

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

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

Praktikanten¹ 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)² 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 (ArbMedVV) auch für diesen Personenkreis gilt³.

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.

¹ Im Text wird aufgrund der besseren Lesbarkeit nur die männliche Form verwendet.

² Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Tätigkeiten mit Biologischen Arbeitsstoffen (BioStoffV) Stand 21.7.2021.

³ Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV) Stand 12.7.2019.

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 Kindern⁴ oder während der Ferien von Jugendlichen⁵.

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.

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 Ausbildungszieles 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 Einwilligung⁶ 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.

⁴ „Kind“ ist nach § 2 Absatz 1 Jugendarbeitsschutzgesetz, wer unter 15 Jahren ist.

⁵ „Jugendlicher“ ist nach § 2 Absatz 2 Jugendarbeitsschutzgesetz, wer 15 aber noch nicht 18 Jahre alt ist.

⁶ Die Einwilligung ist immer notwendig (§107 BGB), die Schriftform jedoch nicht (§26 BBiG).

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 regelmäßigem 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 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 kontaminierter 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 Umgebungsfaktoren
- 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 $< 5 \mu\text{m}$ 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 Geräteklasse 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 expiratorische 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-Vollzugshilfe⁷

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

AVV ⁸ 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	Entsorgung
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.	Keine Sortierung! Ggf. Entsorgung gemeinsam mit Abfällen des AS 18 01 04.

⁷ LAGA: Länderarbeitsgemeinschaft Abfall

⁸ AVV: Abfallverzeichnisverordnung

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 – Bereit- stellung	Entsorgung
z. B. Operations- räume, ambulante Einrichtungen mit ent- sprechenden Tätig- keiten.	Körperteile, Organab- fälle, Blutbeutel, mit Blut oder flüssigen Blutprodukten gefüllte Behältnisse.	gesonderte Erfassung am Anfallort, keine Vermischung mit Siedlungsabfällen, kein Umfüllen, Sortie- ren oder Vorbehand- eln, Sammlung in sorgfältig verschlossenen Einwegbehältnissen (zur Verbrennung geeignet), Zur Vermeidung von Gasbildung begrenzte Lagerung.	Gesonderte Beseiti- gung in zugelassener Verbrennungsanlage, z. B. Sonderabfallver- brennung (SAV), einzelne Blutbeutel: Entleerung in die Ka- nalisation möglich (unter Beachtung hy- gienischer und infekti- onspräventiver Ge- sichtspunkte). Kom- munale Abwassersatz- ung beachten.
<i>Hinweise: Diese Einstufung gilt nur für Abfälle, die nicht unter AS 18 01 03* einzustufen sind. 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	Entsorgung
z. B. Operationsräume, Isoliereinheiten von Krankenhäusern, mikrobiologische Laboratorien, klinisch-chemische und infektionsserologische Laboratorien, Dialysestationen und –zentren bei Behandlung bekannter Hepatitisvirusträger, Abteilungen für Pathologie.	Abfälle, die mit erregertauglichem Blut, Sekret oder Exkret behaftet sind oder Blut in flüssiger Form enthalten. z.B.: mit Blut oder Sekret gefüllte Gefäße, blut- oder sekretgetränkter Abfall aus Operationen, gebrauchte Dialysesysteme aus Behandlung bekannter Virusträger. Mikrobiologische Kulturen aus z. B. Instituten für Hygiene, Mikrobiologie und Virologie, Labormedizin, Arztpraxen mit entsprechender Tätigkeit.	Am Anfallort verpacken in reißfeste, feuchtigkeitsbeständige und dichte Behälter. Sammlung in sorgfältig verschlossenen Einwegbehältern (zur Verbrennung geeignet, Bauartzulassung). Kein Umfüllen oder Sortieren. Zur Vermeidung von Gasbildung begrenzte Lagerung. Anforderungen an Abfallbehälter für spitze oder scharfe Instrumente siehe Nr. 4.2.5 (6) TRBA 250	Keine Verwertung! Keine Verdichtung oder Zerkleinerung. Entsorgung als gefährlicher Abfall mit Entsorgungsnachweis: Beseitigung in zugelassener Abfallverbrennungsanlage, z. B. Sonderabfallverbrennung (SAV). oder: Desinfektion mit vom RKI zugelassenen Verfahren, dann Entsorgung wie AS 18 01 04. Achtung: Einschränkung bei bestimmten Erregern (CJK, TSE).
Hinweise: auch spitze und scharfe Gegenstände, Körperteile und Organabfälle von Patienten mit entsprechenden Krankheiten.			

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
Abfalldefinition: mit Blut, Sekreten bzw. Exkreten behaftete Abfälle, wie Wundverbände, Gipsverbände, Einwegwäsche, Stuhlwindeln, Einwegartikel etc.			
Anfallstellen	Bestandteile	Sammlung – Bereitstellung	Entsorgung
Gesamter Bereich der Patientenversorgung	Wund- und Gipsverbände, Stuhlwindeln, Einwegwäsche, Einwegartikel (z. B. Spritzenkörper), etc. Gering mit Zytostatika kontaminierte Abfälle, wie Tupfer, Ärmelstulpen, Handschuhe, Atemschutzmasken, Einmalkittel, Plastik-/Papiermaterial, Aufwischtücher, leere Zytostatikabehälter nach bestimmungsgemäßer Anwendung (Ampullen, Spritzenkörper ohne Kanülen etc.), Luftfilter und sonstiges gering kontaminiertes Material von Sicherheitswerkbanken. nicht: Getrennt erfasste, nicht kontaminierte Fraktionen von Papier, Glas, Kunststoffen (diese werden unter eigenen Abfallschlüsseln gesammelt).	Sammlung in reißfesten, feuchtigkeitsbeständigen und dichten Behältnissen. Transport nur in sorgfältig verschlossenen Behältnissen (ggf. in Kombination mit Rücklaufbehältern). Kein Umfüllen (auch nicht im zentralen Lager), Sortieren oder Vorbehandeln. Zur Volumenverringering ist ein Pressen des Abfalls möglich, soweit keine Flüssigkeiten austreten	Verbrennung in zugelassener Abfallverbrennungsanlage (HMV) oder eine andere zugelassene thermische Behandlung. Behälter 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.
<i>Hinweise: Diese Einstufung gilt nur für Abfälle, die nicht AS 18 01 03* zuzuordnen sind. 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>			

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

Auf Abdruck des Anhangs 6 und der Literaturhinweise wird verzichtet.