

Philipps



Universität  
Marburg

# Handbuch für Arbeitssicherheit und Umweltschutz der Philipps-Universität Marburg



Stand: 04/2024

## Gemeinsam beispielhaft sicher!

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

mit der Verbindung von Grundlagenforschung, zukunftsorientierte Anwendung und Bildung in der großen fachlichen Vielfalt unserer Disziplinen ist unserer Universität ein Ort für alle, die etwas bewirken wollen. Freiheit von Forschung und Lehre, Neugierde oder Vielfalt sind dafür ebenso grundlegend wie ein sicheres und gesundheitserhaltendes Arbeitsumfeld.

Um unsere Gesundheit zu erhalten und den Umweltschutz im Umgang mit Gefahrenstoffen sicherzustellen, müssen in allen universitären Bereichen Vorsorge- und Schutzmaßnahmen festgelegt und umgesetzt werden. Adäquate Schutzmaßnahmen sind dabei so vielfältig wie unsere Wissenschaft. Sie müssen deshalb durch die Leitungspersonen des jeweiligen Forschungs-, Lehr- und Arbeitsbereichs festgelegt, bekanntgemacht und regelmäßig überprüft bzw. angepasst werden. Unsere kompetenten und geschulten Sicherheitsreferent\*innen und Beauftragte für Arbeitssicherheit können dabei als bereichsspezifische Anlaufstelle angesprochen werden. Nur eine gemeinsame Umsetzung trägt dazu bei, sowohl arbeitsbedingte Unfälle als auch Berufskrankheiten zu vermeiden und letztendlich auch einen rechtskonformen Wissenschaftsbetrieb zu gewährleisten.

Das aktualisierte Handbuch für Arbeitssicherheit und Umweltschutz hilft Ihnen dabei zu entscheiden, welche Aspekte des Arbeitsschutzes für Ihren Bereich relevant sind und gibt Ihnen gleichzeitig mit Handreichungs- und Dokumentationsvorlagen vieles an die Hand, was Sie für die Umsetzung benötigen. Dabei leiten Sie die Fragestellungen der Dokumentationsvorlagen direkt zur Veranlassung der erforderlichen Schutzmaßnahmen an. Im Bereich der Gesundheit reichen die Maßnahmen von der ergonomischen Einrichtung der Bildschirmarbeitsplätze über den Infektions- und Unfallschutz bei Feldforschung und Exkursionen oder besonderen Schutzmaßnahmen während Schwangerschaft von Hochschulmitgliedern bis hin zum Umgang mit Biostoffen oder Gefahrstoffen und im Eigenbau erstellte Versuchsanlagen. Im Bereich des Umweltschutzes haben wir spezielle Regelungen von der Lüftung in den Laboren zur Senkung des Energieverbrauchs bis zum Schutz der Gewässer und Böden durch die fachgerechte Sammlung und Entsorgung gefährlicher Abfälle.

Herzlichen Dank, dass Sie sich für die Gestaltung eines sicheren und gesunden Studien- und Arbeitsumfeldes einsetzen.



Prof. Dr. Thomas Nauss

Präsident der Philipps-Universität Marburg

## Einführung

Sehr geehrte Damen und Herren,  
liebe Kolleginnen und Kollegen,

das Handbuch für Arbeitssicherheit und Umweltschutz soll Ihnen sowohl als Nachschlagebuch als auch als konkrete Handlungshilfe bei der Umsetzung verschiedenster Arbeits- und Umweltschutzmaßnahmen in Ihrem Bereich dienen. Es ist deshalb kein allgemeines Buch zum Thema, sondern erläutert sehr genau, wie der Arbeits- und Umweltschutz konkret an der Universität Marburg gelebt und umgesetzt wird. Deshalb richtet es sich sowohl an alle vorgesetzten Personen, Einrichtungs- und Bereichsleitungen, alle Funktionsträger\*innen im Arbeits- und Umweltschutz als auch an alle Mitarbeiter\*innen der Universität.

In Kapitel 1 finden Sie eine kurze Darstellung zur Verantwortungsdelegation bzw. wer in welchem Zuständigkeitsbereich die Verantwortung für die Umsetzung von Arbeitsschutzmaßnahmen trägt. Gesetzliche Basis dieses Verantwortungszuschnitts ist das Arbeitsschutzgesetz mit seinen zugehörigen Verordnungen. Zudem wird die speziell an der Universität Marburg entwickelte betriebliche Struktur von Funktionsträger\*innen im Arbeitsschutz, die bei der Umsetzung von Schutzmaßnahmen unterstützen können, erläutert.

In Kapitel 2 werden die Rollen und Aufgaben der jeweiligen Funktionspersonen im Arbeits- und Umweltschutz der Universität Marburg konkret vorgestellt, ebenso das Verfahren ihrer Bestellungen.

Kapitel 3 listet die universitären Kontaktdaten der Sicherheitsreferent\*innen und anderer zentraler Ansprechpersonen auf.

In Kapitel 4 sind die an der Universität Marburg entwickelten Umsetzungsverfahren verschiedenster Aufgaben im Arbeits- und Umweltschutz aufgeführt. Es beginnt mit der Anleitung zur Erstellung der prozessorientierten Gefährdungsbeurteilung ergänzt durch verschiedenste unterstützende Vorlagen zur Dokumentation von Schutzmaßnahmen und Wirksamkeitsprüfungen. Weitere Umsetzungsanleitungen beziehen sich auf die Prüfung von Arbeitsmitteln, die Organisation der arbeitsmedizinischen Vorsorge oder der Ersten Hilfe, den Umgang mit Gefahrstoffen oder Biostoffen, der Entsorgung gefährlicher Abfälle oder das Unfallmeldeverfahren.

Nach dem Abkürzungsverzeichnis im Kapitel 5 sind im Kapitel 6 die Dokumentationsvorlagen zur Erstellung der prozessorientierten Gefährdungsbeurteilung mit weiteren Informationsmaterialien sowie Aushänge, Prüfprotokolle und Formulare zu den im Kapitel 4 erläuterten Themen zusammengestellt.

Dieses Handbuch für Arbeitssicherheit und Umweltschutz wird je nach Bedarf kapitelweise erweitert oder aktualisiert. Deshalb steht jedes Kapitel für sich und unterliegt einem eigenen Revisionszyklus, den Sie der Fußnote entnehmen können. Mit der grundlegenden Aktualisierung des früheren Handbuchs startet dieses Handbuch mit der Versionsnummer V 2.0.

Die jeweils aktuellste Version des Handbuchs finden Sie auf der universitären Homepage unter <http://www.uni-marburg.de/sicherheit>.



Dr. Annette Biederbick  
Zentrale Referentin für Arbeitssicherheit und Umweltschutz

# Inhalt

Gemeinsam beispielhaft sicher!	2
Einführung	3
Inhalt	4
1 Ziele, Verantwortung und Organisation des Arbeits- und Umweltschutzes an der Universität Marburg	6
1.1 Ziele des Arbeits- und Umweltschutzes	6
1.2 Gesetzliche Grundlagen und grundsätzliche Prinzipien	6
1.3 Das STOP-Prinzip bei der Umsetzung von Arbeitsschutzmaßnahmen	8
1.4 Verantwortung und Organisation des Arbeits- und Umweltschutzes	9
1.5 Beratung sowie staatliche Aufsicht und Kontrolle	11
1.6 Strahlenschutzbeauftragte und Projektleiter*innen gentechnischer Anlagen	12
2 Aufgaben der Funktionsträger*innen	13
2.1 Übersicht zu den Funktionsträger*innen im Arbeitsschutz	13
2.2 Die zentrale Referentin für Arbeitssicherheit und Umweltschutz	14
2.3 Die Referentinnen für Gentechnik und Strahlenschutz	16
2.4 Die Sicherheitsreferent*innen	17
2.5 Die Beauftragten für Arbeitssicherheit	18
2.6 Die Sicherheitsbeauftragten gemäß DGUV V1	19
2.7 Die Fachkräfte für Arbeitssicherheit nach ASiG	20
2.8 Der Betriebsarzt nach ASiG	21
2.9 Die Strahlenschutzbeauftragten	22
2.10 Projektleiter*innen für gentechnische Arbeiten	24
3 Kontaktdaten der Funktionsträger	25
3.1 Telefonverzeichnis zentraler Funktionsträger*innen	25
3.2 Kontaktdaten der Sicherheitsreferent*innen	26
4 Anleitungen zur Umsetzung	28
4.1 Prozessorientierte Gefährdungsbeurteilung und Schutzmaßnahmen	28
4.2 Gefährdungsbeurteilung für Schwangere bzw. Stillende	29
4.3 Unterweisungen bzw. Informationen zu Schutzmaßnahmen	31
4.4 Arbeitsmedizinische Vorsorge	32
4.5 Erste-Hilfe und Betriebliche Ersthelfer	34
4.6 Prüfung von Arbeitsmitteln und sicherheitstechnischen Einrichtungen	35
4.7 Prüfung ortsveränderlicher elektrischer Betriebsmittel / Geräte	37
4.8 Prüfung von sicherheitstechnischen Einrichtungen mit angeschlossener Abluft	38

4.9	<i>Umgang mit Gefahrstoffen</i>	39
4.10	<i>Umgang mit Biostoffen</i>	42
4.11	<i>Entsorgung gefährlicher Abfälle</i>	44
4.12	<i>Unfallmeldeverfahren</i>	46
4.13	<i>Persönliche Schutzausrüstung</i>	47
5	Abkürzungsverzeichnis	48
6	Dokumentationsvorlagen, Aushänge, Prüfprotokolle und Formulare	50
	Zur prozessorientierten Gefährdungsbeurteilung:	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. Deckblatt</li> <li>• 2. Dokumentationsvorlage für alle Tätigkeitsbereiche</li> <li>• 3. Prüfliste der Arbeitsmittel und Geräte nach BetrSichV</li> <li>• 4. Dokumentationsvorlage Gefahrstoffe</li> <li>• 5. Dokumentationsvorlage Biostoffe</li> <li>• 6. Dokumentationsvorlage Eigenbaugeräten &amp; Versuchsanlagen mit elektrischer Energie</li> <li>• 7. Dokumentationsvorlage künstliche optische Strahlung</li> <li>• 8. Dokumentationsvorlage Exkursionen</li> <li>• 9. Dokumentationsvorlage Feldforschung</li> <li>• 10. Hautschutzplan</li> <li>• 11. Merkblatt zur Planung von Exkursionen mit Studierenden</li> <li>• 12. Informationen zur Anordnung und Einstellung von Bildschirmarbeitsplätzen</li> <li>• 13. Beratungsangebote bei psychischen Belastungssituationen</li> </ul>	
	Zur Gefährdungsbeurteilung Schwangerer oder Stillender:	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 14. Gefährdungsbeurteilungsvorlage für schwangere oder stillende Mitarbeiterinnen</li> <li>• 15. Gefährdungsbeurteilungsvorlage für schwangere oder stillende Studentinnen</li> </ul>	
	Zur Arbeitsmedizinischer Vorsorge:	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16. Angebotsvorsorge – Anmeldeformular</li> <li>• 17. Pflichtvorsorge – Anmeldeformular</li> </ul>	
	Zur Prüfung von Arbeitsmitteln und sicherheitstechnischen Einrichtungen:	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 18. Leiterkontrollblatt</li> <li>• 19. Prüfprotokoll Laborabzug</li> <li>• 20. Prüfprotokoll Sicherheitsschrank</li> <li>• 21. Prüfprotokoll mobile Absauganlagen</li> </ul>	
	Zum universitätsspezifischen Umgang mit Gefahrstoffen:	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 22. Betriebsanweisung neue Lüftungsregelung 30/100</li> <li>• 23. Gefahrennachweis für Reparaturarbeiten durch Betriebstechnik</li> <li>• 24. Reparatur- und Wartungsarbeiten an Laborgeräten</li> <li>• 25. Betriebsanweisung Transport in Aufzügen</li> <li>• 26. Betriebsanweisung Kontrolle beschränkter Ausgangsstoffe</li> </ul>	
	27. Erste Hilfe Aushang	
	28. Unfallanzeige	
	29. Entsorgungsauftrag zur Entsorgung gefährlicher Abfälle	
	30. Verhalten im Notfall – Aushang	

# 1 Ziele, Verantwortung und Organisation des Arbeits- und Umweltschutzes an der Universität Marburg

## 1.1 Ziele des Arbeits- und Umweltschutzes

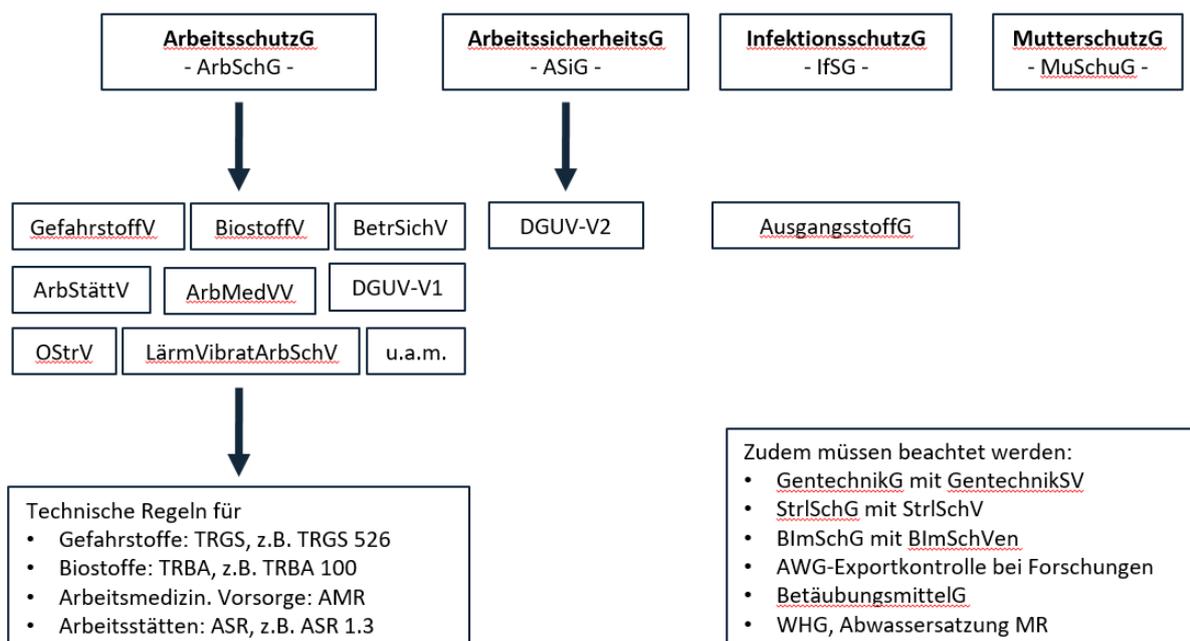
Der an der Universität Marburg etablierte Arbeits- und Umweltschutz ist dem Ziel verpflichtet, sichere Arbeits- und Studierbedingungen zu gewährleisten. Mit grundsätzlichen Gesundheitsschutzmaßnahmen sollen arbeitsbedingte Unfälle von Beschäftigten und Studierenden ebenso wie Berufskrankheiten vermieden werden.

In der Universität Marburg wird auch mit einer Vielzahl unterschiedlichster Gefahrstoffe und Biostoffe umgegangen. Diese müssen sicher gelagert und entsorgt werden, um keine Gesundheits-, Brand- oder Umweltgefährdung darzustellen. Gefahrstoffabfälle dürfen nicht über Abwasser oder den Hausmüll entsorgt werden. Biostoffe müssen vor der Entsorgung unschädlich gemacht werden. Unter der Nachhaltigkeitsperspektive sollen zudem Emissionen aus wissenschaftlichen und technischen Betriebseinheiten oder von Gefahrstoffen verringert oder ganz vermieden werden.

