Belastungen,
4. die Maßnahmen der Ersten Hilfe und der PEP sowie das Vorgehen bei Schnitt- und Stichverletzungen,
5. die erforderliche arbeitsmedizinische Vorsorge (Pflicht- bzw. Angebotsvorsorge), deren Untersuchungsumfang und Nutzen und mögliche Impfungen,
6. das Angebot einer arbeitsmedizinischen Vorsorge beim Auftreten einer Erkrankung, wenn der Verdacht eines ursächlichen Zusammenhangs mit der Tätigkeit besteht.

(3) Die Unterweisung ist vor Aufnahme der Tätigkeiten sowie bei maßgeblichen Änderungen der Arbeitsbedingungen, mindestens jedoch jährlich, durchzuführen. Sie muss in einer für die Beschäftigten verständlichen Form und Sprache mündlich, arbeitsplatz- und tätigkeitsbezogen anhand der Betriebsanweisungen erfolgen.

Inhalt und Zeitpunkt der Unterweisungen sind zu dokumentieren und vom Unterwiesenen durch Unterschrift zu bestätigen.

7.3 Pflichten der Beschäftigten

Die Beschäftigten haben die Arbeiten so auszuführen, dass sie nach ihren Möglichkeiten sowie gemäß der durch den Arbeitgeber erteilten Unterweisung und erstellten Arbeitsanweisungen, durch die Anwendung technischer, organisatorischer und persönlicher Maßnahmen eine Gefährdung ihrer Person und Dritter durch Biostoffe möglichst verhindern. Zur Verfügung gestellte persönliche Schutzausrüstungen sind bestimmungsgemäß zu verwenden.

8 Aufzeichnungs- und Unterrichtungspflichten

8.1 Unterrichtung der Behörde

- (1) Die zuständige Behörde muss, gemäß § 17 Absatz 1 BioStoffV unverzüglich über jeden Unfall und jede Betriebsstörung (z. B. der unzureichend geschützte Kontakt) bei Tätigkeiten mit Biostoffen der Risikogruppe 3, die zu einer Gesundheitsgefahr der Beschäftigten führen können sowie über Krankheits- und Todesfälle, die auf Tätigkeiten mit Biostoffen zurückzuführen sind, unter genauer Angabe der Tätigkeit unterrichtet werden.
- (2) In diesem Zusammenhang sind Nadelstichverletzungen an benutzten Kanülen als Unfälle dann unverzüglich der zuständigen Behörde zu melden, wenn die Infektiosität des Indexpatienten bekannt und dieser nachgewiesenemäß mit HIV, HBV oder HCV infiziert ist.

Hinweis: Die Unfallmeldung an den zuständigen Unfallversicherungsträger ersetzt nicht die Unterrichtung der zuständigen Behörde.

8.2 Verzeichnis über die Beschäftigten

- (1) Bei Tätigkeiten der Schutzstufe 3 hat der Arbeitgeber gemäß § 7 Absatz 3 BioStoffV zusätzlich ein Verzeichnis über die Beschäftigten zu führen, die diese Tätigkeiten ausüben. In dem Verzeichnis sind die Art der Tätigkeiten und die vorkommenden Biostoffe sowie aufgetretene Unfälle und Betriebsstörungen anzugeben. Es ist personenbezogen für den Zeitraum von mindestens zehn Jahren nach Beendigung der Tätigkeit aufzubewahren.

Analog ist in der ambulanten Versorgung zu verfahren, wenn in diesem Zusammenhang Menschen betreut und gepflegt werden, die an einem leicht übertragbaren Infektionserreger der Risikogruppe 3 nachweislich erkrankt sind.

- (2) Der Arbeitgeber hat
 1. den Beschäftigten die sie betreffenden Angaben in dem Verzeichnis zugänglich zu machen; der Schutz der personenbezogenen Daten ist zu gewährleisten,
 2. bei Beendigung des Beschäftigungsverhältnisses dem Beschäftigten einen Auszug über die ihn betreffenden Angaben des Verzeichnisses auszuhändigen; der Nachweis über die Aushändigung ist vom Arbeitgeber wie Personalunterlagen aufzubewahren.
- (3) Das Verzeichnis über die Beschäftigten kann zusammen mit dem Biostoffverzeichnis nach § 7 Absatz 2 BioStoffV geführt werden (siehe z. B. auch Abschnitt 3.1.1).

9 Zusammenarbeit Beschäftigter verschiedener Arbeitgeber – Beauftragung von Fremdfirmen

9.1 Zusammenarbeit Beschäftigter verschiedener Arbeitgeber

Werden Beschäftigte mehrerer Arbeitgeber gleichzeitig an einem Arbeitsplatz tätig oder wird eine Fremdfirma mit Arbeiten, z. B. mit Instandhaltungs- oder Reinigungsarbeiten, beauftragt, haben die Arbeitgeber entsprechend § 8 Arbeitsschutzgesetz bei der Durchführung der Sicherheits- und Gesundheitsschutzbestimmungen zusammenzuarbeiten. Eine gegenseitige Information ist erforderlich, ggf. ist auch eine gemeinsame

Beurteilung der Arbeitssituation und ihrer Gefährdungen vorzunehmen. Die daraus resultierenden Maßnahmen zum Schutz der Beschäftigten sind abzustimmen.

9.2 Beauftragung von Fremdfirmen

(1) Bei der Beauftragung einer Fremdfirma hat der Arbeitgeber als Auftraggeber die Fremdfirma bei der Gefährdungsbeurteilung bezüglich betriebsspezifischer Gefahren¹⁸ zu unterstützen und über spezifische Verhaltensregeln zu informieren. Der Auftraggeber hat sicherzustellen, dass Tätigkeiten mit besonderen Gefahren¹⁹ durch eine aufsichtführende Person koordiniert und überwacht werden. Ggf. kann die aufsichtführende Person auch von den beteiligten Arbeitgebern gemeinsam benannt werden. Zur Abwehr besonderer Gefahren ist sie mit entsprechender Weisungsbefugnis auszustatten – sowohl gegenüber Beschäftigten des eigenen als auch des anderen Arbeitgebers. Die Weisungsbefugnis wird zweckmäßigerweise zwischen den beteiligten Arbeitgebern vertraglich vereinbart.

Hinweis: Siehe § 8 ArbSchG, auch § 8 „Grundsätze der Prävention“ (DGUV Vorschrift 1).

(2) Ebenso sollte vertraglich festgelegt werden, wer für die Festlegung der Arbeitsschutzmaßnahmen und die Einweisung der Beschäftigten sowie die Unterweisung entsprechend § 14 BioStoffV (siehe auch Abschnitt 7 dieser TRBA) zuständig ist. Prinzipiell sind die Sicherungsmaßnahmen an dem instand zuhaltenden Arbeitsmittel von dem Arbeitgeber zu veranlassen, der die unmittelbare Verantwortung für den Betrieb des Arbeitsmittels trägt. Die Schutzmaßnahmen im Zusammenhang mit der Instandhaltungstätigkeit veranlasst der Arbeitgeber, der die unmittelbare Verantwortung für die Durchführung der Arbeiten trägt (Fremdfirma).

Die Sicherheitsanforderungen sowie Anforderungen an die Qualifikation des Instandhaltungspersonals (TRBS 1112 „Instandhaltung“) sollten bereits bei Auftragserteilung festgelegt werden.

10 Arbeitsmedizinische Vorsorge²⁰

(1) Die arbeitsmedizinische Vorsorge ist in der Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV) geregelt. Ziel der arbeitsmedizinischen Vorsorge ist es, arbeitsbedingte Erkrankungen - einschließlich Berufskrankheiten - frühzeitig zu erkennen und zu verhüten. Arbeitsmedizinische Vorsorge soll zugleich einen Beitrag zum Erhalt der Beschäftigungsfähigkeit und zur Fortentwicklung des betrieblichen Gesundheitsschutzes leisten. Die arbeitsmedizinische Vorsorge wird unterschieden in Pflicht-, Angebots- und Wunschvorsorge. Sie kann sich ggf. auf ein Beratungsgespräch beschränken.

¹⁸ Betriebsspezifische Gefahren sind z. B. solche aus dem Umgang mit Biostoffen, wie etwa Infektionsgefahren bei Reinigungsarbeiten.