## 1.2 Gesetzliche Grundlagen und grundsätzliche Prinzipien

Aufgrund der verschiedensten Tätigkeiten innerhalb der Universität Marburg sind eine Vielzahl von gesetzlichen Arbeits- und Umweltschutzvorschriften zu beachten. Die Regelungen reichen dabei von der Einrichtung eines Bildschirmarbeitsplatzes bis zum Infektionsschutz im BSL4-Labor. Eine Auswahl der wichtigsten Gesetze, Verordnungen und technischen Regeln sind in der folgenden Abbildung dargestellt:

### Gesetzliche Grundlagen des Arbeits- und Umweltschutzes



Stand März 2023

### 1.2.1 Gefährdungsbeurteilung – Grundlage des Arbeitsschutzes

Das deutsche Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) und alle abgeleiteten Arbeitsschutzverordnungen basieren auf einem grundlegenden Paradigma: Jeder Arbeitgeber und alle Vorgesetzten haben jeweils (1) die mit der jeweiligen Tätigkeit verbundenen Gefährdungen zu ermitteln, (2) entsprechende Arbeitsschutzmaßnahmen festzulegen und (3) zu dokumentieren. Regelmäßig müssen diese Schutzmaßnahmen (4) auf ihre Wirksamkeit hin überprüft und ggf. verbessert werden. Dies sind die vier Grundpfeiler der Gefährdungsbeurteilung. Beschäftigte wie Studierende sind hinsichtlich der Gefährdungen und Schutzmaßnahmen angemessen vor Arbeitsaufnahme und danach im Arbeits- und Studienalltag in regelmäßigen Zeitabständen zu unterweisen. Die Inhalte der Unterweisungen müssen dokumentiert und von den Teilnehmenden unterzeichnet werden.

### 1.2.2 Spezifische Arbeitsschutzverordnungen für unterschiedliche Tätigkeiten und Arbeitsmittel

Je nach Tätigkeit und den ermittelten Gefährdungen müssen unterschiedliche staatliche Arbeitsschutzverordnungen beachtet und umgesetzt werden. So gilt bei Bildschirmarbeitsplätzen die Arbeitsstättenverordnung mit Vorgaben zur ergonomischen Einrichtung. Beim Umgang mit Gefahrstoffen müssen die Vorgaben der Gefahrstoffverordnung wie z.B. das Führen von Gefahrstoffkatastern oder die sichere Lagerung und Entsorgung der Gefahrstoffe beachtet werden. Beim Umgang oder Kontakt mit Biostoffen gelten die Vorgaben der Biostoffverordnung wie z.B. die Anzeigepflichten bei Biostoffen höherer Risikostufen. Beim Einsatz hochenergetischer Laser ist die Arbeitsschutzverordnung zu künstlicher optischer Strahlung zu beachten u.v.a.m. Auch Art und Umfang der arbeitsmedizinischen Vorsorge ergeben sich aus der jeweils tätigkeitsspezifischen Gefährdungsbeurteilung und den jeweils festgelegten Schutzmaßnahmen.

Unabhängig von der konkreten Tätigkeit müssen gemäß des novellierten Mutterschutzgesetzes (MuSchuG) individuelle Gefährdungsbeurteilungen mit Festlegung von Schutzmaßnahmen für schwangere Beschäftigte bzw. schwangere Studentinnen erstellt werden. Ziel ist es einerseits, unverantwortbare Gefährdungen der Schwangeren auszuschließen und andererseits, die Fortsetzung ihrer Tätigkeit und ihres Studiums zu ermöglichen.

Auch Arbeitsmittel und technische Ausrüstungen unterliegen nach der Betriebssicherheitsverordnung regelmäßigen Prüfpflichten. Durch die wiederholten Prüfungen sollen die sichere Funktionstüchtigkeit der Arbeitsmittel und Sicherheitseinrichtungen gewährleistet werden. Zum anderen sollen Defekte oder Verschleißerscheinungen frühzeitig erkannt und behoben werden, um Unfälle oder Brandentstehungen z.B. bei elektrischen Defekten zu verhindern.

In der Unfallverhütungsvorschrift 1 der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV-V1) werden die Pflichten der Arbeitgeber oder vorgesetzten Personen sowie der einzelnen Beschäftigten und Studierenden zur Unfallvermeidung und Gefährdungsermittlung genannt. Unter anderem wird hier auf die Pflicht zur Bereitstellung von Erste-Hilfe-Ausrüstungen und der Ausbildung betrieblicher Ersthelfer\*innen verwiesen.

Im Arbeitssicherheitsgesetz (ASiG) und der DGUV-Vorschrift 2 werden die Aufgaben der Betriebsärzte und Fachkräfte für Arbeitssicherheit konkretisiert und anhand der Anzahl der zu betreuenden Beschäftigten die Arbeitgeber zur Sicherstellung einer ausreichenden arbeitsmedizinischen sowie sicherheitstechnischen Betreuung verpflichtet.

### 1.3 Das STOP-Prinzip bei der Umsetzung von Arbeitsschutzmaßnahmen

Bei den einzuleitenden Schutzmaßnahmen soll grundsätzlich das STOP-Prinzip angewendet werden:

- S = Substitution
- T = Technische Schutzmaßnahme
- O = Organisatorische Schutzmaßnahme
- P = Persönliche Schutzmaßnahme

Werden z.B. krebserregende Gefahrstoffe eingesetzt, so muss geprüft werden, ob diese durch weit weniger gesundheitsgefährdende Stoffe ersetzt werden können, um das gleiche Resultat zu erreichen (Substitutionsprüfung). Diese Substitutionsprüfung gilt gleichermaßen auch für den Einsatz von Biostoffen oder mit Gefahren verbundene technische Arbeitsmittel.

Technische Schutzmaßnahmen sollen grundsätzlich den organisatorischen und diese den persönlichen Schutzmaßnahmen vorgezogen werden. So werden z.B. an unserer Universität die naturwissenschaftlich-medizinischen Labore und Praktika grundsätzlich mit einer technischen Raumbelüftung ausgestattet, um eine Anreicherung von brandfördernden oder gesundheitsgefährdenden Gefahr- und Biostoffen zu minimieren. Damit diese Gefahr- oder Biostoffe nur geringfügig in die Raumluft gelangen, werden besondere Sicherheitsarbeitsplätze wie Laborabzüge, Sicherheitsschränke oder mikrobiologische Sicherheitswerkbänke installiert, die an eine technische Belüftung angeschlossen oder mit Filtern ausgestattet sind. Aufgrund dieser technischen Sicherheitsmaßnahmen kann i.d.R. auf das Tragen von Mundschutz oder Schutzanzügen verzichtet werden.

Nicht immer sind technische Schutzmaßnahmen zu realisieren oder ausreichend, um die Unfall- oder Gesundheitsgefährdungen angemessen zu minimieren. Organisatorische Maßnahmen wie eine Zeitbegrenzung für bestimmte Tätigkeiten oder das Untersagen von Alleinarbeit bei besonders gefährlichen Tätigkeiten können hier die Gefährdungen minimieren oder bei Zwischenfällen bzw. Unfällen sicherstellen, dass schnellstmöglich Hilfe geleistet werden kann.

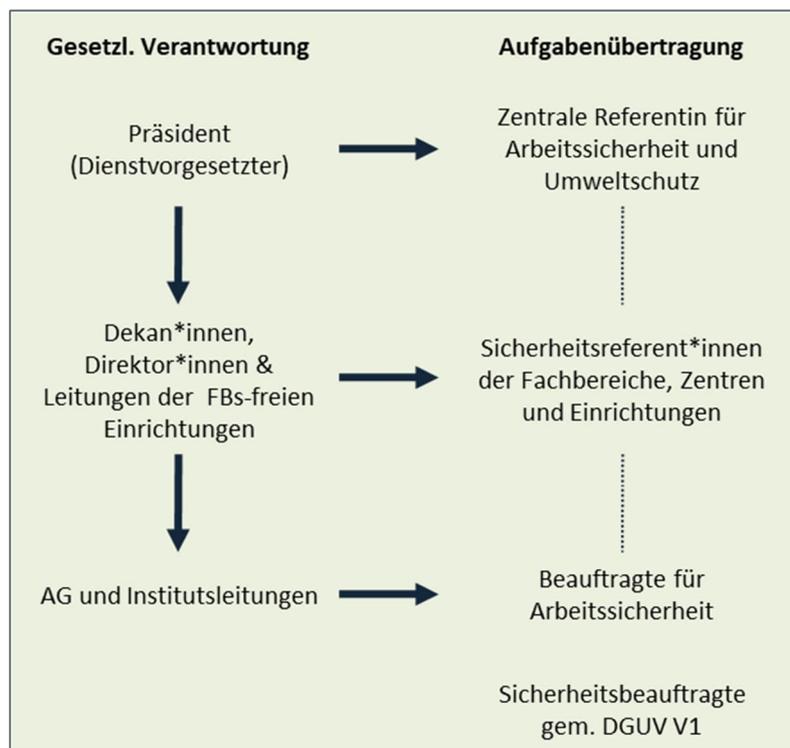
Reichen technische und organisatorische Schutzmaßnahmen nicht aus, kommen persönliche Schutzmaßnahmen zur Anwendung. Unter persönlichen Schutzmaßnahmen ist das Tragen persönlicher Schutzausrüstung (PSA) wie Schutzhandschuhe, Schutzbrillen, Laborkittel, Mundschutz, Sicherheitsschuhe, Schutzanzüge usw. zu verstehen. Welche PSA getragen werden muss, ist tätigkeitsabhängig und muss durch die Gefährdungsbeurteilung ermittelt werden. Da das Tragen von PSA die Arbeit häufig erschwert oder auch gesundheitlich belastend sein kann, sind die technisch-organisatorischen Schutzmaßnahmen zunächst vorzuziehen. Auch ist der zeitliche Umfang für das Tragen der jeweiligen PSA möglichst zu begrenzen.

## 1.4 Verantwortung und Organisation des Arbeits- und Umweltschutzes

Gemäß den o.g. gesetzlichen Grundlagen trägt der Präsident der Universität Marburg die Gesamtverantwortung für die rechtskonforme Umsetzung der Arbeitsschutzvorschriften und für die Betriebssicherheit. Gleichzeitig sind auch alle Vorgesetzten bzw. mit der Leitung z.B. eines Fachbereichs, eines Zentrums, einer Einrichtung, einer Arbeitsgruppe, einer Abteilung, eines technischen Betriebes oder einer Werkstatt betraute Personen innerhalb ihres Bereichs für die Belange der Arbeits- und Betriebssicherheit verantwortlich. Damit müssen Vorgesetzte und Leitungspersonen Gefährdungsbeurteilungen durchführen und die daraus abgeleiteten Schutzmaßnahmen veranlassen, um die Arbeits- und Studienvorgänge in ihrem Verantwortungsbereich sicher und gesundheitserhaltend zu gestalten.

Das ArbSchG ermöglicht zudem eine Aufgabenübertragung auf fachkundige und zuverlässige Personen. Deshalb wurde an der Universität Marburg ein Modell der Aufgabenübertragung mit der Benennung von Sicherheitsreferent\*innen sowie Beauftragten für Arbeitssicherheit etabliert, die den Präsidenten, die Vorgesetzten und Leitungspersonen in ihren Aufgaben unterstützen.

### Verantwortung und Organisation des Arbeits- und Umweltschutzes



Der *Präsident* trägt die Verantwortung für die rechtskonforme Umsetzung von Arbeitsschutzvorschriften innerhalb der Universität und für die Gewährleistung der Betriebssicherheit. Als Betreiber aller Anlagen und Bereiche der Universität steht er in der Pflicht dafür zu sorgen, dass bestimmte Forschungsarbeiten oder Praktikumsinhalte erst nach gesetzlicher Genehmigung aufgenommen und behördliche Arbeitsschutzauflagen umgesetzt werden. Er hat grundsätzlich für die Organisation der arbeitsmedizinischen und sicherheitstechnischen Betreuung der Beschäftigten zu sorgen, sowie eine Erste-Hilfe-Veranlassung, ein zeitnahes Meldeverfahren bei Unfallereignissen und eine ordnungsgemäße Entsorgung gefährlicher Abfälle sicherzustellen. Zu seiner Unterstützung wurde die Stelle der Zentralen Referentin für Arbeitssicherheit und Umweltschutz eingerichtet. Im Auftrag der Universitätsleitung erarbeitet sie Konzepte und Anleitungen zur rechtskonformen Umsetzung der Arbeitsschutzvorschriften und zur Gewährleistung der Betriebssicherheit für den „Gesamtbetrieb Universität“. Sie

schult, berät und unterstützt die dezentralen Sicherheitsreferent\*innen und Beauftragten für Arbeitssicherheit, organisiert die arbeitsmedizinische und sicherheitstechnische Betreuung und ist zentrale Ansprechperson für Aufsichtsbehörden und Unfallversicherungsträger in Belangen des Arbeits- und Umweltschutzes.

*Dekan\*innen*, geschäftsführende *Direktor\*innen* wissenschaftlicher Zentren, *Leitungen* der fachbereichsfreien Einrichtungen und der Verwaltung tragen die Organisationsverantwortung dafür, dass die Belange der Arbeits- und Betriebssicherheit in ihrem Zuständigkeitsbereich organisiert und umgesetzt werden. Zu ihrer Arbeitsentlastung können sie Sicherheitsreferent\*innen benennen. Diese geschulten Personen unterstützen z.B. bei der Erstellung von Gefährdungsbeurteilungen und bereichsspezifischen Betriebsanweisungen, der Durchführung von Sicherheitsbegehungen, der Prüfung von sicherheitstechnischen Einrichtungen sowie ortsveränderlicher elektrischer Geräte, der Anmeldung zu arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen, der jährlichen Organisation der betrieblichen Ersthelfer\*innen-Schulungen oder beim Unfallmeldeverfahren.

Jede *Leitung einer Einheit mit Personalverantwortung* (z.B. Arbeitsgruppe, Dezernat, technischer Betrieb, Werkstatt) hat die Pflicht, für den eigenen Zuständigkeitsbereich eine Gefährdungsbeurteilung zu erstellen, Schutzmaßnahmen zu veranlassen und die Beschäftigten des eigenen Zuständigkeitsbereichs in der Umsetzung von Schutzmaßnahmen zu unterweisen. Zu den Schutzmaßnahmen gehören z.B. die ergonomische Einrichtung der Bildschirmarbeitsplätze, die Bereitstellung von sicherheitstechnischen Einrichtungen und persönlicher Schutzausrüstung beim Umgang mit Gefahrstoffen, Biostoffen, Tieren, speziellen Forschungsgeräten oder Arbeitsmitteln, die Ermittlung und Anbietung von tätigkeitsbezogenen arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen, die Veranlassung von Prüfungen der Arbeitsmittel, der Zugang zu Erste-Hilfe Material bei einem Unfallereignis oder der Versorgung mit ausgebildeten betrieblichen Ersthelfer\*innen. Bei Unfallmeldungen und nachgehenden Unfalluntersuchungen haben die zuständigen Verantwortlichen mitzuwirken und empfohlene Schutzmaßnahmen in ihrem Zuständigkeitsbereich zu veranlassen. Dies gilt ebenfalls für empfohlene Schutzmaßnahmen nach Sicherheitsbegehungen. Die Sicherheitsreferent\*innen können bei der Gefährdungsbeurteilung und Festlegung von Schutzmaßnahmen unterstützend hinzugezogen werden. Bei gleichartigen Tätigkeiten können die Gefährdungen und Schutzmaßnahmen auch arbeitsgruppen- oder bereichsübergreifend ermittelt und gemeinsame Unterweisungen organisiert werden.

Insbesondere in den Fachbereichen, in denen über die Arbeitsgruppen hinweg der Umgang mit hochspezialisierten Forschungsgeräten, unterschiedlichsten Gefahrstoffen oder Biostoffen verschiedener Risikostufen stark variiert, hat sich die zusätzliche Benennung von Beauftragten für Arbeitssicherheit bewährt. In der Regel wissenschaftlich ausgebildet, führen diese Beauftragten auf der Ebene der Arbeitsgruppe oder eines Instituts die Gefährdungsbeurteilungen und spezifischen Unterweisungen durch. Sie arbeiten eng mit den Fachbereichsreferenten\*innen und der Zentralen Sicherheitsreferentin zusammen.