¹⁹ Besondere Gefahren können sich z. B. durch Arbeiten ergeben, die nicht gezielte Tätigkeiten mit Biostoffen der Schutzstufen 2 bis 4 einschließen oder die sich aus der Zusammenarbeit Beschäftigter verschiedener Arbeitgeber ergeben.

²⁰ Bei Abschnitt 10 handelt es sich um einen Beitrag des Ausschusses für Arbeitsmedizin (AfAMed).

- (2) Im Folgenden werden nur unmittelbare oder mittelbare Gefährdungen durch Biostoffe genannt. Weitere Anlässe für arbeitsmedizinische Vorsorge können sich aufgrund anderer Gefährdungen, die nicht durch Biostoffe bedingt sind (z. B. Gefahrstoffe) ergeben.
- (3) Im Rahmen der arbeitsmedizinischen Vorsorge ist ein Impfangebot nach entsprechender ärztlicher Beratung zu unterbreiten, wenn das Risiko einer Infektion tätigkeitsbedingt und im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung erhöht ist.

10.1 Pflichtvorsorge

Wenn eine Pflichtvorsorge vorgeschrieben ist, muss diese vor Aufnahme der Tätigkeit und anschließend in regelmäßigen Abständen veranlasst werden. Pflichtvorsorge nach Anhang Teil 2 Abs. 1 Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV) ist in den unten genannten Fällen vorgeschrieben.

A) Tätigkeiten mit Biostoffen

Eine Pflichtvorsorge ist zu veranlassen bei:

1. Nicht gezielten Tätigkeiten mit Biostoffen der Risikogruppe 4 bei Kontaktmöglichkeit zu infizierten Proben oder Verdachtsproben oder erkrankten oder krankheitsverdächtigen Personen einschließlich deren Transport.
2. Nicht gezielten Tätigkeiten, die genannt sind in Anhang Teil 2 Abs. 1 Nr. 3 Buchstaben b, c, d, e, g und h ArbMedVV.

B) Tätigkeiten mit anderen Gefährdungen, die aus Schutzmaßnahmen vor Biostoffen resultieren

Eine Pflichtvorsorge ist zu veranlassen bei:

1. Feuchtarbeit von regelmäßig vier Stunden oder mehr je Tag (Anhang Teil 1, Absatz 1, Nummer 2, Buchstabe a ArbMedVV in Verbindung mit TRGS 401).
2. Tätigkeiten oder besonderen Umständen (z. B. ein Mangel an FFP-Masken), die das Tragen von Atemschutzgeräten der Gruppe 2 oder 3 erfordern.

10.2 Angebotsvorsorge

Angebotsvorsorge nach Anhang Teil 2 Abs. 2 der ArbMedVV ist in den unten genannten Fällen anzubieten, wenn keine Pflichtvorsorge aufgrund der in 5.1 dieser TRBA genannten Fallkonstellationen zu veranlassen ist.

A) Tätigkeiten mit Biostoffen

Eine Angebotsvorsorge ist bei Tätigkeiten mit Biostoffen in folgenden Fällen anzubieten:

1. Bei nicht gezielten Tätigkeiten, die der Schutzstufe 3 der Biostoffverordnung zuzuordnen sind oder für die eine vergleichbare Gefährdung besteht.
2. Bei nicht gezielten Tätigkeiten, die der Schutzstufe 2 der Biostoffverordnung zuzuordnen sind oder für die eine vergleichbare Gefährdung besteht, es sei denn, nach der Gefährdungsbeurteilung und auf Grund der getroffenen Schutzmaßnahmen ist nicht von einer Infektionsgefährdung auszugehen.
3. Bei Tätigkeiten mit Exposition gegenüber toxisch oder sensibilisierend wirkenden Biostoffen, wie z. B. gegenüber manchen Schimmelpilzen.

4. Wenn als Folge einer Exposition mit einer schweren Infektionskrankheit gerechnet werden muss und Maßnahmen der postexpositionellen Prophylaxe möglich sind (z. B. bei Infektionsgefahr durch HIV) oder wenn eine Infektion erfolgt ist.
5. Im Falle einer Infektion infolge einer tätigkeitsbedingten Biostoff-Exposition ist auch Beschäftigten mit vergleichbaren Tätigkeiten eine Angebotsvorsorge anzubieten, wenn Anhaltspunkte dafür bestehen, dass sie ebenfalls gefährdet sein können.
6. Am Ende einer Tätigkeit, bei der eine Pflichtvorsorge nach Anhang Teil 2 Abs. 1 der Arb-MedVV zu veranlassen war.

B) Tätigkeiten mit anderen Gefährdungen, die aus Schutzmaßnahmen vor Biostoffen resultieren

Eine Angebotsvorsorge ist bei Tätigkeiten mit anderen Gefährdungen, die aus Schutzmaßnahmen vor Biostoffen resultieren, anzubieten bei

1. Feuchtarbeit von regelmäßig mehr als zwei Stunden je Tag (Anhang Teil 1, Absatz 2, Nummer 2, Buchstabe e ArbMedVV in Verbindung mit TRGS 401),
2. Tätigkeiten, die das Tragen von Atemschutzgeräten der Gruppe 1 (z. B. FFP2-Masken) erfordern.

Anmerkung:

In manchen Fällen werden Atemschutzgeräte keiner Gruppe zugeordnet – siehe hierzu die Arbeitsmedizinische Regel AMR 14.2 „Einteilung von Atemschutzgeräten in Gruppen“.

10.3 Wunschvorsorge

Der Arbeitgeber hat den Beschäftigten auf ihren Wunsch hin regelmäßig arbeitsmedizinische Vorsorge nach § 11 Arbeitsschutzgesetz in Verbindung mit § 5a ArbMedVV zu ermöglichen, es sei denn, auf Grund der Beurteilung der Arbeitsbedingungen und der getroffenen Schutzmaßnahmen ist nicht mit einem Gesundheitsschaden zu rechnen.

Im Rahmen der jährlich durchzuführenden Unterweisung nach § 14 BioStoffV ist auf die Möglichkeit zur Wahrnehmung einer Wunschvorsorge hinzuweisen.

Anhang 1 Hinweise für die Erstellung eines Hygieneplans

Ziel des Hygieneplans gemäß dieser TRBA ist es, Maßnahmen des Arbeitsschutzes mit denen des Infektionsschutzes sinnvoll zusammenzuführen. Der Hygieneplan soll Regelungen zu Reinigung, Desinfektion und ggf. Sterilisation sowie zur Ver- und Entsorgung enthalten.

Entsprechend erforderliche Präventionsmaßnahmen sind in Abhängigkeit der tätigkeits- und arbeitsplatzspezifischen Gefährdungen festzulegen. Nachfolgend ist beispielhaft die Vorgehensweise zur Erstellung eines solchen tätigkeitsbezogenen Hygieneplans aufgeführt.

Ermitteln von Gefährdungen

Im ersten Schritt sind die Gefahren eines Arbeitsplatzes oder ggf. eines Bereichs zu definieren (Kontamination, Infektion, Intoxikation oder Sensibilisierung).

Im zweiten Schritt ist die Gefährdung festzulegen (Situationen, in denen eine Gefahr eintreten kann). Es wird ermittelt, wer gefährdet sein kann und ggf. unter welchen Voraussetzungen.

Präventionsmaßnahmen

Unter Beachtung der für den Arbeitsplatz/den Bereich geltenden Vorschriften (Gesetze und Verordnungen) sind unter Hinzuziehen relevanter Regelwerke (Empfehlungen, Richt- und Leitlinien, Normen etc.) gefährdungsadaptiert Handlungs- und Verhaltensanweisungen zu erstellen und einrichtungsspezifisch verbindlich vorzugeben. Die Beschäftigten sind entsprechend zu schulen. Fachkräfte (für Arbeitssicherheit bzw. für Hygiene) sind durch schriftliche Regelungen entsprechend der gesetzlichen Vorgaben beratend oder verantwortlich in die Umsetzung einzubinden.