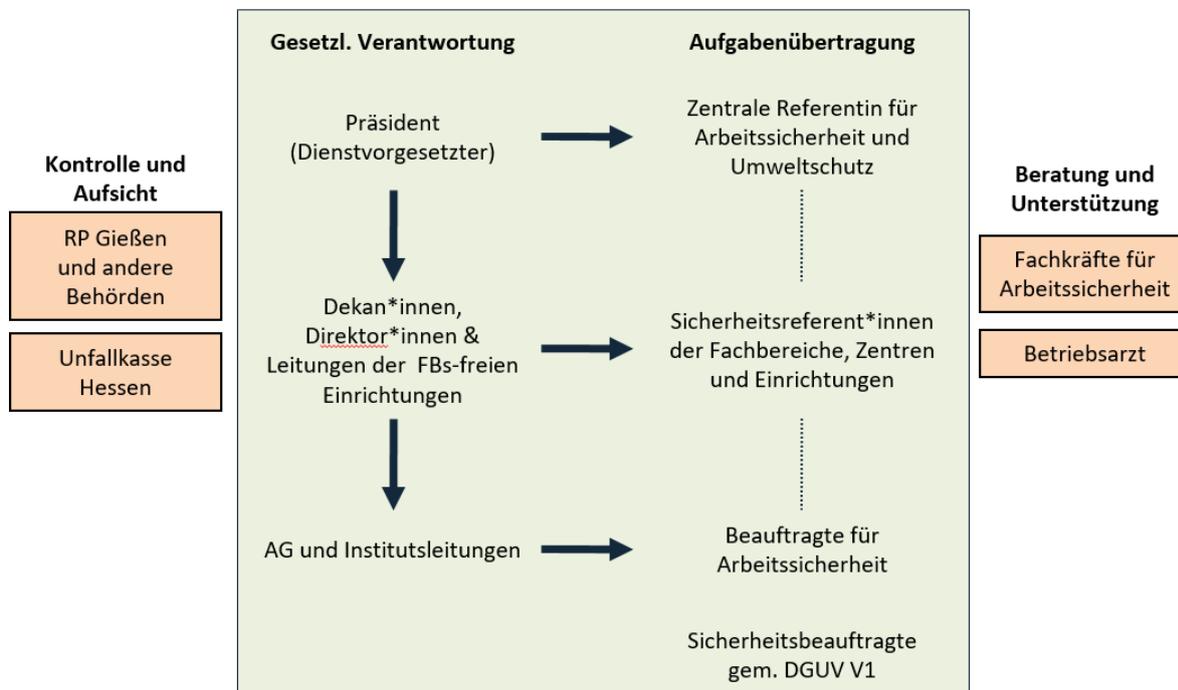
Die Benennung von klassischen Sicherheitsbeauftragten gemäß der Unfallverhütungsvorschrift DGUV-V1 insbesondere in technischen Arbeitsbereichen dient der Umsetzung von eingeleiteten Schutzmaßnahmen.

## 1.5 Beratung sowie staatliche Aufsicht und Kontrolle

Die Verantwortlichen für Arbeitsschutz werden von den Fachkräften für Arbeitssicherheit und dem Betriebsarzt beratend unterstützt. Deren Aufgaben und Befugnisse sind im ASiG und der DGUV-V2 geregelt. Die Fachkräfte für Arbeitssicherheit und der Betriebsarzt führen Sicherheitsbegehungen oder Unfallnachuntersuchungen durch und sprechen darauf aufbauende Empfehlungen zur Verbesserung der Arbeits- und Betriebssicherheit aus. Sie beraten bei der Erstellung von Gefährdungsermittlungen und Betriebsanweisungen, können die Durchführung von Unterweisungen unterstützen, besondere Schulungen durchführen u.ä.m. Zusätzlich führt der Betriebsarzt die auf den jeweiligen Gefährdungsbeurteilungen basierenden arbeitsmedizinischen Vorsorgen durch.

Der Betriebsarzt wird durch den von der Universität beauftragten externen Dienstleister Medical Airport Service GmbH gestellt.

### Verantwortung und Organisation des Arbeits- und Umweltschutzes



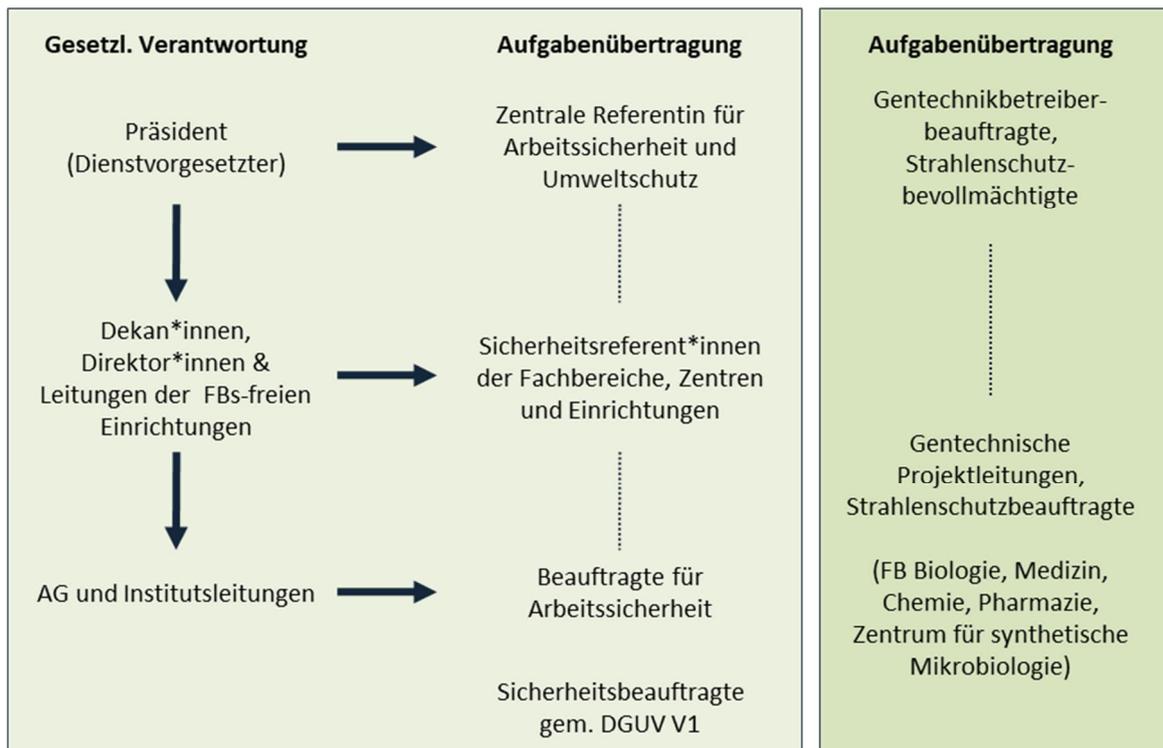
Die Aufsicht und Kontrolle darüber, ob an der Universität Marburg die gesetzlichen Arbeitsschutzvorschriften korrekt beachtet und umgesetzt werden, obliegt dem staatlichen Regierungspräsidium Gießen (RP Gi, Dezernat für präventiven Arbeitsschutz), dem Unfallversicherungsträger der Unfallkasse Hessen (UKH) sowie weiteren Behörden. Im Rahmen der Aufsicht werden kontrollierende Arbeits- und Gesundheitsschutzbegehungen an der Universität durchgeführt, der Umsetzungsstand von Gefährdungsbeurteilungen und Unterweisungen abgefragt oder gezielte Unfallnachuntersuchungen bei Unfällen mit Gesundheitsfolgen durchgeführt. Arbeitsschutzanweisungen des RP Gi und anderer Kontrollbehörden müssen umgehend befolgt und umgesetzt werden.

Beim Umgang mit Biostoffen höherer Risikogruppen müssen die Anzeigen oder Erlaubnis-anträge über die Zentrale Sicherheitsreferentin beim Arbeitsschutzdezernat des RP Gi eingereicht werden. Unfallnachuntersuchungen können auch von Seiten der UKH erfolgen. Da diese für die entstandenen Kosten von angezeigten Arbeits- und Wegeunfällen aufkommt, behält sich die UKH vor, bei Verletzung von Arbeitsschutzvorschriften Regressansprüche anzumelden.

## 1.6 Strahlenschutzbeauftragte und Projektleiter\*innen gentechnischer Anlagen

Eigene gesetzliche Vorschriften regeln den anzeige- oder genehmigungspflichtigen Umgang mit gentechnisch veränderten Biostoffen (Gentechnikgesetz und Gentechnikverordnung) oder den Umgang mit offenen radioaktiven Isotopen sowie Röntgengeräten (Strahlenschutzverordnung). Zwar geht es auch hier prinzipiell um den Schutz der Beschäftigten, Studierenden sowie der Umwelt, doch wurden diese gesetzlichen Regelwerke schon jeher parallel zum ArbSchG erlassen und eigene staatliche Kontrollen geschaffen.

### Verantwortung und Organisation des Arbeits- und Umweltschutzes



Für Arbeiten mit gentechnisch veränderten Organismen ist die Benennung einer nach Gentechnikrecht geschulten Projektleitung Voraussetzung. Für den Umgang mit bestimmten radioaktiven Isotopen bedarf es einer bzw. eines gemäß Strahlenschutzverordnung geschulten Strahlenschutzbeauftragten. Diese fachkundigen Personen haben spezielle Betriebsanweisungen für die sichere Lagerung, den sicheren Umgang und die sichere Entsorgung der gentechnisch veränderten Organismen bzw. radioaktiven Stoffe zu erstellen. Ebenso sind jährliche Unterweisungen der Beschäftigten bzw. Studierenden durchzuführen und zu protokollieren.

Die Anzeigen bzw. Anträge für eine Umgangsgenehmigung sind über die Gentechnikbetreiberbeauftragte oder die Strahlenschutzbevollmächtigte an das RP Gießen als staatliche Genehmigungsbehörde zu richten (Abteilung Umwelt, Dezernat 44). Dem RP Gießen obliegt sowohl die Aufgabe der Erteilung von Umgangsgenehmigungen wie auch die Überwachung der ordnungsgemäß zu führenden Dokumente sowie die Kontrolle der Gestaltung der genehmigten Anlagen. Die Gentechnikbetreiberbeauftragte sowie die Strahlenschutzbevollmächtigte beraten die Projektleiter\*innen nach Gentechnikrecht sowie die Strahlenschutzbeauftragten bei Fragen der Umsetzung- oder der Antragstellung.

Weitere Erläuterungen zu den Aufgaben der jeweiligen Funktionsträger\*innen finden Sie im Kapitel 2 des Handbuchs für Arbeitssicherheit und Umweltschutz.

## 2 Aufgaben der Funktionsträger\*innen

### 2.1 Übersicht zu den Funktionsträger\*innen im Arbeitsschutz

Funktion	Zentrale Referentin für Arbeitssicherheit & Umweltschutz	Referentinnen für Gentechnik und Strahlenschutz	Fachkraft für Arbeitssicherheit	Betriebsarzt	Sicherheitsreferent*innen	Beauftragte für Arbeitssicherheit	Sicherheitsbeauftragte	Strahlenschutzbeauftragte	Projektleiter*innen für gentechnische Arbeiten
Aufgabenübertragung durch / Bestellung gemäß	Arbeitsvertrag	Arbeitsvertrag	Arbeitsvertrag	Vertrag zwischen UMR und Medical Airport Service GmbH	Dekan*in bzw. Leitung FB-freie Einrichtung oder wiss. Zentrum	Dekan*in bzw. Leitung FB-freie Einrichtung oder wiss. Zentrum	Dekan*in bzw. Leitung FB-freie Einrichtung oder wiss. Zentrum	nach Fachkundenachweis über die Strahlenschutzbevollmächtigte beim RP Gießen	nach Fachkundenachweis über die Gentechnik-betreiberbeauftragte beim RP Gießen
Zuständigkeit	UMR	UMR	UMR	UMR	Fachbereich; FB-freie Einrichtung; wiss. Zentrum	Institut; Arbeitsgruppe	Fachbereich, Arbeitsgruppe, Werkstatt	in Bereichen, in denen mit radioaktiven Stoffen umgegangen wird	Arbeitsgruppe / Institut
Pflichten zur / zum	Organisation, Umsetzung, Bericht	Organisation, Umsetzung, Bericht	Beratung, Unterstützung gem. § 6 ASiG	Beratung, Unterstützung gem. ASiG, Arbeitsmedizinische Vorsorge	Umsetzung, Regelung, Information	Umsetzung, Regelung, Information	Beobachtung, Information	Umsetzung von Strahlenschutzmaßnahmen	Leitung und Beaufsichtigung gentechnischer Anlagen
Befugnisse zur	Einsicht, Auskunft, Weisung, Anordnung	Einsicht, Auskunft, Weisung, Anordnung	Beratung	Beratung	Weisung, Anordnung	Weisung, Anordnung	Beobachtung	Weisung, Anordnung	Weisung, Anordnung

---

## 2.2 Die Zentrale Referentin für Arbeitssicherheit und Umweltschutz

---

Die zentrale Sicherheitsreferentin für Arbeitssicherheit und Umweltschutz leitet im Auftrag des Präsidiums die Arbeitsschutzorganisation der Universität Marburg. Sie erarbeitet Konzepte und Anleitungen zur rechtskonformen Umsetzung von Arbeitsschutzvorschriften und zur Gewährleistung der Betriebssicherheit in allen Bereichen der Universität. Sie unterstützt, berät und schult die dezentralen Sicherheitsreferent\*innen und Beauftragten für Arbeitssicherheit, leitet und organisiert die arbeitsmedizinische und sicherheitstechnische Betreuung und ist zentrale Ansprechperson für staatliche Aufsichtsbehörden und Unfallversicherungsträger in Belangen des Arbeits- und Umweltschutzes. In Abstimmung mit dem Präsidenten erfolgt regelmäßig eine Überprüfung der Arbeitsschutzorganisation, um ggf. Verbesserungen zu veranlassen. Die Aufgaben der zentralen Sicherheitsreferentin für Arbeitssicherheit und Umweltschutz sind in den folgenden Unterkapiteln im Einzelnen dargestellt.

### 2.2.1 Leitung der universitären Arbeitsschutzorganisation

Die Zentrale Sicherheitsreferentin koordiniert die Bestellung der dezentralen Sicherheitsreferent\*innen. Sie arbeitet diese Sicherheitsreferent\*innen sowie die Beauftragten für Arbeitssicherheit in die spezifischen universitären Umsetzungskonzepte der Arbeitsschutzbelange und Rechtsvorschriften ein. Mindestens jährlich führt sie eine Schulung sowie ein Erfahrungstreffen der dezentralen Sicherheitsreferent\*innen zu aktuellen Arbeitsschutzthemen durch und nimmt an Schulungen der Beauftragten für Arbeitssicherheit teil.

Gemäß §11 ASiG leitet Sie den Arbeitsschutzausschuss (ASA) der Universität, der i.d.R. vierteljährlich tagt und aktuelle Anliegen des Arbeitsschutzes und der Unfallverhütung berät. Zu den Sitzungen des ASA werden eingeladen der Personalrat, die Schwerbehindertenvertretung, die Fachkräfte für Arbeitssicherheit, der Betriebsarzt sowie die Sicherheitsreferent\*innen der Fachbereiche Chemie, Biologie, Medizin, Physik, Pharmazie, Geographie, Erziehungswissenschaften und des Zentrums für SynMikro. Weitere Sicherheitsreferent\*innen oder Funktionsträger\*innen werden ggf. dazu geladen. Die Sitzungen werden in Form eines Ergebnisprotokolls festgehalten.

Zudem leitet sie die Dezernatsabteilung IV C Arbeitssicherheit und Umweltschutz, der u.a. der Brandschutzbeauftragte, die Fachkräfte für Arbeitssicherheit sowie das Zwischenlager für gefährliche Abfälle angehören.