Es empfiehlt sich die festgelegten Handlungs- und Verhaltensanweisungen durch regelmäßige Surveillancemaßnahmen (Überwachung), Compliancebeobachtungen und anlassbezogene hygienisch-mikrobiologische Umgebungsuntersuchungen zu evaluieren und anzupassen.

Maßnahmenstruktur

Basismaßnahmen: Diese enthalten grundlegende, für alle verbindliche Regelungen, die zum Schutz der Beschäftigten und der betreuten/behandelten Personen stets umzusetzen sind. Es sind konkrete Maßnahmen entsprechend der Gefährdungsbeurteilung in nachfolgenden Bereichen festzulegen:

- a) arbeitsmedizinische Vorsorge, einschließlich Impfungen
- b) Händehygiene: Händewaschen, Händedesinfektion, Hautschutz
- c) Distanzierungsmaßnahmen: Umgang mit Arbeitskleidung, Umgang mit persönlichen Schutzausrüstungen, Einzelzimmerisolierung bei unkontrollierbarer Erregerfreisetzung
- d) Umgebungsdekontamination: Flächenreinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen, Umgang mit Wäsche, Umgang mit gebrauchtem Geschirr Infizierter, Abfallentsorgung
- e) Aufbereitung von Medizinprodukten

Risikobezogene Maßnahmen: Unter speziellen Voraussetzungen können zusätzliche Regelungen erforderlich sein. Beispiele hierfür sind:

- a) Erregereigenschaften wie Virulenz und Umweltstabilität (z. B. Hepatitis-Viren, HIV, Tuberkulose-Erreger, Gastroenteritis-Erreger, Influenza-Viren), Toxinbildung (z. B. Clostridien, Staphylokokken) oder andere Eigenschaften (z. B. definierte Antibiotikaresistenzen bestimmter Bakterien):
Regelungen zum mikrobiologischen Screening und Isolationsmaßnahmen;
- b) bestimmte Tätigkeiten wie Operationen, Injektionen, Punktionen, Labordiagnostik, Endoskopien, Umgang mit Medizinprodukten, Tierkontakte:
Regelungen zu speziellen medizinischen und pflegerischen Behandlungsmaßnahmen;
- c) definierte Bereiche wie z. B. Apotheke, Blutbank, Entsorgung, Küche, Notfallaufnahme, Physikalische Therapie, Radiologie/Nuklearmedizin/Strahlentherapie, Spezialambulanzen Wäscherei, Zentrale Sterilgutversorgungsabteilung.

Anhang 2 Handlungsanleitung zum Einsatz von Praktikantinnen und Praktikanten

Vorwort

Praktikanten²¹ in einer Einrichtung im Gesundheitsdienst und der Wohlfahrtspflege können tätigkeitsabhängig ebenso Infektionsgefahren ausgesetzt sein wie regulär Beschäftigte.

Praktikanten sind gemäß § 2 SGB VII gesetzlich unfallversichert. Die Biostoffverordnung (BioStoffV)²² regelt den Schutz der Sicherheit und Gesundheit von Beschäftigten, wenn diese aufgrund ihrer Arbeit durch biologische Einwirkungen gefährdet sind oder sein können. Nach § 2 Absatz 9 BioStoffV zählen zu den Beschäftigten, neben den im Arbeitsschutzgesetz genannten Personengruppen, auch ausdrücklich „...Schülerinnen und Schüler, Studierende und sonstige Personen, insbesondere an wissenschaftlichen Einrichtungen und in Einrichtungen des Gesundheitsdienstes Tätige.“ So sind beispielsweise auch Praktikanten, Schülerpraktikanten, Berufsfachschülerpraktikanten, Praktikanten aus berufsbildenden und berufsfindenden Schulen, Studierende der Gesundheitsberufe, Famulanten, Doktoranden, Hospitanten, Stipendiaten etc. einbezogen. Damit umfasst der Geltungsbereich der BioStoffV außer Arbeitsverhältnissen und Praktikantentätigkeiten zum Zweck der Berufsausbildung auch andere Formen von Praktikantenverhältnissen in Einrichtungen des Gesundheitsdienstes. Mit § 12 der BioStoffV wird sichergestellt, dass die Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (Arb-MedVV) auch für diesen Personenkreis gilt²³.

Auch beim Einsatz von Praktikanten ist daran zu denken, dass alle Maßnahmen auf der Grundlage der tätigkeitsbezogenen Gefährdungsbeurteilung zu treffen sind. Bei fast allen Praktika im Rahmen der Berufsausbildung von Gesundheitsberufen, die in Einrichtungen des Gesundheitsdienstes stattfinden, ist davon auszugehen, dass auch Tätigkeiten mit Infektionsgefährdungen stattfinden, die in den Anwendungsbereich der BioStoffV fallen. Diese Praktika werden im Folgenden als „**Berufspraktika**“ bezeichnet.

Finden Praktika außerhalb der Berufsausbildung mit vergleichbaren Tätigkeiten statt, sind diese analog den Berufspraktika zu behandeln. Beispiele hierfür sind das Freiwillige Soziale Jahr (FSJ) und der Bundesfreiwilligendienst (BFD). Im FSJ und BFD werden auch Kompetenzen erworben, die unmittelbar für eine Berufsausbildung und den Zugang zum Arbeitsmarkt wichtig sind. Die Freiwilligen erhalten in den Einsatzstellen persönliche und fachliche Anleitung und Begleitung durch in einem medizinischen bzw. sozialen Beruf qualifizierte Beschäftigte in den jeweiligen Arbeitsgebieten, um ihre in der Regel ganztägigen Einsätze unter Eingliederung in den Betrieb der Einsatzstelle zu bewältigen.

Als sogenannte „**Schnupperpraktika**“ bzw. **Kurzpraktika** werden kurzzeitige Praktika bezeichnet, die nicht der beruflichen Ausbildung dienen und beispielsweise nur einen Eindruck über den entsprechenden beruflichen Alltag vermitteln sollen. Dies sind z. B. Betriebspraktika während der Vollschulzeitpflicht von Kindern²⁴ oder während der Ferien von Jugendlichen²⁵.

Für Praktikanten, die unter 18 Jahre alt sind und kein Berufspraktikum durchführen, sind nur Tätigkeiten zulässig, bei denen kein direkter Umgang mit potenziell infektiösem Material erfolgt und die Gefährdungen durch Infektionserreger mit denen der Allgemeinbevölkerung vergleichbar sind.

²¹ Im Text wird aufgrund der besseren Lesbarkeit nur die männliche Form verwendet.

²² Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Tätigkeiten mit Biologischen Arbeitsstoffen (BioStoffV) Stand 21.7.2021.

²³ Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV) Stand 12.7.2019.

²⁴ „Kind“ ist nach § 2 Absatz 1 Jugendarbeitsschutzgesetz, wer unter 15 Jahren ist.

²⁵ „Jugendlicher“ ist nach § 2 Absatz 2 Jugendarbeitsschutzgesetz, wer 15 aber noch nicht 18 Jahre alt ist.

Grundsätzlich sollte von allen Praktikanten im Gesundheitsdienst erwartet werden, dass sie den von der Ständigen Impfkommission (STIKO) empfohlenen Impfschutz für Kinder und Jugendliche aufweisen. Zu beachten ist auch, dass bei Berufspraktikanten die einrichtungsbezogenen Impfpflichten (z. B. Masern) beachtet werden müssen. Hier ist es sinnvoll diese z. B. anhand einer Bescheinigung mit abzufragen.

1 Berufspraktika

1.1 Praktikanten unter 18 Jahren

1. Jugendliche Praktikanten dürfen nur Kontakt zu Biostoffen haben, wenn dies im Rahmen ihrer Ausbildung geschieht, die Tätigkeit zum Erreichen des Ausbildungsziels notwendig ist, keine Tätigkeit der Schutzstufe 3 und 4 enthält und ihr Schutz durch die Aufsicht eines Fachkundigen gewährleistet ist (§ 22 Absatz 2 JArbSchG).
2. Minderjährige Praktikanten bedürfen zur Ableistung eines Praktikums stets der Einwilligung der Erziehungsberechtigten/der gesetzlichen Vertreter. Die Einwilligung ist grundsätzlich formfrei, es wird aber dringend empfohlen eine schriftliche Einwilligung²⁶ für das Praktikum einzuholen.

Hinweis: Jugendliche, deren Berufspraktikum mehr als zwei Monate andauern soll, müssen vor dessen Beginn von einem Arzt untersucht werden. Diese Erstuntersuchung nach Jugendarbeitsschutzgesetz darf nicht mehr als 14 Monate zurückliegen (§ 32 JArbSchG).

Sie ist nicht identisch mit der arbeitsmedizinischen Vorsorge durch einen Betriebsarzt.

1.2 Generelle Forderungen

Die folgenden Punkte gelten für Praktikanten über 18 Jahren und für Praktikanten unter 18 Jahren, die ein Berufspraktikum durchführen.

1. Praktikanten dürfen nur Tätigkeiten ausüben, für die keine Fachkundevoraussetzungen nach § 11 Absatz 6 BioStoffV bestehen.
2. Im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung hat der Arbeitgeber festzulegen, ob eine arbeitsmedizinische Vorsorge veranlasst oder angeboten werden muss. Hinsichtlich der Pflichtvorsorge ist in Einrichtungen zur medizinischen Untersuchung, Behandlung und Pflege von Menschen maßgeblich, ob Tätigkeiten mit regelmäßiger direkten Kontakt zu erkrankten oder krankheitsverdächtigen Personen ausgeübt werden, beziehungsweise Tätigkeiten, bei denen es regelmäßig und in größerem Umfang zu Kontakt mit Körperflüssigkeiten, Körperausscheidungen oder Körpergewebe kommen kann, insbesondere Tätigkeiten mit erhöhter Verletzungsgefahr oder Gefahr von Verspritzen und Aerosolbildung (Anhang Teil 2 Ziffer 3c der ArbMedVV). Die arbeitsmedizinische Pflichtvorsorge ist Tätigkeitsvoraussetzung und hat vor Praktikumsbeginn zu erfolgen. Im Rahmen der arbeitsmedizinischen Vorsorge sind den Praktikanten auch alle relevanten Impfungen anzubieten.
3. Alle Praktikanten sind rechtzeitig vor Aufnahme der Tätigkeit dem Betriebsarzt nach § 7 ArbMedVV vorzustellen. Dieser informiert die Praktikanten im Rahmen der arbeitsmedizinischen Vorsorge über die praktikumsbezogenen Infektionsgefährdungen, nimmt eventuell

²⁶ Die Einwilligung ist immer notwendig (§107 BGB), die Schriftform jedoch nicht (§26 BBiG).

eine Untersuchung vor und stellt gegebenenfalls fest, ob eine ausreichende Immunität gegen die in Frage kommenden Biostoffe besteht. Nach arbeitsmedizinischer Beratung und gegebenenfalls erfolgter Untersuchung bzw. Impfung können je nach Ausbildungs- und Kenntnisstand definierte Tätigkeiten durchgeführt werden.

4. Auf der Grundlage der Gefährdungsbeurteilung nach BioStoffV (in der Regel Aufgabe des Praktikumsbetriebs) ist festzulegen, welche Schutzmaßnahmen bei welchen Tätigkeiten einzuhalten sind. Die notwendigen persönlichen Schutzausrüstungen einschließlich der Schutzkleidung werden durch den Praktikumsbetrieb für die Praktikanten bereitgestellt. Dieser sichert auch die Desinfektion, Reinigung und bei Erfordernis auch die Instandsetzung der Schutzkleidung beziehungsweise kontaminierte Arbeitskleidung.
5. Die Praktikanten und Erziehungsberechtigten erhalten vor Beginn eine Information über Gefährdungen, Verhalten während des Praktikums, die nötigen Schutzmaßnahmen und Impfungen.
6. Eine Unterweisung auf der Grundlage des Ergebnisses der Gefährdungsbeurteilung zu Beginn des Praktikums sowie eine geeignete Beaufsichtigung und Betreuung müssen während des Praktikums sichergestellt sein. Es ist sicherzustellen, dass die anzuleitenden Personen die Unterweisungen verstanden haben.
7. Die Praktikanten sollten von der entsprechenden Leitung, z. B. der Pflegedienstleitung und/oder der Personalabteilung vor Beginn des Praktikums mit dem Hinweis auf Einsatzort und Zeitraum des Praktikums dem Betriebsarzt gemeldet werden.
8. Im Falle schwangerer Praktikantinnen kommen die Regelungen des Mutterschutzgesetzes zum Tragen.

2 Schnupperpraktika und Kurzpraktika

1. Für Praktikanten unter 18 Jahren, die keine Berufspraktika, sondern z. B. Schnupperpraktika oder Kurzpraktika durchführen, hat der Praktikumsbetrieb Festlegungen zu treffen, bei welchen Tätigkeiten keine Gefährdung durch Infektionserreger bestehen kann (**eingeschränkter Tätigkeitskatalog**).

Folgende Arbeitsbereiche sind nicht geeignet: Intensiv- und OP-Bereiche; TBC-/HIV-Stationen; Bereiche mit MRE-positiven Patienten; Pathologie (beispielhafte Auflistung).

2. Da innerhalb dieser Praktika keine infektionsgefährdenden Tätigkeiten ausgeführt werden, entfällt die Notwendigkeit der arbeitsmedizinischen Vorsorge und eines Impfangebotes nach ArbMedVV. Es sollte aber auf die von der STIKO empfohlenen Impfungen hingewiesen werden.

3 Maßnahmen des Arbeitsschutzes und der Unfallverhütung-Kostenträger

Nach dem Arbeitsschutzgesetz darf der Arbeitgeber Maßnahmen des Arbeitsschutzes und der Unfallverhütung nicht den Beschäftigten auferlegen. In der Regel hat er diese zu übernehmen. Dies gilt auch für Impfungen, die im Rahmen der arbeitsmedizinischen Vorsorge angeboten und durchgeführt werden. Der Praktikumsgeber, in dessen Betrieb oder Einrichtung der Praktikant die Tätigkeiten ausübt, ist als Arbeitgeber anzusehen, sofern das Praktikum inhaltlich und organisatorisch nicht in einem anderen Verantwortungsbereich liegt. Bei Berufspraktika kann somit beispielsweise die Ausbildungsstätte, mit der der Ausbildungsvertrag geschlossen wurde, als Arbeitgeber fungieren.

Anhang 3 Beispiel: „Erfassungs- und Analysebogen Nadelstichverletzung“

Ein Fragebogen zur Erkennung von möglichen organisatorischen und technischen Unfallursachen nach Nadelstichverletzung (NSV) sollte nachfolgende Punkte enthalten. Individuelle Schuldzuweisungen sind zu vermeiden (siehe auch Abschnitt 4.2.5 Absatz 4 Ziffer 7 sowie Abschnitt 6.2).

Dabei dient dieser Bogen nicht dem innerbetrieblichen Management nach NSV (Durchgangsarzt, Betriebsarzt, Laborkontrollen). Diese Maßnahmen sind in Abschnitt 6.1 genannt.

Vorgang: Aktenzeichen o.ä. zur Identifizierung des Unfalls, Unfalldatum

Verletzte Person: Erhebung von

- Geschlecht
- Alter
- Berufserfahrung (Jahre)
- Betriebszugehörigkeit (Jahre)
- erlernter Beruf
- zum Unfallzeitpunkt ausgeübte Tätigkeit

Unfallhergang: kurze Schilderung des Unfallablaufs

- Unfallzeitpunkt
- verstrichene Zeit seit Arbeitsbeginn
- Verletzungsart
- Verletzungsinstrument (genaue Angabe)
- Art der Nutzung eines Sicherheitsgerätes
- verletztes Körperteil
- Wurde PSA getragen? Welche?

Mögliche Unfallursachen (Mehrfachnennung möglich):

- Zeitdruck
- Ablenkung durch Umgebungs faktoren
- Störung durch andere Personen
- Unerwartete Bewegung des Patienten
- Arbeitsumfeld: technische oder organisatorische Mängel, räumliche Beengtheit
- Müdigkeit
- Überlastung
- Mangelnde Schulung/Kenntnis der Anwendung
- ...