Sie ist die zentrale Kontaktperson für die staatlichen Aufsichtsbehörden wie z.B. dem Arbeitsschutzdezernat des RP Gießen und dem zuständigen Unfallversicherungsträger, der Unfallkasse Hessen. Sind aufgrund von behördlichen Arbeitsschutzbegehungen oder Sicherheitsbegehungen der Fachkräfte für Arbeitssicherheit Schutzmaßnahmen erforderlich, so hat sie die Umsetzung durch die universitären Verantwortlichen zu organisieren.

### 2.2.2 Anleitung der arbeitsmedizinischen Vorsorge

Die zentrale Sicherheitsreferentin ist verantwortlich für die korrekte Veranlassung der verschiedenen arbeitsmedizinischen Vorsorgeanlässe gemäß Arbeitsmedizinischer Vorsorgeverordnung. Hierzu gehört einerseits die adäquate Festlegung der arbeitsmedizinischen Vorsorgen anhand der bereichsspezifischen Gefährdungsbeurteilungen sowie andererseits die Organisation der Durchführung. Für die Anmeldung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge werden entsprechende Formulare bereitgestellt (s.a. Kap. 4.4). Die arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen erfolgen durch einen Betriebsarzt des externen Dienstleisters Medical Airport Service GmbH (MAS GmbH). Mittels der vom Betriebsarzt ausgestellten Arbeitgeberbescheinigungen veranlasst die zentrale Sicherheitsreferentin die Erstellung der zentralen wie bereichsspezifischen Vorsorgekarteien. Auch die weitere arbeitsmedizinische Beratung durch den Betriebsarzt wird durch sie koordiniert.

### 2.2.3 Rechtskonformer Umgang mit Biostoffen und Betäubungsmitteln

Der experimentelle Umgang mit Biostoffen ab der Schutzstufe 2, die nicht gentechnisch verändert werden, ist gemäß Biostoffverordnung beim Arbeitsschutzdezernat des RP Gießen über die Zentrale Sicherheitsreferentin anzuzeigen. Ab Schutzstufe 3 ist der Umgang erlaubnispflichtig.

Für Erwerb und Umgang mit Betäubungsmitteln, die dem Betäubungsmittelgesetz unterliegen, ist eine Umgangserlaubnis durch die Bundesopiumstelle beim Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte einzuholen sowie halbjährlich eine Meldung zum Umgang abzugeben. Die Zentrale Sicherheitsreferentin berät die Erlaubnisinhaber und organisiert die Beantragungen und Meldungen. Die Originalerlaubnisbescheide werden zentral gesammelt und vorgehalten. Die Zentrale Sicherheitsreferentin ist auch die Kontaktperson der Universität für die Bundesopiumstelle.

### 2.2.4 Organisierung der Ersten Hilfe und des Unfallmeldeverfahrens

Die jährlichen Schulungen der betrieblichen Ersthelfer werden ebenfalls durch die Zentrale Sicherheitsreferentin organisiert. Zudem organisiert sie das Unfallmeldeverfahren durch Weiterleitung der Unfallanzeigen an die Unfallkasse, das Arbeitsschutzdezernat des RP Gießen und den Personalrat sowie behördliche wie universitätsinterne Unfallnachuntersuchungen.

### 2.2.5 Persönliche Schutzausrüstung

Schutzhandschuhe, Schutzbrillen, Laborkittel, Gehörschutz, Sicherheitsschuhe u.ä. persönliche Schutzausrüstungen (PSA) sowie Erste-Hilfe-Material können auf Basis der tätigkeitsbezogenen Gefährdungsbeurteilung über die Zentrale Sicherheitsreferentin, die das zentrale PSA-Konto verwaltet, bezogen werden. Am FB Medizin wird die PSA dezentral beschafft.

### 2.2.6 Umsetzung des Mutterschutzgesetzes

Die Zentrale Sicherheitsreferentin berät alle Schwangeren, Vorgesetzten und dezentralen Sicherheitsreferent\*innen bei der Gestaltung angepasster Arbeitsverhältnisse und der Umsetzung von Schutzmaßnahmen für schwangere oder stillende Mitarbeiterinnen und Studentinnen. Sie organisiert die Gefährdungsbeurteilungen gemäß MuSchuG und ist die Kontaktperson der Universität für die Aufsichtsbehörde bei Rückfragen oder bei der Veranlassung von Arbeitsuntersagungen.

### 2.2.7 Gefahrstoffe & Anleitung zur sicheren Laborausstattung

Die Zentrale Sicherheitsreferentin berät bei der Sanierung und Neueinrichtung von Laboren, Lagern oder anderer Betriebseinrichtungen zur rechtskonformen und adäquaten Ausstattung mit technischen sowie organisatorischen Schutzvorrichtungen. Unter ihrer Federführung wird das webbasierte digitale Gefahrstoffkataster Sciformation ELN geführt.

### 2.2.8 Anforderungen aus Abwasserschutzvorschriften

Die Zentrale Sicherheitsreferentin ist verantwortlich für die Erstellung und Umsetzung der universitären Entsorgungsanweisung für gefährliche Abfälle, die über das Zwischenlager für gefährliche Abfälle entsorgt werden müssen und nicht in die Abwasserkanalisation oder Oberflächengewässer gelangen dürfen. So werden Abwässer aus Laborgebäuden der Universität regelmäßig auf Veranlassung der Stadt Marburg beprobt und unterliegen den Grenzwerten der Abwassersatzung der Stadt Marburg. Bei Grenzwertüberschreitungen hat die Zentrale Sicherheitsreferentin ggf. organisatorische oder technische Lösungen zur Einhaltung der Abwassergrenzwerte zu veranlassen.

Die Universität unterhält außerdem eigene Regenrückhaltebecken, die dem Wasserhaushaltsgesetz unterliegen. Die Zentrale Sicherheitsreferentin koordiniert die Kontroll-, Pflege- und Wartungsarbeiten, erstellt die behördlichen Berichtsmittelungen und ist die Kontaktperson für behördliche Veranlassungen.

---

## 2.3 Die Referentinnen für Gentechnik und Strahlenschutz

---

Die Referentinnen für Gentechnik und Strahlenschutz vertreten den Präsidenten der Philipps-Universität gegenüber dem RP Gießen als zuständige Genehmigungs- und Aufsichtsbehörde in den Belangen der Gentechnik und des Strahlenschutzes. Sie sind die zentralen Kontaktpersonen sowohl für das Regierungspräsidium Gießen, Dezernat 44.2 Abteilung Umwelt, als auch universitätsintern für die Projektleiter\*innen für gentechnische Arbeiten bzw. die Strahlenschutzbeauftragten der Universität Marburg. Sie beraten und unterstützen die Wissenschaftler\*innen bei den administrativen und inhaltlichen Aufgaben in den Bereichen Gentechnik und Strahlenschutz.

### 2.3.1 Aufgaben im Bereich Gentechnik

Die Referentin für Gentechnik ist für alle administrativen und organisatorischen Aufgaben im Bereich Gentechnik zuständig und wurde von der Universität Marburg zur Gentechnikbetreiberbeauftragten bestellt. Sie berät und unterstützt die Wissenschaftler\*innen bei Anzeige-, Anmelde- und Genehmigungsverfahren nach Gentechnikgesetz und führt jegliche Kommunikation mit dem RP Gießen, Dezernat 44.2, als zuständige Aufsichts- und Genehmigungsbehörde. Sie teilt der Behörde mitteilungs-pflichtige Änderungen (z.B. personeller Wechsel) und unerwartete Vorkommnisse mit. Sie organisiert die Bestellung von Projektleiter\*innen und Beauftragten für die Biologische Sicherheit (unter Einbeziehung des Personalrates) gemäß GenTG, koordiniert mit diesen die behördlichen Begehungen und unterstützt bei der Umsetzung der behördlichen Auflagen. Hierbei arbeitet sie mit den zuständigen Mitarbeiter\*innen des Dezernats IV Gebäudemanagement und Technik und mit den zuständigen Kontaktpersonen der Fachbereiche, z.B. den dezentralen Sicherheitsreferent\*innen, zusammen.

### 2.3.2 Aufgaben im Bereich Strahlenschutz

Das RP Gießen, Dezernat 44.2, ist die zuständige Fachbehörde, die der Universität Marburg die Genehmigungen zum Umgang mit radioaktiven Stoffen, dem Betrieb von Anlagen zur Erzeugung ionisierender Strahlen (§ 12 StrlSchG) und die Genehmigungen für den Betrieb von Röntgeneinrichtungen (§ 19 StrlSchG) erteilt. Für die Erteilung von Genehmigungen klinischer Studien mit ionisierender Strahlung ist das Bundesamt für Strahlenschutz zuständig (§§ 31, 32 StrlSchG). Antragstellerin ist grundsätzlich die Universität Marburg als Strahlenschutzverantwortliche, vertreten durch den Präsidenten als natürliche Person.

Die Referentin für Strahlenschutz wurde von der Universität Marburg zur Strahlenschutzbevollmächtigten bestellt und ist für alle administrativen und organisatorischen Aufgaben im Strahlenschutz zuständig. Dazu gehört das Führen der Behördenkommunikation, die Inkraftsetzung von Strahlenschutzanweisungen, die Organisation im Strahlenschutz mit Wahrnehmung von Kontroll- und Aufsichtspflichten und die Bestellung und Entpflichtung von Strahlenschutzbeauftragten. Hierbei arbeitet Sie mit den zuständigen Mitarbeiter\*innen des Dezernats IV Gebäudemanagement und Technik, dem Personalrat und mit zuständigen Kontaktpersonen der Fachbereiche, z.B. den dezentralen Sicherheitsreferent\*innen, zusammen.

## 2.4 Die Sicherheitsreferent\*innen

Die Sicherheitsreferent\*innen der Fachbereiche, fachbereichsfreien Einrichtungen oder wissenschaftlichen Zentren unterstützen ihre jeweiligen Leitungen bei der Umsetzung von Arbeitsschutzmaßnahmen. In ihrem Zuständigkeitsbereich sind sie die Kontaktpersonen für alle Belange des Arbeitsschutzes. Sie arbeiten eng mit der Zentralen Sicherheitsreferentin sowie anderen zuständigen Personen im Arbeitsschutz zusammen. Die im Folgenden genannten Aufgabenstellungen führen sie in ihrem Zuständigkeitsbereich entweder selbständig durch oder helfen mit und unterstützen bei der Umsetzung.

### 2.4.1 Aufgaben im Einzelnen

In ihrem jeweiligen Zuständigkeitsbereich unterstützen die Sicherheitsreferent\*innen die Durchführung und Dokumentation der *Gefährdungsbeurteilungen*. Existieren in einem Bereich überwiegend Arbeitsplätze mit ähnlichen Gefährdungen und Schutzmaßnahmen, kann eine gemeinsame Gefährdungsbeurteilung erstellt werden. In Bereichen mit unterschiedlichsten Tätigkeiten und Umgang mit verschiedensten Arbeitsmitteln, Gefahrstoffen, Biostoffen oder technischen Geräten müssen die Gefährdungsbeurteilung je Arbeits- oder Sachgebietsgruppe erstellt werden. Hierbei unterstützen die Sicherheitsreferent\*innen die Vorgesetzten sowie die Beauftragten für Arbeitssicherheit. Sie können bei Bedarf die Fachkräfte für Arbeitssicherheit oder die zentrale Sicherheitsreferentin beratend hinzuziehen.

Für *schwangere bzw. stillende Mitarbeiterinnen* müssen individuelle Gefährdungsbeurteilungen mit ggf. gesonderter Festlegung von Schutzmaßnahmen durch die Vorgesetzten und schwangeren Mitarbeiterinnen erstellt werden. Die Sicherheitsreferent\*innen können hierbei beratend mitwirken, unterzeichnen abschließend und leiten das Dokument zur weiteren Bearbeitung an die zentrale Sicherheitsreferentin weiter. Bei unzureichender Festlegung von Schutzmaßnahmen wirken sie bei der Nachbesserung mit.

Aus der Gefährdungsbeurteilung geht hervor, welche *arbeitsmedizinische Vorsorge* angeboten oder verpflichtend veranlasst werden muss. Die Sicherheitsreferent\*innen informieren in ihren Zuständigkeitsbereichen jährlich über das Angebot der arbeitsmedizinischen Vorsorge, unterzeichnen die Anmeldeformulare und leiten diese an die zentrale Sicherheitsreferentin weiter. Anhand der zugesandten Arbeitgeberbescheinigungen zu den durchgeführten arbeitsmedizinischen Vorsorgen führen sie die sog. Vorsorgekartei.

Zusammen mit der Zentralen Sicherheitsreferentin sorgen die Sicherheitsreferent\*innen für eine ausreichende Anzahl an ausgebildeten *betrieblichen Ersthelfern* in ihren Zuständigkeitsbereichen sowie für die regelmäßige Auffrischungsschulung. Erste-Hilfe-Material können die Sicherheitsreferent\*innen bei der Zentralen Sicherheitsreferentin anfordern.

*Sicherheitsbegehungen* durch das Arbeitsschutzdezernat des RP Gießen, durch die Fachkräfte für Arbeitssicherheit oder den Betriebsarzt werden von den Sicherheitsreferent\*innen begleitet. Die Begehungsprotokolle geben sie in ihren Zuständigkeitsbereichen weiter und melden erbetene Antworten zu umgesetzten Schutzmaßnahmen an die Zentrale Sicherheitsreferentin. Das Vorgehen gilt analog für Nachbegehungen bei erfolgten Arbeits- oder Wegeunfällen.

Meldungen *von Arbeits- und Wegeunfällen* werden von den Sicherheitsreferent\*innen gegengezeichnet. Bei nachgehenden Ursachenermittlungen durch das RP Gießen, die Unfallkasse Hessen oder den Fachkräften für Arbeitssicherheit wirken sie mit.

In Absprache mit der Fachbereichs- oder Einrichtungsleitung organisieren die Sicherheitsreferent\*innen die *Prüfung von Arbeitsmitteln* in ihren Zuständigkeitsbereichen. In Bereichen mit vorwiegend Bildschirmarbeitsplätzen und Bibliotheken betrifft dies v.a. die Prüfungen der Leiter und Tritte sowie die Prüfung der ortsveränderlichen elektrischen Geräte. In Bereichen mit Gefahrstoffumgang muss darüber hinaus u.a. die Prüfung der Sicherheitsschranke und Laborabzüge, bei Umgang mit Biostoffen u.a.

die Prüfung von Sicherheitswerkbänken und Autoklaven organisiert werden. Ebenso muss in Absprache mit der Bereichsleitung die Prüfung von Sport- oder technischen Geräten veranlasst werden.

*Persönliche Schutzausrüstung* wie Schutzhandschuhe, Laborkittel, Schutzbrillen, Sicherheitsschuhe u.a. können bei der zentralen Sicherheitsreferentin angefordert und über ein zentrales Konto beschafft werden. Die Sicherheitsreferent\*innen sammeln die Anforderungen aus ihren Zuständigkeitsbereichen und leiten diese an die Zentrale Sicherheitsreferentin weiter. Im FB Medizin wird die PSA dezentral durch die Arbeitsgruppen oder Bereiche beschafft.

In Bereichen, in denen der Umgang mit hochspezialisierten Forschungsgeräten, unterschiedlichsten Gefahrstoffen oder Biostoffen je Arbeitsgruppe stark variiert, hat sich die zusätzliche *Benennung von Beauftragten für Arbeitssicherheit* (s.a. Kapitel 2.5) bewährt. Diese unterstützen ihre Arbeitsgruppenleitungen insbesondere bei der Gefährdungsbeurteilung und Durchführung von Unterweisungen. Die Sicherheitsreferent\*innen führen in ihren Zuständigkeitsbereichen ein jährliches Treffen zur Schulung und zum Erfahrungsaustausch durch.

Je nach Notwendigkeiten und Gefahrenpotentialen können die Sicherheitsreferent\*innen *bereichsspezifische Betriebsanweisungen* erstellen oder an Unterweisungen mitwirken. Bei Sanierung oder Neu-einrichtung von z.B. Laboren oder Gefahrstofflagern sollen sie beratend mitwirken.

Zur eigenen *Weiterqualifizierung* nehmen die Sicherheitsreferentinnen an internen und externen Schulungen und an Treffen zum Erfahrungsaustausch zwischen den Sicherheitsreferent\*innen teil. Das Angebot wird durch die zentrale Sicherheitsreferentin verantwortet.

#### 2.4.2 Bestellung der Sicherheitsreferent\*innen

Die Dekanate sowie die Leitung der fachbereichsfreien Einrichtung, des wissenschaftlichen Zentrums oder der Verwaltung bestellen schriftlich unter Festlegung des Zuständigkeitsbereiches sowie des notwendigen zeitlichen Umfangs ihre Sicherheitsreferenten\*innen. Diese bringen grundlegende fachliche Kenntnisse zu den Tätigkeiten, Arbeitsmitteln oder Arbeitsstoffen ihres Zuständigkeitsbereichs mit. Die Tätigkeitsbeschreibung muss entsprechend angepasst werden. Mithilfe dieser Bestellung holt die Zentrale Sicherheitsreferentin die Zustimmung des Personalrates ein.

---

## 2.5 Die Beauftragten für Arbeitssicherheit

---

Die Beauftragten für Arbeitssicherheit der Fachbereiche, wissenschaftlichen Zentren und fachbereichsfreien Einrichtungen unterstützen die Arbeitsgruppen- oder Institutsleitung im Bereich Arbeitssicherheit. Grundsätzlich haben Beauftragte für Arbeitssicherheit Beratungs- und Unterstützungsaufgaben.

### 2.5.1 Aufgaben im Einzelnen

Durch ihre Bestellung werden den Beauftragten für Arbeitssicherheit an der Universität Marburg die folgenden Arbeitsschutzaufgaben zur eigenverantwortlichen Durchführung übertragen:

- In enger Zusammenarbeit mit der Arbeitsgruppen- oder Institutsleitung führen die Beauftragten Gefährdungsbeurteilungen nach §5 ArbSchG und Unterweisungen von Beschäftigten nach GefStoffV oder BetrSichV durch. Hierbei können die Sicherheitsreferent\*innen, die Fachkräften für Arbeitssicherheit oder der Betriebsarzt beratend hinzugezogen werden.
- Durch die Sicherheitsreferent\*innen, das RP Gießen, der UKH, der Fachkräfte für Arbeitssicherheit, den Betriebsarzt oder den Personalrat können die Beauftragten bei Begehungen beratend hinzugezogen werden.
- Bei Unfällen oder Störungen mit gravierenden Sach- oder Personenschäden müssen die Beauftragten unverzüglich die Arbeitsgruppen- oder Institutsleitung und die Sicherheitsreferent\*innen benachrichtigen.

- Bei der Ursachen- und Hergangsermittlung von Arbeitsunfällen unterstützen die Beauftragten die Sicherheitsreferent\*innen und die Fachkräfte für Arbeitssicherheit. Sie erstellen Vorschläge für weitere Schutzmaßnahmen, um ähnliche Unfälle zu vermeiden.
- Zur eigenen Weiterqualifikation sollen die Beauftragten regelmäßig an Sicherheitsschulungen teilnehmen, die durch die Arbeitsgruppen- bzw. Institutsleitung oder die Sicherheitsreferent\*innen organisiert werden.

### 2.5.2 Bestellung der Beauftragten für Arbeitssicherheit

Die Dekanate sowie die Leitungen der fachbereichsfreien Einrichtungen oder der wissenschaftlichen Zentren müssen die Bestellung der Beauftragten für Arbeitssicherheit auf Vorschlag der Sicherheitsreferentin bzw. des Sicherheitsreferenten unter Festlegung des Zuständigkeitsbereiches schriftlich veranlassen. Die weitere Bestellung erfolgt dann über die Zentrale Sicherheitsreferentin unter Mitwirkung des Personalrates.

---

## 2.6 Die Sicherheitsbeauftragten gemäß DGUV V1

---

Im zugeteilten Zuständigkeitsbereich ist grundsätzlich eine räumliche, zeitliche und fachliche Nähe der Sicherheitsbeauftragten zu den Beschäftigten und Studierenden erforderlich. Nur so kann gewährleistet werden, dass die Sicherheitsbeauftragten ihrem Auftrag nachkommen können.

### 2.6.1 Aufgaben im Einzelnen

Die festgelegten Aufgaben sind unterstützender, beobachtender und beratender Art. Die Sicherheitsbeauftragten sollen

- auf den Zustand der Schutzeinrichtungen und deren Benutzung achten;
- auf den Zustand der persönlichen Schutzausrüstung und deren korrekten Benutzung achten;
- wahrgenommene sicherheitstechnische Mängel ihren Vorgesetzten sowie der bzw. dem zuständigen Sicherheitsreferent\*in melden, auf deren Beseitigung drängen sowie ggf. möglich Verbesserungen vorschlagen und auf die Durchführung von Verbesserungsvorschlägen hinwirken;
- an Beratungsgesprächen zu Sicherheitsfragen sowie an Schulungen zu Fragestellungen des eigenen Zuständigkeitsbereiches teilnehmen.

Im Unterschied zu den Sicherheitsreferent\*innen und den Beauftragten für Arbeitssicherheit haben die Sicherheitsbeauftragten weder Aufsichtsfunktion noch Weisungsbefugnisse. Auch sind sie nicht für die Umsetzung von Arbeitsschutzvorschriften und für die Beseitigung von Mängeln zuständig.

### 2.6.2 Bestellung der Sicherheitsbeauftragten

Die Dekanate sowie die Leitungen der fachbereichsfreien Einrichtung oder der wissenschaftlichen Zentren müssen die Bestellung der Sicherheitsbeauftragten auf Vorschlag der zuständigen Sicherheitsreferent\*innen unter Festlegung des Zuständigkeitsbereiches schriftlich veranlassen. Die weitere Bestellung erfolgt über die Zentrale Sicherheitsreferentin unter Mitwirkung des Personalrates.

## 2.7 Die Fachkräfte für Arbeitssicherheit nach ASiG

Fachkräfte für Arbeitssicherheit beraten und unterstützen auf dem Gebiet der Arbeitssicherheit einschließlich der gesundheitserhaltenden Arbeitsgestaltung. Ihre Zentrale Ansprechpartnerin ist die zentrale Sicherheitsreferentin, auf Fachbereichsebene sind es die Sicherheitsreferent\*innen.

### 2.7.1 Aufgaben im Einzelnen

Die Fachkräfte für Arbeitssicherheit

- führen in regelmäßigen Abständen Sicherheitsbegehungen durch, um die Durchführung des Arbeitsschutzes und der Unfallverhütung zu beobachten und dabei festgestellte Mängel der vorgesetzten Person und den Sicherheitsreferent\*innen mitzuteilen, Maßnahmen zur Beseitigung der Mängel vorzuschlagen und auf deren Durchführung hinzuwirken;
- führen Unfallnachuntersuchungen gemeinsam mit den Sicherheitsreferent\*innen durch. Um ähnliche Unfälle zu vermeiden, ermitteln Sie die Ursachen und den Hergang der Arbeitsunfälle und regen Maßnahmen an, um ähnliche Unfälle zu vermeiden;
- stehen bei der Durchführung von Gefährdungsbeurteilungen der verantwortlichen Person, der Arbeitsgruppenleitung, den Sicherheitsreferent\*innen oder den Beauftragten für Arbeitssicherheit beratend zur Seite. Sollte die Gefährdungsbeurteilung zeigen, dass die vorhandenen Schutzmaßnahmen nicht ausreichend sind, so machen die Fachkräfte für Arbeitssicherheit Vorschläge zur Minimierung der Gefährdungen und wirkt auf deren Umsetzung hin;
- unterstützen bei den jährlich durchzuführenden Unterweisungen der Beschäftigten die verantwortliche Person, die Arbeitsgruppenleitung, die Sicherheitsreferent\*innen oder die Beauftragten für Arbeitssicherheit, indem sie in Absprache zu einem speziellen Thema, z.B. Bildschirmarbeitsplatz, einen Beitrag leisten können;
- sind bei Probetrieb und Inbetriebnahmeprozessen von technischen Arbeitsmitteln in den Forschungs- und Lehrbereichen der Universität über die zuständigen Sicherheitsreferent\*innen einzubinden.

Dies gilt bei: Neu- oder Ersatzbeschaffung von technischen Arbeitsmitteln ab einem Beschaffungswert von 25.000 € (exkl. MwSt.), in Eigenbau hergestellte Arbeitsmittel und Versuchsanlagen, Arbeitsmittel ohne CE Kennzeichnung und ohne Konformitätserklärung des Herstellers sowie bei Beratungsbedarfen anderer techn. Arbeitsmittel und Versuchsanlagen;

- können bei der ergonomischen oder sicherheitsgerechten Gestaltung von Arbeitsplätzen oder Arbeitsabläufen zur Beratung hinzugezogen werden;
- können bei der Erstellung von Betriebsanweisungen, die ausschließlich auf Gefahren hinweisen und Schutzmaßnahmen aufzeigen, beratend mitwirken;
- können zu Arbeitskreissitzungen und Besprechungen sowie zu zentralen Projekten zu Themen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes hinzugezogen werden.

---

## 2.8 Der Betriebsarzt nach ASiG

---

Der Betriebsarzt hat die Aufgabe, Vorgesetzte, Leitungen und die Funktionsträger\*innen im Arbeits- und Umweltschutz der Universität Marburg bei der Umsetzung von Arbeitsschutzmaßnahmen, bei der Unfallverhütung und in Fragen des Gesundheitsschutzes zu beraten und zu unterstützen. Er führt im Rahmen der arbeitsmedizinischen Vorsorge die Angebots-, Pflicht- oder Wunschvorsorgeuntersuchungen gemäß der Arbeitsmedizinischen Vorsorgeverordnung durch.

### 2.8.1 Aufgaben im Einzelnen

Der Betriebsarzt

- führt zusammen mit den Fachkräften für Arbeitssicherheit Sicherheitsbegehungen in regelmäßigen Abständen durch, um die Durchführung des Arbeitsschutzes und der Unfallverhütung zu beobachten und dabei festgestellte Mängel den Vorgesetzten und Sicherheitsreferent\*innen mitzuteilen, Maßnahmen zur Beseitigung der Mängel vorzuschlagen und auf deren Durchführung hinzuwirken. Er beteiligt sich auch bei Unfallnachuntersuchungen und regt Maßnahmen zur Vermeidung ähnlicher Unfallereignisse an;
- kann bei Fragen zur Gefährdungsbeurteilung sowie zu speziellen Unterweisungsthemen wie z.B. toxikologische oder infektionsbiologische Gefährdungen oder Themen der Erste Hilfe hinzugezogen werden;
- kann beratend bei der Einführung neuer Arbeitsschutzmaßnahmen, neuer Arbeitsverfahren oder Arbeitsmittel oder bei Fragen zur ergonomischen Gestaltung von Arbeitsplätzen mitwirken;
- nimmt beratend am Arbeitsschutzausschuss teil und beteiligt sich an zentralen Projekten zu Themen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes wie z.B. der Auswahl von Hautschutzmitteln;
- kann bei Fragen des Arbeitsplatzwechsels sowie der Eingliederung und Wiedereingliederung Behinderter in den Arbeitsprozess hinzugezogen werden;

Im Rahmen der arbeitsmedizinischen Vorsorge ist es die Aufgabe des Betriebsarztes, die Beschäftigten der Philipps-Universität zu untersuchen, arbeitsmedizinisch zu beurteilen und zu beraten sowie die Untersuchungsergebnisse zu erfassen und auszuwerten. Bescheinigungen zu arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen leitet er ohne Angabe von Untersuchungsergebnissen zur Führung der Vorsorgekartei der Zentralen Sicherheitsreferentin zu. Die Beschäftigten haben das Recht, das Ergebnis der arbeitsmedizinischen Untersuchungen mitgeteilt zu bekommen (s.a. Kapitel 4.4 zur Anmeldung zur Arbeitsmedizinischen Vorsorge).

Der Betriebsarzt führt keine Einstellungsuntersuchungen oder Eignungsfeststellungen durch. Diese werden vom Personalarzt durchgeführt und über die Personalabteilung angemeldet.

## 2.9 Die Strahlenschutzbeauftragten

Soweit es für die Gewährleistung des Strahlenschutzes erforderlich ist, bestellt die Universität Marburg als Strahlenschutzverantwortliche fachkundige Strahlenschutzbeauftragte nach § 70 StrlSchG. Die Bestellung erfolgt schriftlich unter Festlegung der Aufgaben und des Entscheidungsbereichs auf unbestimmte Zeit in Absprache mit dem zuständigen Fachbereich und nach Zustimmung durch den Personalrat. Strahlenschutzbeauftragte müssen erreichbar sein, wenn im entsprechenden Bereich mit ionisierender Strahlung umgegangen wird. Sie sind innerhalb des festgelegten Entscheidungsbereichs in Strahlenschutzangelegenheiten gegenüber allen Personen weisungsbefugt. Strahlenschutzbeauftragte haben gegenüber der Strahlenschutzverantwortlichen eine Mitteilungspflicht über besondere Vorkommnisse und alle Änderungen sachlicher und organisatorischer Art, die den Strahlenschutz betreffen. Bei Verstößen kann das RP Gießen persönlich gegen die Strahlenschutzbeauftragten Bußgelder verhängen.

### 2.9.1 Erwerb, Bescheinigung und Aktualisierung der Fachkunde

Als Voraussetzung für die Bestellung ist zunächst ein anerkannter Kurs nach der Fachkunderichtlinie Technik zu besuchen und anschließend die Fachkunde bei der Behörde zu beantragen. Die Kurse für den Umgang mit technischen Röntgeneinrichtungen und Störstrahlern bzw. den Umgang mit offenen radioaktiven Stoffen sind derzeit noch nach Röntgenverordnung (RöV) bzw. StrlSchV-2011 (Außerkrafttreten am 31.12.2018) in unterschiedliche Fachkundegruppen aufgeteilt.

Die Fachkunde im Strahlenschutz nach § 47 StrlSchV wird vom RP Gießen unter Vorlage der Kursbescheinigung, Bescheinigung eines Berufsabschlusses im naturwissenschaftlich-technischen Bereich und Nachweis ausreichend praktischer Erfahrung (zeitlich abhängig von der Berufsausbildung und der angestrebten Fachkunde) ausgestellt. Die Fachkunde muss ab Datum des Erwerbs innerhalb von 5 Jahren durch den Besuch einer anerkannten Kursveranstaltung aktualisiert werden.

### 2.9.2 Strahlenschutzbeauftragte für den Umgang mit offenen radioaktiven Stoffen

Der Umgang mit radioaktiven Stoffen mit Aktivitätswerten oberhalb der Freigrenze der Anlage 4, Tabelle 1 StrlSchV ist genehmigungspflichtig. Fachkundige Strahlenschutzbeauftragte sind für die Durchführung, Leitung und Beaufsichtigung der Tätigkeiten und Maßnahmen des betrieblichen Strahlenschutzes im Umgang mit offenen radioaktiven Stoffen zuständig. Die Aufgaben variieren je nach Entscheidungsbereich und werden im Bestellschreiben genau definiert. Beispiele aus dem Bereich "Umgang mit offenen Radionukliden" sind:

- Unterweisung der in Strahlenschutzbereichen tätigen Personen nach § 63 StrlSchV (vor Aufnahme der Tätigkeit und danach Wiederholung mindestens einmal pro Jahr);
- Planung und Festlegung technischer und organisatorischer Strahlenschutzmaßnahmen (z.B. Festlegung von Strahlenschutzbereichen, Zutrittskontrolle zu Strahlenschutzbereichen, Veranlassung der Prüfung auf Unversehrtheit und Dichtheit der Umhüllung bei umschlossenen radioaktiven Stoffen nach § 89 StrlSchV);
- Kontrolle der amtlichen Personendosimeter (Tragen der Dosimeter, regelmäßige Einsendung an die Auswertestelle);
- Mitteilung und Buchführung über Gewinnung, Erzeugung, Abgabe und Freigabe und den sonstige Verbleib von radioaktiven Stoffen;
- Erstellen und Aktualisieren von Strahlenschutzanweisungen;
- Organisation der erforderlichen arbeitsmedizinischen Untersuchungen.