Abhilfe kann geschaffen werden durch folgende Maßnahmen:

- Technisch:
- Organisatorisch:
- Persönlich:
- Sonstiges:

Anhang 4 Ergänzende Hinweise zum Atemschutz

1 Hinweise zum korrekten Sitz von FFP-Masken

Für die Auswahl einer geeigneten Maske (Typ, Größe) wird eine Anpassungsüberprüfung empfohlen, mit dem der Dichtsitz der Maske qualitativ oder quantitativ beim Träger der Maske bestimmt werden kann (siehe Abschnitt 5 der DGUV Regel 112-190).

Für den Gebrauch ist die Maske gemäß den Vorgaben der Herstellerfirma aufzusetzen. Insbesondere ist hierbei auf eine korrekte Anformung des Nasenbügels zu achten und der korrekte Dichtsitz durch Abtasten der Dichtlinie zu prüfen. Während mehrmaligen Ein- und Ausatmen ist darauf zu achten, ob Luft über den Dichtrand ein- bzw. ausströmt. Ist dies der Fall, muss der Sitz der Maske entsprechend korrigiert werden.

Es wird darauf hingewiesen, dass beim Tragen eines Bartes im Bereich der Dichtlinie von Atemschutzgeräten die erwartete Schutzwirkung wegen des schlechten Dichtsitzes nicht zu erreichen ist.

2 Partikelfiltrierender Atemschutz (FFP)

Partikelfiltrierende Halbmasken sind Atemschutzgeräte, die nach der europäischen Norm DIN EN 149 [1] geprüft sind und die Anforderungen dieser Norm erfüllen. Die Norm unterscheidet die Geräteklassen FFP1, FFP2 und FFP3. Die Verwendung von Atemschutzgeräten unterliegt der Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Benutzung persönlicher Schutzausrüstungen bei der Arbeit (PSA-Benutzungsverordnung).

Entscheidend für die Schutzwirkung eines Atemschutzgerätes ist die Gesamtleckage. Diese setzt sich zusammen aus dem Filterdurchlass und der so genannten Verpassungsleckage, die durch Undichtigkeiten zwischen der Dichtlinie der Maske und dem Gesicht des Trägers entsteht. Nach DIN EN 149 werden beide Eigenschaften der FFP-Masken geprüft. FFP1-Masken haben die geringste Schutzwirkung, während FFP3-Masken die größte aufweisen.

Als gesamte nach innen gerichtete Leckage (Gesamtleckage) für die einzelnen Geräte sind nach dem Prüfverfahren der DIN EN 149 (zulässige Werte für acht der zehn arithmetischen Mittelwerte, wobei ein Wert pro Prüfperson bestimmt wird) anzusetzen:

FFP1 max. 22%

FFP2 max. 8%

FFP3 max. 2%.

Für die Verwendung von partikelfiltrierenden Halbmasken zum Schutz von Beschäftigten vor aerogen übertragenen Infektionserregern sprechen ihr gutes Rückhaltevermögen bezüglich Partikeln auch < 5 µm und die definierte maximale Gesamtleckage (bei korrekter Benutzung!).

3 Mund-Nasen-Schutz (MNS)

MNS (synonym Operationsmasken – OP-Masken) wird überwiegend in der medizinischen Erstversorgung, der ambulanten und Krankenhausversorgung und -behandlung sowie in der Pflege verwendet und ist ein Medizinprodukt. Das Tragen von MNS durch den Behandler schützt dabei vor allem Patienten vor Spritzern des Behandlers (Fremdschutz). MNS ist keine PSA und stellt keinen Atemschutz dar. Die für MNS bestehende europäische Norm [2] gilt nicht für Masken, die für den persönlichen Schutz des Personals bestimmt sind.

Hinweis: Nach der europäischen Norm für Atemschutzgeräte DIN EN 149 an handelsüblichen MNS durchgeführte Untersuchungen des Instituts für Arbeitsschutz (IFA) der DGUV zeigen, dass die Gesamtleckage vieler MNS deutlich über den für partikelfiltrierende Halbmasken (FFP) zulässigen Werten liegt. Nur einige wenige MNS erfüllen die wesentlichen Anforderungen (Filterdurchlass, Gesamtleckage, Atemwiderstand) an eine filtrierende Halbmaske der Gerätekategorie FFP1 [3].

MNS kann wirkungsvoll das Auftreffen makroskopischer Tröpfchen im Auswurf des Patienten auf die Mund- und Nasenschleimhaut des Trägers verhindern.

MNS schützt Mund und Nase des Trägers vor Berührungen durch kontaminierte Hände.

4 Ergänzende Hinweise zur Notwendigkeit von Atemschutzmasken

Der Verwendung von Atemschutz kommt, neben einer adäquaten Belüftung, eine große wirksame Rolle in der Prävention von Infektionen durch luftübertragene Erreger zu.

Die in Deutschland übliche Festlegung einfacher Sicherheitsabstände von 1,5 Metern zum infektiösen Menschen, unter der Annahme, dass Infektionserreger, die vor allem durch „Tröpfchen“ („droplets“) übertragen werden, die schnell zu Boden sinken würden, ist aus folgenden Gründen für den Gesundheitsschutz der Beschäftigten nicht ausreichend.

1. Aerosole aus festen oder flüssigen Partikeln in der Luft stellen eine Verteilung der Partikel über mehrere Größenordnungen dar. Kleinere Partikel verbleiben länger in der Luft und können sich über Luftbewegungen im Raum verteilen.

Aerosole können von Menschen durch verschiedene exspiratorische Aktivitäten erzeugt werden (z. B. Atmen, Sprechen). In Abhängigkeit der Entstehungsorte im Respirationstrakt und der damit verbundenen verschiedenen Produktionsmechanismen, verteilt sich die Größenordnung der erzeugten Partikel. Es konnte gezeigt werden, dass die Mehrheit der ausgeatmeten Aerosolpartikel im einstelligen Mikrometerbereich ist.

Für verschiedene respiratorische Erkrankungen existieren inzwischen solide Beweise für die Übertragung durch die Luft über den Abstand von 1-2 Meter hinaus.

Beispiele: SARS-CoV, SARS-CoV-2, MERS-CoV, Influenza, RSV [4]

2. Selbst große Tröpfchen (Größenordnung 100 µm Durchmesser) benötigen mehrere Sekunden um auf den Boden zu sinken. Kleinere Partikel können viele Stunden in der Luft verbleiben. In diesem Zusammenhang muss beachtet werden, dass die ausgeatmeten Tröpfchen an der Luft in der Regel rasch schrumpfen, da ein Großteil Ihres Wasseranteils verdunstet und dadurch kleinere Partikel entstehen, die deutlich länger in der Luft verbleiben und sich im ganzen Raum verteilen können [5].

Anhang 5 Abfallschlüssel für Einrichtungen zur Pflege und Behandlung von Menschen entsprechend der LAGA-Vollzugshilfe²⁷

Die mit einem Sternchen (*) versehenen Abfallarten im Abfallverzeichnis sind gefährlich im Sinne des § 48 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes.

AVV ²⁸ Abfallschlüssel (AS) AS 18 01 01	AVV-Bezeichnung: spitze oder scharfe Gegenstände	Abfalleinstufung: nicht gefährlich
Abfalldefinition: Spitze und scharfe Gegenstände, auch als "sharps" bezeichnet.		
Anfallstellen	Bestandteile	Sammlung – Bereitstellung
Gesamter Bereich der Patientenversorgung	Skalpelle, Kanülen von Spritzen und Infusionssystemen, Gegenstände mit ähnlichem Risiko für Schnitt- und Stichverletzungen.	Erfassung am Abfallort in stich- und bruchfesten Einwegbehältnissen, kein Umfüllen, Sortieren oder Vorbehandeln.