### 2.9.3 Strahlenschutzbeauftragte für den Betrieb von Röntgeneinrichtungen oder Störstrahlern

Der Umgang mit Röntgeneinrichtungen und Störstrahlern (z.B. Elektronenmikroskope) ist in der Regel anzeige- oder genehmigungspflichtig. Aufgaben von Strahlenschutzbeauftragten sind:

- Planung und Festlegung technischer und organisatorischer Schutzmaßnahmen im Strahlenschutz, z.B. Kontrolle der Funktionstüchtigkeit der für den Strahlenschutz bestimmten Einrichtungen, Geräte und Ausrüstungsgegenstände (z.B. Überprüfung der Schutzvorrichtungen vor unbeabsichtigter Inbetriebsetzung einer Röntgeneinrichtung);
- Unterweisung der in Strahlenschutzbereichen tätigen Personen (vor Aufnahme der Tätigkeit und danach Wiederholung mindestens einmal pro Jahr);
- Führen eines Anlagenbuchs mit allen Unterlagen zur Röntgeneinrichtung bzw. zum Störstrahler;
- Erstellung und Aktualisierung von Strahlenschutzanweisungen.

Die Strahlenschutzbeauftragten unterrichten die Strahlenschutzbevollmächtigte der Universität über alle Änderungen, die an der Röntgenanlage oder dem Störstrahler vorgenommen werden und informieren über deren Stilllegung. Sie veranlassen die Sachverständigenprüfungen der Röntgeneinrichtung bzw. des Störstrahlers durch behördlich bestimmte Sachverständige vor der ersten Inbetriebnahme, nach wesentlichen Änderungen und in Zeitabständen von fünf Jahren (wiederkehrende Prüfungen sind bei Störstrahlern nicht vorgeschrieben).

#### 2.9.4 Strahlenschutzbeauftragte für die Entsendung von Bezugspersonen in fremde Anlagen

Die Universität Marburg besitzt eine Genehmigung nach § 25 StrlSchG und darf die unter ihrer arbeitsrechtlichen Aufsicht stehenden Personen in fremde Anlagen (Beschleunigeranlagen oder Labore, die mit radioaktiven Substanzen umgehen) entsenden. Vor der Entsendung muss ein Abgrenzungsvertrag mit den Strahlenschutzverantwortlichen der fremden Anlage bzw. Einrichtung geschlossen werden, in dem Aufgaben und Pflichten im Strahlenschutz zwischen der Universität als Genehmigungsinhaberin und den Strahlenschutzverantwortlichen der fremden Anlage bzw. Einrichtung geregelt werden. Aufgaben der bestellten Strahlenschutzbeauftragten sind:

- Durchführung der nicht-anlagenbezogenen Unterweisung zu allgemeinen Kenntnissen im Strahlenschutz (organisatorisch-technische Einsatzabläufe & Schutzmaßnahmen);
- Führen eines Strahlenpasses nach § 69 StrlSchV für jeden Mitarbeiter, der in Kontrollbereichen der fremden Anlagen oder Einrichtungen tätig wird;
- Kontrolle der amtlichen Dosiswerte;
- Dokumentation und Aufbewahren der personenbezogenen Strahlenschutzdaten;
- Zusammenfassung und Übermittlung der personenbezogenen Strahlenschutzdatei in einer Liste an die Strahlenschutzbevollmächtigte.

Bei allen Fragen zu der Bestellung und den Aufgaben der Strahlenschutzbeauftragten der Universität Marburg kontaktieren Sie bitte die Strahlenschutzbevollmächtigte, Frau Dr. Arenz, per Mail an [andrea.arenz@staff.uni-marburg.de](mailto:andrea.arenz@staff.uni-marburg.de).

---

## 2.10 Projektleiter\*innen für gentechnische Arbeiten

---

Voraussetzung für die Erlaubnis zur Durchführung gentechnischer Arbeiten ist die Bestellung einer Projektleitung sowie einer bzw. eines Beauftragten für die Biologische Sicherheit. Um als Projektleiter\*in oder Beauftragte\*r für die Biologische Sicherheit bestellt werden zu können, wird ein Nachweis der erforderlichen Sachkunde gegenüber der Genehmigungs- und Aufsichtsbehörde (RP Gießen) benötigt. Der Nachweis der Sachkunde umfasst den Abschluss eines naturwissenschaftlichen oder (veterinär-)medizinischen Hochschulstudiums, eine mindestens dreijährige Tätigkeit auf dem Gebiet der Gentechnik, die Teilnahme an einer Fortbildungsveranstaltung gemäß § 28 Abs. 2 Nr. 3 GenTSV sowie eine Bescheinigung der Zuverlässigkeit (Führungszeugnis). Die Bestellung erfolgt durch den Präsidenten (im Falle der Beauftragten für die Biologische Sicherheit nach Zustimmung durch den Personalrat) und wird dem RP Gießen von der Gentechnikbetreiberbeauftragten mitgeteilt.

### 2.10.1 Aufgaben und Verantwortlichkeiten der Projektleiter\*innen für gentechnische Arbeiten

Die Aufgaben und Verantwortlichkeiten der Projektleiter\*innen ergeben sich insbesondere aus § 27 GenTSV. Danach führen sie die unmittelbare Planung, Leitung und Beaufsichtigung der gentechnischen Arbeiten durch. Sie bereiten die Anzeige-, Anmelde- und Genehmigungsunterlagen zu gentechnischen Anlagen und Arbeiten vor, die von der Gentechnikbetreiberbeauftragten beim RP Gießen eingereicht werden. Nach der Konzessionierung sind die Projektleiter\*innen für die Umsetzung von behördlichen Auflagen und Anordnungen zuständig. In ihr Aufgabengebiet fällt die Aufzeichnung gentechnischer Arbeiten und die Dokumentation der wiederkehrenden Funktionsprüfungen von Autoklaven und mikrobiologischen Sicherheitswerkbänken. Sie sind zudem verantwortlich für die jährliche Unterweisung der Beschäftigten, für die Veranlassung der notwendigen arbeitsmedizinischen Vorsorge sowie ggf. für die Zugangskontrolle zur gentechnischen Anlage. Bei unerwarteten Vorkommnissen oder Unfällen informieren die Projektleiter\*innen umgehend die Gentechnikbetreiberbeauftragte. Des Weiteren unterrichten sie die Beauftragten für Biologische Sicherheit im Rahmen einer jährlichen Begehung über die gentechnischen Arbeiten sowie aktuelle Vorkommnisse. Bei Beendigung der gentechnischen Arbeiten bzw. bei endgültiger Stilllegung der gentechnischen Anlage informieren die Projektleiter\*innen die Gentechnikbetreiberbeauftragte und übergeben die Aufzeichnungen an die Universitätsverwaltung.

### 2.10.2 Aufgaben und Verantwortlichkeiten der Beauftragten für die Biologische Sicherheit

Die Beauftragten für die Biologische Sicherheit gehören dem Ausschuss für Biologische Sicherheit der Universität Marburg an. Sie führen einmal jährlich eine innerbetriebliche Überwachung der ihnen zugeordneten gentechnischen Anlagen durch. Dabei überprüfen sie die Erfüllung der Aufgaben der Projektleiter\*innen und erstatten jährlich der Betreiberin Bericht.

Wenn gentechnische Arbeiten an der Universität Marburg durchgeführt werden sollen, ist zunächst die Gentechnikbetreiberbeauftragte, Frau Dr. Fehling zu kontaktieren (Tel. 28-27027, E-Mail [gentechnik@uni-marburg.de](mailto:gentechnik@uni-marburg.de)). Weiterführende Informationen befinden sich auf der Webseite: <https://www.uni-marburg.de/sicherheit>).

### 2.10.3 Wichtigste rechtliche Grundlagen

Gentechnikgesetz (GenTG), Gentechniksicherheitsverordnung (GenTSV).

### 3 Kontaktdaten der Funktionsträger\*innen

#### 3.1 Telefonverzeichnis zentraler Funktionsträger\*innen

Funktionsbezeichnung	Name	Telefon
Abteilungsleitung Arbeitssicherheit & Umweltschutz	Frau Dr. Biederbick	28-26068
Brandschutzbeauftragter	Herr Gröb	28- 26228
Gefahrgutbeauftragter Zwischenlager f. gefährliche Abfälle	Herr Berneburg	28-25184
Abfallentsorgung (ausgenommen gefährliche Abfälle)	Herr Schwitalla	28-22167
Fachkräfte für Arbeitssicherheit	Frau Brunschwitz Herr Plaum	28-24988 28-24984
Betriebsarzt (MAS GmbH)	Herr Schlinke	28-27025
Gefahrstoffkataster	Herr Krekic	28-25710
Gentechnikbetreiberbeauftragte	Frau Dr. Fehling	28-27027
Strahlenschutzbevollmächtigte	Frau Dr. Arenz	28- 26249
Leiter des Dezernates IV Gebäudemanagment & Technik	N.N.	28-26040
Abteilungsleitung Bauwesen	Frau Turba	28-26042
Betriebsleitung Betriebstechnik	Herr Habermann	28-26093
Betriebsleitung Energieversorgung	Herr Daube	28-26090
Brandmeldeanlagen / CO2-Löschanlagen	Herr Florian Saupt	28-26999

### 3.2 Kontaktdaten der Sicherheitsreferent\*innen

FB / Einrichtung	Name	Telefon	E-Mail
FB Rechtswissenschaften	Herr Prof. Dr. Puschke	28-23106	<a href="mailto:jens.puschke@jura.uni-marburg.de">jens.puschke@jura.uni-marburg.de</a>
	Frau Dr. Zrenner	28-23102	<a href="mailto:petra.zrenner@jura.uni-marburg.de">petra.zrenner@jura.uni-marburg.de</a>
FB Wirtschaftswissenschaften	Prodekanat	28-21722	<a href="mailto:prodekan@wiwi.uni-marburg.de">prodekan@wiwi.uni-marburg.de</a>
FB Gesellschaftswissenschaften und Philosophie	Frau Dr. Drescher-Bonny	28-25396	<a href="mailto:ina.drescherbonny@staff.uni-marburg.de">ina.drescherbonny@staff.uni-marburg.de</a>
FB Psychologie	Herr Friedel	28-23614	<a href="mailto:friedelc@staff.uni-marburg.de">friedelc@staff.uni-marburg.de</a>
FB Evangelische Theologie	Frau Mevius	28-22441	<a href="mailto:mevius@staff.uni-marburg.de">mevius@staff.uni-marburg.de</a>
FB Geschichte und Kulturwissensch.	Herr Dr. Nemitz	28-26682	<a href="mailto:juergen.nemitz@uni-marburg.de">juergen.nemitz@uni-marburg.de</a>
FB Germanistik und Kunstwissenschaften	Herr Jesberg	28-24696	<a href="mailto:jesbergm@staff.uni-marburg.de">jesbergm@staff.uni-marburg.de</a>
FB Fremdsprachliche Philologien	Frau Dr. Bock	28-24730	<a href="mailto:franziska.bock@uni-marburg.de">franziska.bock@uni-marburg.de</a>
FB Mathematik und Informatik	Herr Dr. Dippel	28-21524	<a href="mailto:dippel@mathematik.uni-marburg.de">dippel@mathematik.uni-marburg.de</a>
FB Physik	Frau Dr. Schwee	28-24109	<a href="mailto:carmen.schwee@physik.uni-marburg.de">carmen.schwee@physik.uni-marburg.de</a>
FB Chemie	Herr Dr. Kuzu	28-25557	<a href="mailto:siref-fb15@staff.uni-marburg.de">siref-fb15@staff.uni-marburg.de</a>
FB Pharmazie	Herr Dr. Schäfer	28-25947	<a href="mailto:j.schaefer@staff.uni-marburg.de">j.schaefer@staff.uni-marburg.de</a>
FB Biologie	Herr Dr. Brückner	28-23497	<a href="mailto:brueckns@biologie.uni-marburg.de">brueckns@biologie.uni-marburg.de</a>
FB Geographie	Herr Dr. Dorenkamp	28-24320	<a href="mailto:ansgar.dorenkamp@geo.uni-marburg.de">ansgar.dorenkamp@geo.uni-marburg.de</a>
FB Medizin	Herr Dr. Konur	28-26386	<a href="mailto:konur@imt.uni-marburg.de">konur@imt.uni-marburg.de</a>
FB Erziehungswissenschaften	Herr Dr. Feldbusch	28-25386	<a href="mailto:feldbusc@staff.uni-marburg.de">feldbusc@staff.uni-marburg.de</a>
Botanischer Garten	Herr Ruppel	28-21508	<a href="mailto:alexander.ruppel@staff.uni-marburg.de">alexander.ruppel@staff.uni-marburg.de</a>
Bildarchiv Foto Marburg	Herr Fenchel	28-23360	<a href="mailto:fenchel@fotomarburg.de">fenchel@fotomarburg.de</a>
Hochschulrechenzentrum	Herr Dr. Piper	28-23521	<a href="mailto:piper@hrz.uni-marburg.de">piper@hrz.uni-marburg.de</a>
Universitätsbibliothek	Herr Hertstein	28-25138	<a href="mailto:frank.hertstein@ub.uni-marburg.de">frank.hertstein@ub.uni-marburg.de</a>
Universitätsmuseum	Herr Dr. Otterbeck	28-22352	<a href="mailto:otterbeck@uni-marburg.de">otterbeck@uni-marburg.de</a>
Zentrum für Hochschulsport	Herr Dr. Kruse	28-23975	<a href="mailto:kruse@verwaltung.uni-marburg.de">kruse@verwaltung.uni-marburg.de</a>
Universitätsverwaltung	Frau Brunschwitz	28-24988	<a href="mailto:Sabine.brunschwitz@staff.uni-marburg.de">Sabine.brunschwitz@staff.uni-marburg.de</a>
Dezernat IV	Frau Dr. Biederbick	28-26068	<a href="mailto:biederbick@staff.uni-marburg.de">biederbick@staff.uni-marburg.de</a>

FB / Einrichtung	Name	Telefon	E-Mail
Wiss. Zentrum für materialwiss. WZMW	Frau Dr. Schwee	28-24109	<a href="mailto:carmen.schwee@physik.uni-marburg.de">carmen.schwee@physik.uni-marburg.de</a>
Zentrum für synthetische Mikrobiologie	Herr Dr. Serrania	28-24452	<a href="mailto:serrania@synmikro.uni-marburg.de">serrania@synmikro.uni-marburg.de</a>
Zentrum für Konfliktforschung	Herr Dr. Voell	28-24503	<a href="mailto:voell@staff.uni-marburg.de">voell@staff.uni-marburg.de</a>

Für alle nicht aufgeführten Einrichtungen gelten die Leitungen als Ansprechpartner\*innen und tragen mindestens die Organisationsverantwortung auf allen Gebieten der Arbeitssicherheit und des betrieblichen Umweltschutzes.

## 4 Anleitungen zur Umsetzung

---

### 4.1 Prozessorientierte Gefährdungsbeurteilung und Schutzmaßnahmen

---

#### 4.1.1 Ziel der prozessorientierten Gefährdungsbeurteilung

Die Gefährdungsbeurteilung ist im Arbeits- und Gesundheitsschutz das Steuerungselement zur Reduzierung von Unfall- und Gesundheitsgefährdungen. Dazu müssen für alle Tätigkeiten und bereichsspezifischen experimentellen Verfahren konkrete Schutzmaßnahmen ermittelt, dokumentiert und veranlasst werden, um arbeitsbedingte Unfall- und Gesundheitsgefährdungen zu minimieren. Die Schutzmaßnahmen müssen wiederkehrend auf ihre Wirksamkeit hin überprüft werden, um diese fortzuführen, an erkannte Nachbesserungsbedarfe anzupassen oder neue Schutzmaßnahmen zu veranlassen.

#### 4.1.2 Durchführung mit den Dokumentationsvorlagen

Jede Leitungsperson muss die prozessorientierte Gefährdungsbeurteilung für ihren Zuständigkeitsbereich durchführen. Dazu stehen die folgenden Vorlagen zur Verfügung (siehe Anlage bzw. <https://uni-marburg.de/sicherheit>):

- Generell
  - Deckblatt
  - Dokumentationsvorlage für alle Tätigkeitsbereiche
  - Prüfliste der Arbeitsmittel und Geräte nach BetrSichV
- Zusätzlich entsprechend der Tätigkeiten
  - Dokumentationsvorlage Gefahrstoffe
  - Dokumentationsvorlage Biostoffe
  - Dokumentationsvorlage für selbstgebaute Geräte und Versuchsanlagen mit elektrischer Energie
  - Dokumentationsvorlage künstliche optische Strahlung
  - Dokumentationsvorlage Exkursionen
  - Dokumentationsvorlage Feldforschung
  - Hautschutzplan
  - Zudem: Merkblatt zur Planung von Exkursionen mit Studierenden
  - Zudem: Merkblatt zur Anordnung und Einstellung von Bildschirmarbeitsplätzen
  - Zudem: Beratungsangebote bei psychischen Belastungssituationen

Auch für die spezielle Prüfung von einzelnen Arbeitsmitteln, den Umgang mit Gefahrstoffen, die Entsorgung von gefährlichen Abfällen, arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen, Fragen der Ersten Hilfe und der Notfallplanung sowie zur Gefährdungsbeurteilung von Schwangeren und Stillenden stehen weitere Umsetzungsanleitungen zur Verfügung (siehe auch Erläuterungen in den nachfolgenden Kapiteln).

Für die Gefährdungsbeurteilung ist mindestens das Deckblatt, die Dokumentationsvorlage für alle Tätigkeitsbereiche mit Fragestellungen zur Organisation der Ersten Hilfe, zur ergonomischen Einrichtung der Bildschirmarbeitsplätze, zur Veranlassung besonderer Sicherheitsschulungen, zur Festlegung der persönlichen Schutzausrüstung u.v.a.m. sowie die Prüfliste für Arbeitsmittel zu bearbeiten und adäquate Schutzmaßnahmen festzulegen. Auf dem Deckblatt sind der verantwortliche Bereich, die Anzahl der Personen im Bereich und das Datum der Erstellung bzw. Aktualisierung zu vermerken. Die Tätigkeiten bzw. experimentellen Verfahren des Bereichs werden als kurzer Freitext dargestellt. Für jede der Schutzmaßnahmen muss festgelegt werden, wer diese verantwortlich zu veranlassen hat und bis wann diese umzusetzen sind. Falls für den Bereich zutreffend, sind für den Umgang mit Gefahrstoffen, Biostoffen, optischen Geräten, im Eigenbau hergestellte Geräte oder Versuchsanlagen mit elektrischer

Energie sowie für Feldforschungen und Exkursionen zusätzlich die jeweiligen Dokumentationsvorlagen zu nutzen, die ebenfalls zur Verfügung stehen.

In regelmäßigen, mindestens aber jährlichen Zeitabständen sind die getroffenen Schutzmaßnahmen auf Ihre Wirksamkeit hin zu überprüfen. Diese Überprüfung umfasst ebenfalls, ob Unterweisungen oder Schulungen stattgefunden haben und wann diese zu wiederholen sind. Datum und Ergebnis der Überprüfungen sind konkret darzustellen. Ergibt sich aus der Wirksamkeitsüberprüfung der Schutzmaßnahmen ein Nachbesserungsbedarf, so resultiert daraus zwingend eine neue oder geänderte Schutzmaßnahme, die in dem Dokument zu ergänzen ist.

Bei der Gefährdungsbeurteilung handelt es sich um ein „lebendes Dokument“, das regelmäßig überprüft, angepasst und ggf. erweitert werden muss. Weitere Dokumente des Bereichs wie Prüfprotokolle, Substitutionsprüfungen beim Umgang mit Gefahrstoffen oder experimentellen Verfahren, Unterweisungsdokumente, Arbeitsanweisungen mit Festlegung von Schutzmaßnahmen sowie Ihre Betriebsanweisungen vervollständigen die prozessorientierte Gefährdungsbeurteilung.

Unterstützung bei der Durchführung der Gefährdungsbeurteilung bieten Sicherheitsreferent\*innen oder die Beauftragten für Arbeitssicherheit, die zuständigen Fachkräfte für Arbeitssicherheit, der Betriebsarzt oder die zentrale Sicherheitsreferentin.

#### 4.1.3 Rechtliche Grundlagen

ArbSchG, GefStoffV, BioStoffV, OStrV, BetrSichV, ArbmedVV, ArbStättV, DGUV V1

#### 4.1.4 Mitgeltende Unterlagen siehe Kapitel 6

1. Deckblatt, 2. Dokumentationsvorlage für alle Tätigkeitsbereiche, 3. Prüfliste der Arbeitsmittel und Geräte nach BetrSichV, 4. Dokumentationsvorlage Gefahrstoffe, 5. Dokumentationsvorlage Biostoffe, 6. Dokumentationsvorlage Eigenbaugeräten & Versuchsanlagen mit elektrischer Energie, 7. Dokumentationsvorlage künstliche optische Strahlung, 8. Dokumentationsvorlage Exkursionen, 9. Dokumentationsvorlage Feldforschung, 10. Hautschutzplan, 11. Merkblatt zur Planung von Exkursionen mit Studierenden, 12. Informationen zur Anordnung und Einstellung von Bildschirmarbeitsplätzen, 13. Beratungsangebote bei psychischen Belastungssituationen

---

## 4.2 Gefährdungsbeurteilung für Schwangere bzw. Stillende

---

### 4.2.1 Ziel und Anwendungsbereich

Vorgesetzte müssen die Tätigkeit, bei der eine schwangere oder stillende Mitarbeiterin durch Arbeitsverfahren, Arbeitsbedingungen, Arbeitszeiten, chemische Gefahrstoffe, biologische Arbeitsstoffe oder physikalische Einwirkungen gefährdet werden kann, direkt nach Meldung der Schwangerschaft beurteilen und Schutzmaßnahmen treffen. Teilt eine Studentin ihre Schwangerschaft mit, muss die Gefährdungsbeurteilung mit Festlegung von Schutzmaßnahmen durch die für die betreffenden Lehrveranstaltung verantwortlichen Personen durchgeführt werden. Ziel der Gefährdungsbeurteilung ist, dass die Tätigkeit oder der jeweilige Studienabschnitt ohne Gefährdung für die Schwangere und ihr ungeborenes Kind ausgeübt werden kann. Können keine ausreichenden Schutzmaßnahmen getroffen werden, müssen ggf. Arbeitsplatzveränderungen oder Änderungen im Studienverlauf vorgenommen werden.

### 4.2.2 Durchführung

Anhand der anhängenden Dokumentationsvorlagen für schwangere bzw. stillende Mitarbeiterinnen führen Vorgesetzte zusammen mit der schwangeren oder stillenden Mitarbeiterin die Gefährdungsbe-

urteilung durch. Die Lehrveranstaltungsverantwortlichen führen diese anhand der Dokumentationsvorlage für eine schwangere bzw. stillende Studentin für die jeweilige Lehrveranstaltung zusammen mit dieser durch.

Werden Fragen in der Dokumentationsvorlage zu möglichen Gefährdungen mit Ja beantwortet, müssen mögliche Schutzmaßnahmen getroffen oder Alternativen umgesetzt werden, damit die Tätigkeit oder Lehrveranstaltung ohne Gefährdung für die Schwangere und ihr ungeborenes Kind ausgeübt werden kann. Die Maßnahmen müssen in der Spalte „Schutzmaßnahmen“ oder am Ende der Tabelle eingetragen werden. Schutzmaßnahmen können z.B. darin bestehen, dass die angekreuzte Tätigkeit während der Zeit der Schwangerschaft von Arbeitskolleg\*innen ausgeführt wird oder komplett unterbleibt. Wenn auf Basis der Gefährdungsbeurteilung keine hinreichenden Schutzmaßnahmen für die Fortsetzung der Tätigkeit oder Teilnahme an der Lehrveranstaltung der Schwangeren getroffen werden können, ist das am Ende der Tabelle zu vermerken. Hier muss auch die Zuweisung einer anderen Aufgabe dokumentiert werden oder es muss festgestellt werden, dass eine Teilnahme an der Lehrveranstaltung nicht oder nicht mehr möglich ist.

Die Gefährdungsbeurteilungen schwangerer bzw. stillender Mitarbeiterinnen werden sowohl von den Vorgesetzten, den Mitarbeiterinnen sowie den zuständigen Sicherheitsreferent\*innen unterzeichnet. Die Sicherheitsreferent\*innen leiten die Gefährdungsbeurteilungen dann zur Überprüfung der zentralen Sicherheitsreferentin zu, die sie an die Personalabteilung weiter gibt. Letztere teilt die Schwangerschaften und voraussichtlichen Entbindungstermine zusammen mit den Gefährdungsbeurteilungen dem Arbeitsschutzdezernat des RP Gießen (gemäß § 27 des MuSchG) mit.

Die Gefährdungsbeurteilungen schwangerer bzw. stillender Studentinnen werden von den Verantwortlichen der jeweiligen Lehrveranstaltungen sowie den Studentinnen unterzeichnet und dann an die Beratungsstelle des jeweiligen Fachbereichs weitergeleitet. Siehe hierzu <http://www.uni-marburg.de/mutterschutz>.

Die schwangere bzw. stillende Studentin kontaktiert zudem die Beratungsstelle ihres Fachbereichs, um ihre Schwangerschaft oder Stillzeit nach der Entbindung mitzuteilen und dort ihre weitere Studienplanung während der Schwangerschaft oder Stillzeit zu besprechen. Eventuell müssen für weitere Lehrveranstaltungen zusätzliche Gefährdungsbeurteilungen erstellt werden.

Die Zuständigen der Fachbereichsberatungsstellen leiten die Mitteilung einer schwangeren bzw. stillenden Studentin zusammen mit den Gefährdungsbeurteilungen umgehend an die Zentrale Sicherheitsreferentin. Gemäß § 27 MuSchG informiert diese im Auftrag der Universität das Arbeitsschutzdezernat des RP Gießen über die schwangeren bzw. stillenden Studentinnen der Philipps-Universität sowie über die jeweils getroffenen Schutzmaßnahmen.

Bei Fragen können Sie sich an Ihren zuständigen Sicherheitsreferenten oder Ihre zuständige Sicherheitsreferentin, an die Fachbereichsberatungsstellen, die Zentrale Sicherheitsreferentin oder die Fachkraft für Arbeitssicherheit wenden.

#### 4.2.3 Rechtliche Grundlagen

Mutterschutzgesetz (MuSchG), ArbSchG

#### 4.2.4 Mitgeltende Unterlagen siehe Kapitel 6

14. Gefährdungsbeurteilungs-Dokumentationsvorlage für eine schwangere bzw. stillende Mitarbeiterin, 15. Gefährdungsbeurteilungs-Dokumentationsvorlage für eine schwangere bzw. stillende Studentin.

---

## 4.3 Unterweisungen bzw. Informationen zu Schutzmaßnahmen

---

### 4.3.1 Allgemeines

Neue Mitarbeiter\*innen müssen vor Aufnahme ihrer Tätigkeit sowie danach mindestens einmal jährlich unterwiesen werden. Themen der Unterweisungen sollen die notwendigen Schutzmaßnahmen beim Umgang mit Gefahrstoffen, Biostoffen, Lasern oder anderen gesundheitsgefährdenden Arbeitsmitteln und Arbeitsstoffen sowie das Verhalten bei Unfällen sein. Werden gesundheitsgefährdende Arbeitsstoffe oder Arbeitsmittel in studentischen Praktika eingesetzt, sind auch die Studierenden vor Praktikumsbeginn über die notwendigen Schutzmaßnahmen zu unterrichten.

Weitere Themen der Unterweisungen sollten die Entsorgung gefährlicher Abfälle, die Benutzung und Auswahl Persönlicher Schutzausrüstung, die Bedienung kritischer Maschinen und Geräte, die Ergonomie an Bildschirmarbeitsplätzen, die Erste-Hilfe-Versorgung, das Unfallmeldeverfahren, Informationen zur Arbeitsmedizinischen Vorsorge, der Brandschutz, die Freihaltung der Flucht- und Rettungswege, Hilfen bei psychischen Belastungen, oder die frühzeitige Meldung von Schwangerschaften zur Veranlassung adäquater Schutzmaßnahmen sein.

Insofern besteht die Pflicht zur Information bzw. Unterweisung von Arbeitsschutzmaßnahmen in allen Bereichen der Universität.

Bitte beachten Sie, dass Jugendliche unter 18 Jahren zweimal jährlich zu unterweisen sind.

### 4.3.2 Durchführung

Die Verantwortung für die Durchführung einer Unterweisung liegt bei der vorgesetzten Person bzw. der Praktikumsleitung. Diese hat jedoch die Möglichkeit, die Sicherheitsreferent\*innen, Beauftragten für Arbeitssicherheit oder andere Personen zur Unterstützung hinzuzuziehen. Auch die Fachkräfte für Arbeitssicherheit können Sie unterstützen.

Darüber hinaus werden durch den Brandschutzbeauftragten der Universität Unterweisungen zum Thema Brandschutz angeboten. Wenn Sie dazu eine Unterweisung in Ihrer Arbeitsgruppe anbieten möchten, sprechen Sie bitte Ihren zuständigen Sicherheitsreferenten bzw. Ihre Sicherheitsreferentin an.

Die durchgeführte Unterweisung muss dokumentiert werden. Dabei müssen folgende Punkte dokumentiert werden:

- Name der unterweisenden Person
- Datum und Themen
- Unterschrift der unterwiesenen Mitarbeiter\*innen bzw. Student\*innen

Die Dokumentation der durchgeführten Unterweisung ist wichtig, um einen Nachweis über die tatsächliche Durchführung zu besitzen. Dieser Nachweis wird nach Unfällen oder anderen Ereignissen durch die Kontrollbehörden (beispielsweise das Regierungspräsidium Gießen) eingefordert.

Die erforderlichen Unterweisungsthemen werden im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung ermittelt und dort dokumentiert.

### 4.3.3 Rechtliche Grundlagen

ArbSchG, GefStoffV, BioStoffV, BetrSichV, ArbStättV, DGUV Vorschrift 1

---

## 4.4 Arbeitsmedizinische Vorsorge

---

### 4.4.1 Zweck/Anwendungsbereich

Ziel der arbeitsmedizinischen Vorsorge ist es, arbeitsbedingte Erkrankungen einschließlich Berufskrankheiten frühzeitig zu erkennen und verhüten zu helfen. Neben allgemeinen arbeitsmedizinischen Beratungen stellt die arbeitsmedizinische Vorsorge eine individuelle Arbeitsschutzmaßnahme dar. Untersuchungen im Rahmen der arbeitsmedizinischen Vorsorge erfolgen auf gesetzlicher Grundlage, z.B. gemäß der Arbeitsmedizinischen Vorsorge Verordnung (ArbMedVV). Die arbeitsmedizinische Vorsorge ergänzt technische oder organisatorische Schutzmaßnahmen, wird durch den Betriebsarzt durchgeführt und dient der individuellen arbeitsmedizinischen Aufklärung und Beratung der Mitarbeiter\*innen. Sie dient nicht der Feststellung der Eignung oder Tauglichkeit von Mitarbeiter\*innen für bestimmte Tätigkeiten. Solche Eignungsfeststellungen werden ausschließlich durch den Personalarzt durchgeführt und seitens der Personalabteilung veranlasst.