AVV Abfallschlüssel AS 18 01 02	AVV-Bezeichnung: Körperteile und Organe einschließlich Blutbeutel und Blutkonserven	Abfalleinstufung: nicht gefährlich
Abfalldefinition: Körperteile, Organabfälle, gefüllte Behältnisse mit Blut und Blutprodukten		
Anfallstellen	Bestandteile	Sammlung – Bereitstellung
z. B. Operationsräume, ambulante Einrichtungen mit entsprechenden Tätigkeiten.	Körperteile, Organabfälle, Blutbeutel, mit Blut oder flüssigen Blutprodukten gefüllte Behältnisse.	gesonderte Erfassung am Anfallort, keine Vermischung mit Siedlungsabfällen, kein Umfüllen, Sortieren oder Vorbehandeln, Sammlung in sorgfältig verschlossenen Einwegbehältnissen (zur Verbrennung geeignet),

²⁷ LAGA: Länderarbeitsgemeinschaft Abfall

²⁸ AVV: Abfallverzeichnisverordnung

		Zur Vermeidung von Gasbildung begrenzte Lagerung.	sichtspunkte). Kommunale Abwassersatzung beachten.
<i>Hinweise: Diese Einstufung gilt nur für Abfälle, die nicht unter AS 18 01 03* einzustufen sind.</i>			
<i>Extrahierte Zähne sind keine Körperteile i.S. dieses Abfallschlüssels.</i>			

AVV Abfallschlüssel AS 18 01 03*	AVV-Bezeichnung: andere Abfälle, an deren Sammlung und Entsorgung aus infektionspräventiver Sicht besondere Anforderungen gestellt werden.	Abfalleinstufung: gefährlicher Abfall	
Abfalldefinition: Abfälle, die mit meldepflichtigen Erregern behaftet sind, wenn dadurch eine Verbreitung der Krankheit zu befürchten ist (siehe Text!).			
Anfallstellen	Bestandteile	Sammlung – Bereitstellung	
z. B. Operationsräume, Isoliereinheiten von Krankenhäusern, mikrobiologische Laboratorien, klinisch-chemische und infektionsserologische Laboratorien, Dialysestationen und –zentren bei Behandlung bekannter Hepatitisvirusträger, Abteilungen für Pathologie.	<p>Abfälle, die mit ergerhaltigem Blut, Sekret oder Exkret behaftet sind oder Blut in flüssiger Form enthalten.</p> <p>z.B.: mit Blut oder Sekret gefüllte Gefäße, blut- oder sekretgetränkter Abfall aus Operationen, gebrauchte Dialyse-systeme aus Behandlung bekannter Virus-träger.</p> <p>Mikrobiologische Kulturen aus z. B. Institu-ten für Hygiene, Mikrobiologie und Virolo-gie, Labormedizin, Arztpraxen mit ent-sprechender Tätigkeit.</p>	<p>Am Anfallort verpакken in reißfeste, feuchtigkeitsbeständige und dichte Behältnisse. Sammlung in sorgfältig verschlos-senen Einwegbehältnissen (zur Verbren-nung geeignet, Bauartzulassung).</p> <p>Kein Umfüllen oder Sortieren.</p> <p>Zur Vermeidung von Gasbildung begrenzte Lagerung.</p> <p>Anforderungen an Abfallbehälter für spitze oder scharfe Instrumente siehe Nr. 4.2.5 (6) TRBA 250</p>	<p>Keine Verwertung!</p> <p>Keine Verdichtung oder Zerkleinerung.</p> <p>Entsorgung als gefährlicher Abfall mit Entsorgungsnachweis: Beseitigung in zugelassener Abfallverbrennungsanlage, z. B. Sonderabfallverbrennung (SAV).</p> <p>oder: Desinfektion mit vom RKI zugelasse-nen Verfahren, dann Entsorgung wie AS 18 01 04.</p> <p>Achtung: Einschrän-kung bei bestimmten Erregern (CJK, TSE).</p>
<i>Hinweise: auch spitze und scharfe Gegenstände, Körperteile und Organabfälle von Patienten mit entsprechenden Krankheiten.</i>			

AVV Abfallschlüssel AS 18 01 04	AVV-Bezeichnung: Abfälle, an deren Sammlung und Entsorgung aus infektionspräventiver Sicht keine besonderen Anforderungen gestellt werden (z. B. Wäsche, Gipsverbände, Einwegkleidung)	Abfalleinstufung: nicht gefährlich	
Abfaldefinition: mit Blut, Sekreten bzw. Exkreten behaftete Abfälle, wie Wundverbände, Gipsverbände, Einwegwäsche, Stuhlwindeln, Einwegartikel etc.			
Anfallstellen	Bestandteile	Sammlung – Bereitstellung	
Gesamter Bereich der Patientenversorgung	<p>Wund- und Gipsverbände, Stuhlwindeln, Einwegwäsche, Einwegartikel (z. B. Spritzenkörper), etc.</p> <p>Gering mit Zytostatika kontaminierte Abfälle, wie Tupfer, Ärmelstulpen, Handschuhe, Atemschutzmasken, Einmalkittel, Plastik-/Papiermaterial, Aufwischtücher, leere Zytostatikabehältner nach bestimmungsge- mäßer Anwendung (Ampullen, Spritzen-körper ohne Kanülen etc.), Luftfilter und sonstiges gering kontaminiertes Material von Sicherheitswerk- bänken.</p> <p>nicht:</p> <p>Getrennt erfasste, nicht kontaminierte Fraktionen von Papier, Glas, Kunststoffen (diese werden unter eigenen Abfallschlüsseln gesammelt).</p>	<p>Sammlung in reißfesten, feuchtigkeitsbeständigen und dichten Behältnissen.</p> <p>Transport nur in sorgfältig verschlossenen Behältnissen (ggf. in Kombination mit Rücklaufbehältern).</p> <p>Kein Umfüllen (auch nicht im zentralen Lager), Sortieren oder Vorbehandeln.</p> <p>Zur Volumenverringerung ist ein Pressen des Abfalls möglich, soweit keine Flüssigkeiten austreten</p>	<p>Verbrennung in zugelassener Abfallverbrennungsanlage (HMV) oder eine andere zugelassene thermische Behandlung.</p> <p>Behältnisse mit größeren Mengen Körperflüssigkeiten können unter Beachtung von hygienischen und infektionspräventiven Gesichtspunkten in die Kanalisation entleert werden (kommunale Abwassersatzung beachten). Alternativ ist durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen, dass keine flüssigen Inhaltsstoffe austreten.</p>
<p><i>Hinweise: Diese Einstufung gilt nur für Abfälle, die nicht AS 18 01 03* zuzuordnen sind.</i></p> <p><i>Dieser Abfall stellt ein Gemisch aus einer Vielzahl von Abfällen dar, dem auch andere nicht besonders überwachungsbedürftige Abfälle zugegeben werden können, für die aufgrund der geringen Menge eine eigenständige Entsorgung wirtschaftlich nicht zumutbar ist.</i></p>			

Werden Abfälle dieses AS im Rahmen der Siedlungsabfallentsorgung durch den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger eingesammelt und beseitigt, ist eine gesonderte Deklaration nicht notwendig.

Anhang 6 Beispiel einer Betriebsanweisung nach § 14 Biostoffverordnung

Verantwortlich:	Betriebsanweisung nach § 14 BioStoffV Seniorenheim	Stand:
Unterschrift:	Inkontinenzversorgung, Hilfe bei Toilettengängen, Wäschewechsel verschmutzter Wäsche	
GEFAHRENBEZEICHNUNG		
	<p>Stuhl enthält immer humanpathogene Bakterien und Pilze, ggf. auch Parasiten und Viren, von denen viele Arten der Risikogruppe 2 zugeordnet sind. Dies kann auch für Urin gelten. Die hier aufgeführten Tätigkeiten sind als nicht gezielt im Sinne der BioStoffV zu werten.</p> <p>Wenn bekannt ist, dass die zu unterstützende Person mit Erregern der Risikogruppe 3 infiziert ist, sind höherwertige Schutzmaßnahmen notwendig.</p>	
GEFAHREN FÜR DEN MENSCHEN		
	<p>Die Übertragung der Erreger kann durch Kontakt mit Stuhl/Urin oder kontaminierten Gegenständen wie Steckbecken oder Wäsche, Bettwäsche erfolgen. Es muss vor allem mit Infektionserregern der Risikogruppe 2 gerechnet werden, die Erkrankungen des Magen-Darm-Traktes auslösen können, vorzugsweise Durchfall, Erbrechen. Durch den Kontakt mit Körperausscheidungen ist es darüber hinaus möglich sich mit Hepatitis-A-Viren zu infizieren.</p>	
SCHUTZMASSNAHMEN UND VERHALTENSREGELN		
	<ul style="list-style-type: none"> – Typischerweise ist bei diesen Tätigkeiten mit einer Kontamination zu rechnen, sodass Schutzkleidung (flüssigkeitsdichte Einwegschürze bzw. Einwegkittel) über der Arbeitskleidung getragen werden muss. – Zum Sammeln der kontaminierten Schutzkleidung und ggf. auch Arbeitskleidung stehen Behältnisse zur Verfügung. – Bereitgestellte Einmalhandschuhe tragen. <p>Produktbezeichnung:</p>	
	<p>Beachten Sie den Hygiene- und Hautschutzplan:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Händedesinfektionsmittel verwenden! <p>Produktbezeichnung:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Kontaminierte Haut immer desinfizieren, dann waschen (um auch sporenbildende Bakterien zu beseitigen). – Zum Abtrocknen Einmal-(Papier)-handtücher verwenden, Hautschutzmittel einsetzen. 	

	<p>Produktbezeichnung:</p> <ul style="list-style-type: none">– Reinigung und Desinfektion von Arbeitsflächen nach Beendigung der TätigkeitProduktbezeichnung.....– Desinfektionsmittel: Einwirkzeiten beachten!– Arbeitsmedizinische Vorsorge beachten!
VERHALTEN IM GEFAHRFALL	
	<p>Grobe Verschmutzung mit Einmaltuch aufnehmen, danach verunreinigte Stellen desinfizieren</p> <p>Produktbezeichnung:</p> <p>Kontaminierte Arbeitskleidung ist zu wechseln.</p> <p>Ggf. Vorgesetzten benachrichtigen.</p>
ERSTE HILFE	
	<p>Durchgangsarzt: Betriebsarzt:</p> <p>Vorkommnisse an folgender Stelle dokumentieren.....</p> <p>Notruf/Rettungsleitstelle: (0) 112</p>
Sachgerechte Entsorgung	
	<p>Möglicherweise kontaminierte Materialien nach hauseigenem Abfallkonzept entsorgen.</p> <p>.....</p> <p>Behälterbezeichnung</p>

Literaturhinweise

Hinweis: Die Literaturangaben enthalten Links auf Fundstellen im Internet, da die entsprechenden Seiten geändert werden können, kann für die Links keine Gewähr übernommen werden.

Vorschriften und Regeln

Gesetze, Verordnungen, Technische Regeln, Europäische Richtlinien

(siehe auch <http://www.gesetze-im-internet.de>)

- Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG)

TRBA des ABAS siehe www.baua.de/trba

- Biostoffverordnung (BioStoffV) mit zugehörigen Technischen Regeln für Biologische Arbeitsstoffe (TRBA) und Beschlüssen des ABAS, insbesondere
 - TRBA 100 „Schutzmaßnahmen für Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen in Laboratorien“
 - TRBA 130 „Arbeitsschutzmaßnahmen in akuten biologischen Gefahrenlagen“
 - TRBA 200 „Anforderungen an die Fachkunde nach Biostoffverordnung“
 - TRBA 252 „Tätigkeiten mit Biostoffen der Risikogruppe 4 im Gesundheitsdienst und im Bestattungswesen“
 - TRBA 255 „Arbeitsschutz beim Auftreten von nicht ausreichend impfpräventablen respiratorischen Viren mit pandemischem Potenzial im Gesundheitsdienst“
 - TRBA 400 „Handlungsanleitung zur Gefährdungsbeurteilung und für die Unterrichtung der Beschäftigten bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen“
 - TRBA 460 „Einstufung von Pilzen in Risikogruppen“
 - TRBA 462 „Einstufung von Viren und TSE-Agenzien in Risikogruppen“
 - TRBA 464 „Einstufung von Parasiten in Risikogruppen“
 - TRBA 466 „Einstufung von Prokaryonten (Bacteria und Archaea) in Risikogruppen“
 - TRBA 500 „Grundlegende Maßnahmen bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen“
 - Empfehlung des ABAS „Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit Transmissibler Spongiformer Enzephalopathie (TSE-) assoziierten Agenzien und proteopathischen Seeds weiterer neurodegenerativer Krankheiten in Laboratorien“

TRGS siehe www.baua.de/trgs

- Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) mit zugehörigen Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS), insbesondere
 - TRGS 401 „Gefährdung durch Hautkontakt – Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen“
 - TRGS 525 „Umgang mit Gefahrstoffen in Einrichtungen zur humanmedizinischen Versorgung“,

ASR siehe auch www.baua.de/asr

- Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) mit zugehörigen Technischen Regeln für Arbeitsstätten (ASR), insbesondere
 - ASR A1.5 „Fußböden“
 - ASR A3.6 „Lüftung“
 - ASR A4.1 „Sanitärräume“
 - ASR A4.2 „Pausen- und Bereitschaftsräume“
- Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) mit zugehörigen Technischen Regeln für Betriebssicherheit (TRBS), www.baua.de/trbs
- Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV) mit zugehörigen Arbeitsmedizinischen Regeln (AMR), AMR siehe auch www.baua.de/amr
- Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Benutzung persönlicher Schutzausrüstungen bei der Arbeit (PSA-BV)
- Infektionsschutzgesetz (IfSG)
- Verordnung zur Hygiene und Infektionsprävention in medizinischen Einrichtungen (MedHygV) länderspezifisch
- Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG)
- Mutterschutzgesetz (MuSchG)
- Richtlinie 2000/54/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. September 2000, letzte Änderung durch Richtlinie (EU) 2020/739 vom 24. Juni 2020 über den Schutz der Beschäftigten gegen Gefährdung durch biologische Arbeitsstoffe bei der Arbeit
- Richtlinie 2010/32/EU des Rates vom 10. Mai 2010 zur Durchführung der von HOS-PEEM und EGÖD geschlossenen Rahmenvereinbarung zur Vermeidung von Verletzungen durch scharfe/spitze Instrumente im Krankenhaus- und Gesundheitssektor

Vorschriften, Regeln und Informationen der gesetzlichen Unfallversicherungsträger

(siehe auch <http://publikationen.dguv.de>)

- DGUV-Vorschriften
 - Grundsätze der Prävention (DGUV Vorschrift 1)
 - Betriebsärzte und Fachkräfte für Arbeitssicherheit (DGUV Vorschrift 2)
- DGUV Regeln und Informationen, insbesondere
 - Benutzung von Atemschutzgeräten (DGUV Regel 112-190)
 - Umgang mit Wäsche aus Bereichen mit erhöhter Infektionsgefährdung (DGUV Information 203-084)
 - Prävention chemischer Risiken beim Umgang mit Desinfektionsmitteln im Gesundheitswesen (DGUV Information 207-206)
 - Reinigungsarbeiten mit Infektionsgefahr in medizinischen Bereichen (DGUV Regel 101-017)
 - Risiko Nadelstich (DGUV Information 207-024)

- Zahntechnische Laboratorien – Schutz vor Infektionsgefahren (DGUV Information 203-021)
- Neu- und Umbauplanung im Krankenhaus unter Gesichtspunkten des Arbeitsschutzes (DGUV Information 207-016) mit Ergänzungsmodul „Anforderungen an Funktionsbereiche“ (DGUV Information 207-017), sowie „Anforderungen an Pflegebereiche (DGUV Information 207-027)
- Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege
 - (siehe auch [Startseite - bgw-online](#))
 - Patientenproben richtig versenden- (BGW 09-19-011)
 - Abfallentsorgung – Informationen zur sicheren Entsorgung von Abfällen im Gesundheitsdienst (BGW 09-19-000)

Normen und ähnliche Richtlinien

- DIN EN 149 Atemschutzgeräte – Filtrierende Halbmasken zum Schutz gegen Partikeln
 - Anforderungen, Prüfung, Kennzeichnung
- DIN EN 455 Teile 1 bis 4: Medizinische Handschuhe zum einmaligen Gebrauch
- DIN EN ISO 23907 Schutz vor Stich- und Schnittverletzung - Anforderungen und Prüfverfahren - Teil 1: Einmalbehälter für spitze und scharfe Abfälle
- DIN 13063:2021-09: Krankenhausreinigung - Anforderungen an die Reinigung und desinfizierende Reinigung in Krankenhäusern und anderen medizinischen Einrichtungen
- Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) siehe [RKI - Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention - Liste der aktuell gültigen KRINKO-Empfehlungen](#)

Spezielle Literatur zu einzelnen Abschnitten und Anhängen

Zu Abschnitt 2 Begriffsbestimmungen

Gesellschaft für Aerosolforschung e. V. (2020) Positionspapier der Gesellschaft für Aerosolforschung, zum Verständnis der Rolle von Aerosolpartikeln beim SARS-CoV-2 Infektionsgeschehen. https://www.info.gaef.de/files/ugd/fab12b_647bcce04bdb4758b2bffcbe744c336d.pdf

Zu Abschnitt 3 Informationsermittlung und Gefährdungsbeurteilung

- Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) siehe [RKI - Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention - Liste der aktuell gültigen KRINKO-Empfehlungen](#), insbesondere
 - Händehygiene in Einrichtungen des Gesundheitswesens
 - Anforderungen an die Hygiene bei Punktionen und Injektionen
 - Anforderungen an die Hygiene bei der Reinigung und Desinfektion von Flächen
 - Anforderungen an die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten

- Anforderungen an Gestaltung, Eigenschaften und Betrieb von dezentralen Desinfektionsmittel- Dosiergeräten
- Infektionsprävention in Heimen
- Anforderungen der Hygiene an die baulich-funktionelle Gestaltung und apparative Ausstattung von Endoskopieeinheiten
- Informationen des Robert Koch-Instituts (RKI) über humanpathogene Erreger: siehe www.rki.de
- Informationen zur Aktivität akuter respiratorischer Erkrankungen (ARE) in Deutschland siehe [RKI \(Arbeitsgemeinschaft Influenza\)](#)
- Web-basierte Abfrage der Meldedaten gemäß Infektionsschutzgesetz (IfSG) siehe SurvStat@RKI 2.0
- Informationen des ABAS: siehe www.baua.de/abas
- Informationen der DGUV und der Träger der gesetzlichen Unfallversicherung: siehe www.dguv.de

Zu Abschnitt 4 Schutzmaßnahmen

4.1.1 Hygienische Händedesinfektion

- Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) „Händehygiene in Einrichtungen des Gesundheitswesens“ siehe [RKI - Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention - Händehygiene in Einrichtungen des Gesundheitswesens \(2016\)](#)

4.1.10 Diagnostische Proben

- Broschüre „Patientenproben richtig versenden“ (BGW 09-19-011) siehe www.bgw-online.de
- „Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße“ (ADR), 2021 mit zugehörigen Verordnungen und Verpackungsanweisungen P620 und P650.

4.2.2 Sanitärräume

- Technische Regeln für Arbeitsstätten ASR A4.1 „Sanitärräume“
- Empfehlung der Kommission für Krankensauffhygiene und Infektionsprävention (KRINKO) „Anforderungen der Hygiene an abwasserführende Systeme in medizinischen Einrichtungen“ siehe [Anforderungen der Hygiene an abwasserführende Systeme in medizinischen Einrichtungen \(rki.de\)](#)

4.2.5 Prävention von Nadelstichverletzungen

- Hilfsmittel-Richtlinie/HilfsM-RL
Fassung vom 21.12.2011/15
zuletzt geändert am 18.3.2021 veröffentlicht im Bundesanzeiger (BAnz AT 15.4.2021 B3), siehe [Richtlinie \(q-ba.de\)](http://Richtlinie (q-ba.de))

4.2.8 Schutzhandschuhe

- DIN EN 455 Teile 1 bis 4 Medizinische Handschuhe zum einmaligen Gebrauch

- DIN EN 420 Schutzhandschuhe – Allgemeine Anforderungen und Prüfverfahren
- DIN EN 374 Schutzhandschuhe gegen Chemikalien und Mikroorganismen Teil 1, 2 und 5 sowie DIN EN ISO 21420

4.3.4 Persönliche Schutzausrüstungen (Schutzstufe 3)

- Empfehlungen des Deutschen Zentralkomitees zur Bekämpfung der Tuberkulose „Infektionsprävention bei Tuberkulose“, Pneumologie, Online-Publikation 2012, siehe [Thieme E-Journals - Pneumologie / Volltext \(thieme-connect.de\)](https://thieme-connect.de)

Zu Abschnitt 5 Spezifische Arbeitsbereiche und Tätigkeiten – besondere und zusätzliche Schutzmaßnahmen

5.4 Aufbereitung von Medizinprodukten

- Empfehlung des ABAS „Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit Transmissibler Spongiformer Enzephalopathie (TSE-) assoziierten Agenzien und proteopathischen Seeds weiterer neurodegenerativer Krankheiten in Laboratorien“
- Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) beim Robert Koch-Institut (RKI) und des Bundesinstitutes für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) „Anforderungen an die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten“, siehe [RKI - Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention - Aufbereitung von Medizinprodukten \(2012\)](https://www.rki.de/DE/Empfehlungen/Infektionsprävention/Arbeitsmedizinische-Regelungen/Aufbereitung-Medizinprodukte-2012.html)
- Huber, E., Kleinknecht-Dolf, M., Kugler, M., Spirig, R. (2020): Man muss stets aufmerksam sein. In: Pflege 33, 3 S. 143 -152

Zu Abschnitt 10 Arbeitsmedizinische Vorsorge

- Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) vom 7. August 1996 (BGBl. I S. 1246), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 18. März 2022 (BGBl. I S. 473)
- Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV) vom 18. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2768), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 12. Juli 2019 (BGBl. I S. 1082)
- Arbeitsmedizinische Regel AMR Nr. 6.5 „Impfungen als Bestandteil der arbeitsmedizinischen Vorsorge bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen“; v. 23.12.2014 (GMBI Nr. 76-77, S. 1577), zuletzt geändert und ergänzt: 7.7.2017(GMBI Nr. 23, S. 407) <https://www.baua.de/DE/Angebote/Regelwerk/AMR/AMR-6-5.html>
- Arbeitsmedizinische Regeln AMR 14.2 „Einteilung von Atemschutzgeräten in Gruppen“; Bek. d. BMAS v. 23.06.2014, zuletzt geändert am 4.11.2015, GMBI Nr. 8, 2. März 2016, S. 173
- TRGS 401, Gefährdung durch Hautkontakt - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen, Ausgabe: Oktober 2022, zuletzt berichtigt GMBI 2023 S. 742 [Nr. 33-34] (v. 5.6.2023) <https://www.baua.de/DE/Angebote/Rechtstexte-und-Technische-Regeln/Regelwerk/TRGS/TRGS-401.html>

Zu Anhang 4 Ergänzende Hinweise zum Atemschutz

- [1] DIN EN 149 (August 2009) „Atemschutzgeräte – Filternde Halbmasken zum Schutz gegen Partikeln – Anforderungen, Prüfung, Kennzeichnung“, Beuth Verlag GmbH, Berlin.
- [2] DIN EN 14683 (Februar 2019) „Medizinische Gesichtsmasken – Anforderungen und Prüfverfahren“, Ausgabe, Beuth Verlag GmbH, Berlin.
- [3] Dreller, S., Jatzwauk, L., Nassauer, A., Paskiewicz, P., Tobys, H.-U., Rüden, H., „Zur Frage des geeigneten Atemschutzes vor luftübertragenen Infektionserregern“, Gefahrstoffe – Reinhalt. d. Luft, 66 (2006) Nr. 1-2, S. 14-24.
- [4] Chia C. Wang et. al. Airborne transmission of respiratory viruses, Science 379, 27.8.2021.
- [5] C. Thelen, P. Paszkiewicz, „Persönliche Schutzmaßnahmen gegen luftübertragene Infektionserreger“, IFA-Handbuch Lfg. 2/22, 12/2022.

Zu Anhang 5 Abfallschlüssel für Einrichtungen zur Pflege und Behandlung von Menschen entsprechend der LAGA-Vollzugshilfe

- Mitteilung der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) 18 „Vollzugshilfe zur Entsorgung von Abfällen aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes“, Stand: Juni 2021, siehe [Publikationen / Mitteilungen - Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall \(LAGA\) \(laga-online.de\)](https://www.laga-online.de)