### 4.4.2 Durchführung

In jeder regulären Arbeitsschutzunterweisung soll auf arbeitsmedizinische Präventionsmaßnahmen und insbesondere auf das Angebot der individuellen arbeitsmedizinischen Vorsorge hingewiesen oder die richtige Benutzung der persönlichen Schutzausrüstung erläutert werden. Der Inhalt der arbeitsmedizinischen Vorsorge richtet sich nach den bereichsspezifischen Tätigkeiten und damit verbundenen Gesundheitsgefährdungen sowie Schutzmaßnahmen. So gibt es beispielsweise eine Angebotsvorsorge bei regelmäßigen Arbeiten an Bildschirmarbeitsplätzen als auch beim Umgang mit Gefahrstoffen oder beim Umgang mit Biostoffen ab der Risikostufe 2. Besteht eine Impfmöglichkeit beim arbeitsbedingten Kontakt zu Krankheitserregern oder beim direkten experimentellen Arbeiten mit humanpathogenen Viren, Bakterien oder anderen Mikroorganismen muss eine Pflichtvorsorge veranlasst werden. Welche arbeitsmedizinische Vorsorge angeboten und erläutert werden muss, ist vorab in der Gefährdungsbeurteilung zu festzulegen.

Jenseits der Arbeitsschutzunterweisung wird mit den schriftlichen Einstellungsunterlagen neuen Mitarbeiter\*innen ein Schreiben übergeben, in dem grundsätzlich auf die Möglichkeit der kostenlosen arbeitsmedizinischen Vorsorge beim Betriebsarzt der Universität hingewiesen wird. Zudem informieren die Sicherheitsreferent\*innen alle Mitarbeiter\*innen im jeweiligen Zuständigkeitsbereich einmal pro Jahr per E-Mail über die speziellen Anlässe einer arbeitsmedizinischen Angebotsvorsorge. Wird in dem Zuständigkeitsbereich z.B. ausschließlich an Bildschirmgeräten gearbeitet, muss in der E-Mail auch nur diese arbeitsmedizinische Angebotsvorsorge genannt werden. Wird in einem Bereich mit Gefahrstoffen ohne inhalative oder dermale Exposition umgegangen sowie Schutzhandschuhe zum Schutz vor einer dermalen Exposition getragen, sind diese Anlässe einer Angebotsvorsorge zu nennen. In Bereichen mit sehr unterschiedlichen Tätigkeiten und Gefährdungen und somit auch unterschiedlichen Anlässen zur arbeitsmedizinischen Angebotsvorsorge kann diese schriftliche Information auch durch die Beauftragten für Arbeitssicherheit erfolgen.

Die Anmeldung zu einer arbeitsmedizinischen Vorsorge erfolgt auf Basis der Festlegungen in der Gefährdungsbeurteilung durch die Vorgesetzten. Die zuständigen Sicherheitsreferent\*innen oder Beauftragten für Arbeitssicherheit können bei den spezifisch für die jeweilige Tätigkeit zu ermittelnden Schutzmaßnahmen unterstützen. Vorgesetzte füllen dann zusammen mit den Sicherheitsreferent\*innen das Anmeldeformular für eine arbeitsmedizinische Vorsorge aus. Das ausgefüllte und unterzeichnete Anmeldeformular wird durch die Sicherheitsreferent\*innen per Hauspost oder den E-Mail-Account [vorsorge@staff.uni.marburg.de](mailto:vorsorge@staff.uni.marburg.de) der Zentralen Sicherheitsreferentin zugeleitet, die die Anmeldungen dem Betriebsarzt zukommen lässt. Nur über diesen Weg kann eine abrechenbare Terminvergabe durch den externen Betriebsärztlichen Dienst per E-Mail erfolgen.

Da die ArbMedVV zwischen arbeitsmedizinischer Pflichtvorsorge, Angebotsvorsorge und Wunschvorsorge unterscheidet, gibt es verschiedene Anmeldeformulare (siehe Kapitel 6).

Bei bestimmten in der ArbMedVV genannten Tätigkeiten ist eine arbeitsmedizinische Pflichtvorsorge mit dem entsprechenden Anmeldeformular zu veranlassen. Die Pflichtvorsorge ist erstmals vor Aufnahme der gefährdenden Tätigkeit und danach in regelmäßigen Zeitabständen (z.B. nach einem oder nach drei Jahren) erneut zu veranlassen. Dies vermerkt der Betriebsarzt auf den Vorsorgebescheinigungen für den Arbeitgeber. Anlässe einer Pflichtvorsorge sind in der ArbMedVV konkret genannt. Das universitätsinterne Anmeldeformular für eine arbeitsmedizinische Pflichtvorsorge enthält alle diesbezüglichen Anlässe, die an der Philipps Universität vorkommen. Insbesondere im Umgang mit biologischen Arbeitsstoffen muss geprüft werden, ob eine Impfprophylaxe als Schutzmaßnahme möglich ist. Auf der Seite 2 des Anmeldeformulars für arbeitsmedizinische Pflichtvorsorgen sind diejenigen humanpathogenen Biostoffe genannt, bei denen eine Pflichtvorsorge veranlasst werden muss, wenn mit ihnen experimentiert wird und das Risiko einer Infektion tätigkeitsbedingt und im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung erhöht ist. Pflichtvorsorgeuntersuchungen müssen von den Mitarbeiter\*innen wahrgenommen werden.

Bei vielen anderen in der ArbMedVV genannten Tätigkeiten oder Gesundheitsbelastungen muss eine arbeitsmedizinische Angebotsvorsorge angeboten und in der Gefährdungsbeurteilung konkret dokumentiert werden. Das Anmeldeformular für arbeitsmedizinische Angebotsvorsorgen enthält alle diesbezüglichen Anlässe, die an der Philipps Universität vorkommen. Die Mitarbeiter\*innen können frei entscheiden, ob sie an einer arbeitsmedizinischen Angebotsvorsorge teilnehmen möchten.

Eine arbeitsmedizinische Wunschvorsorge ist auf Wunsch von Mitarbeiter\*innen jederzeit zu ermöglichen. Inhalt der Wunschvorsorge ist eine Aufklärung und Beratung zu arbeitsbezogenen Gesundheitsfragen. Es besteht kein Anspruch auf eine Wunschvorsorge, wenn aufgrund der Gefährdungsbeurteilung und der getroffenen Schutzmaßnahmen nicht mit einer Gesundheitsschädigung durch die Tätigkeit zu rechnen ist.

Für jede arbeitsmedizinische Vorsorge erstellt der Betriebsarzt eine Vorsorgebescheinigung für die jeweiligen Mitarbeiter\*innen. Diese enthält u.U. besondere Untersuchungsergebnisse oder Hinweise. Zudem erstellt der Betriebsarzt eine sog. Vorsorgebescheinigung für den Arbeitgeber. Diese Arbeitgeberbescheinigung enthält Datum und Anlass der arbeitsmedizinischen Vorsorge jedoch keine Untersuchungsergebnisse. Sie wird von der Zentralen Sicherheitsreferentin zur Führung der Vorsorgekartei an die Sicherheitsreferent\*innen der Bereiche weitergeleitet.

Für Beratungsbedarf stehen die zuständigen Sicherheitsreferent\*innen oder die zentrale Sicherheitsreferentin zur Verfügung.

#### 4.4.3 Rechtliche Grundlagen

ArbMedVV, ArbSchG, ASiG, DGUV V2

#### 4.4.4 Mitgeltende Unterlagen siehe Kapitel 6

16. Anmeldeformular für Angebots- oder Wunschvorsorgen

17. Anmeldeformular für Pflichtvorsorgen

---

## 4.5 Erste-Hilfe und Betriebliche Ersthelfer\*innen

---

### 4.5.1 Allgemeines

Die Organisation der Ersten Hilfe im Zuständigkeitsbereich der jeweiligen Leitungspersonen gehört zu den grundlegenden Aufgaben im Bereich Arbeits- und Gesundheitsschutz.

### 4.5.2 Umsetzung

In jedem Zuständigkeitsbereich ist eine ausreichende Anzahl an betrieblichen Ersthelfer\*innen erforderlich. Ihre Anzahl sollte aufgrund der Gefährdungslage in den einzelnen Bereichen ermittelt und im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung dokumentiert werden.

Die Erste-Hilfe-Grundausbildung sowie der Auffrischkurs betragen jeweils 9 Unterrichtseinheiten (1 Tag) und werden von der Zentralen Sicherheitsreferentin zusammen mit den Sicherheitsreferent\*innen organisiert. Ein Auffrischkurs soll alle 24 Monate absolviert werden.

Erste-Hilfe Material muss in ausreichender Menge bereitgehalten sowie rechtzeitig ergänzt und erneuert werden. Es sollten daher ausreichend Verbandkästen mit einer Befüllung gemäß DIN 13157 vorhanden sein. Die Verbandkästen müssen jederzeit schnell erreichbar und leicht zugänglich in geeigneten Behältnissen, geschützt gegen schädigende Einflüsse wie Verunreinigung, Nässe und extreme Temperaturen aufgehängt werden.

Der Aufbewahrungsort muss mit dem folgenden Zeichen gekennzeichnet sein:



Die Ersthelfer\*innen sind für die Ergänzung und Erneuerung des Erste-Hilfe Materials verantwortlich. Verbandkästen bzw. zu ergänzendes Erste-Hilfe Material können die Sicherheitsreferent\*innen über die Zentrale Sicherheitsreferentin beziehen.

In jedem Bereich müssen Verbandbücher bzw. Unfallmeldeblöcke vorhanden sein, in denen kleinere arbeitsbedingte Verletzungen (sogenannte Bagatellunfälle) eingetragen werden, für die augenscheinlich kein Arzt aufgesucht werden muss. Die Verbandbücher sollten im Verbandskasten oder seiner Nähe aufbewahrt werden. Sollte sich die Bagatellverletzung im Laufe der Zeit verschlimmern, so dass zur Abklärung und Behandlung doch ein Arzt aufgesucht werden muss, dient der Eintrag in das Verbandbuch als Beleg dafür, dass es sich um einen Arbeitsunfall handelte.

Informationen zur Ersten-Hilfe wie die Aufbewahrungsorte von Verbandkästen, die in dem Haus oder Bereich zuständigen betrieblichen Ersthelfer (inklusive ihrer Telefon- und Raumnummer) sowie die zuständigen Durchgangsarzte in Marburg müssen pro Bereich auf einem Aushang bekannt gemacht werden. Dazu soll der Erste-Hilfe-Aushang im Anhang verwendet, von den zuständigen Sicherheitsreferent\*innen bereichsspezifisch ausgefüllt und an geeigneten Stellen sichtbar ausgehängt werden. Nach den jährlichen Ausbildungskursen der betrieblichen Ersthelfer müssen diese ggf. aktualisiert und erneut ausgehängt werden.

Ergänzend dazu kann das UKH-Plakat "Erste-Hilfe Auffinden einer Person" ausgehängt werden, das direkt bei der Unfallkasse Hessen bezogen werden kann. Es enthält Hinweise zur Ersten-Hilfe beim Auffinden einer Person. Das Plakat kann jedoch die Aus- und Weiterbildung in Erster-Hilfe sowie den bereichsspezifischen Erste-Hilfe Aushang nicht ersetzen.

### 4.5.3 Rechtliche Grundlagen

ArbSchG, DGUV Vorschrift 1

### 4.5.4 Mitgeltende Unterlagen siehe Kapitel 6

27. Erste-Hilfe Aushang

---

## 4.6 Prüfung von Arbeitsmitteln und sicherheitstechnischen Einrichtungen

---

### 4.6.1 Zweck / Anwendungsbereich

Zur Gewährleistung der Funktionsfähigkeit von Arbeitsmitteln und sicherheitstechnischen Einrichtungen und zur Verhinderung von Unfallereignissen oder Brandentstehungen an der Universität Marburg müssen alle Arbeitsmittel und sicherheitstechnische Einrichtungen gemäß Betriebsicherheitsverordnung (BetrSichV) regelmäßig geprüft werden. Dabei sind Arbeitsmittel Werkzeuge, Geräte, Maschinen oder Anlagen, die für die Arbeit verwendet werden.

### 4.6.2 Übersicht über die Prüfung von Arbeitsmittel und sicherheitstechnischen Einrichtungen

#### 4.6.2.1 Leitern und Tritte

In allen Bereichen der Philipps-Universität werden Leiter oder Tritte verwendet. Durch Abnutzungen können Standfestigkeit o.ä. nicht mehr vorhanden und Stürze mit schweren Gesundheitsbeeinträchtigungen die Folge sein. Deshalb müssen alle Leitern und Tritte einmal jährlich einer Sicht- und Sicherheitsfunktionsprüfung unterzogen werden. Zur Durchführung und Dokumentation der Prüfung kann das Leiterkontrollblatt (siehe Kapitel 6.18) wiederkehrend genutzt werden. Jeder Bereich benennt eine befähigte Person, die die Leiterprüfungen durchführt. Fällt eine Leiter oder ein Tritt bei der Funktionsprüfung durch, ist diese sofort zu entsorgen.

#### 4.6.2.2 Ortsveränderliche elektrische Geräte/Betriebsmittel

Ebenfalls werden in allen Bereichen der Universität ortsveränderliche elektrische Geräte/Betriebsmittel verwendet. Durch Abnutzungen kann die elektrische Sicherheit beeinträchtigt und bei weiterer Verwendung des defekten Gerätes oder Kabels möglicherweise ein Schmorbrand entstehen. Deshalb wurde für die verschiedenen Bereiche der Universität ein differenzierter Prüfmodus entwickelt, der im Unterkapitel 4.7 erläutert wird.

#### 4.6.2.3 Augen- und Körpernotduschen

Bei Umgang mit Gefahrstoffen in Laboren, Werkstätten oder technischen Bereichen sind Augen- und Körpernotduschen als Soforthilfemaßnahmen nach einem Unfallereignis installiert. Damit diese auch im Notfall funktionieren, müssen sie monatlich auf Funktion und Durchflussmenge (6 Liter bei Augen- und 30 Liter bei Körpernotduschen pro Minute nach TRGS 526) geprüft werden. Die Prüfungen sollen in einer fortlaufenden Liste dokumentiert werden. In jedem Bereich muss die monatliche Funktionsprüfung durch den Verantwortlichen/die Verantwortliche organisiert werden.

#### 4.6.2.4 Laborabzüge, Sicherheitsschranke, Rüsselabsaugungen

Um Gefahrstoffe direkt am Entstehungsort abzuführen, sind i.d.R. sicherheitstechnische Einrichtungen mit Abluft wie Laborabzüge, Sicherheitsschranke oder Rüsselabsaugungen installiert, die einmal pro Jahr auf ihre Funktionsfähigkeit hin geprüft werden müssen (TRGS 526). Hierzu wurde an der Universität Marburg ein Prüfverfahren mit speziellen Prüfprotokollen entwickelt, das im Unterkapitel 4.8 dargestellt ist.

#### 4.6.2.5 Zentrifugen

In Laborbereichen werden weitverbreitet Zentrifugen unterschiedlicher Größe und Zentrifugalkraft eingesetzt. Zentrifugen mit einer kinetischen Energie größer als 10.000 Nm oder mehr als 500 W Nennleistung, unterliegen einer regelmäßigen Prüfpflicht ebenso wie die zugehörigen Rotoren. Diese Prüfungen müssen durch fachkundige Personen der Hersteller- oder anderer Fachfirmen ausgeführt werden, die von den jeweiligen Arbeitsgruppen oder Bereichen beauftragt werden müssen (im FB Medizin werden diese Prüfungen von Herrn Michael Koch, Dekanat, organisiert.)

#### 4.6.2.6 Sicherheitswerkbänke

Bei Umgang mit genetisch veränderten Biostoffen, Zellkulturen oder Biostoffen der Risikostufe 2 und höher werden zum experimentellen Umgang Sicherheitswerkbänke genutzt, die ebenfalls einmal jährlich auf ihre Funktionsfähigkeit hin geprüft werden müssen. Für den FB Medizin organisiert Herr Michael Koch, Dekanat, die jährlichen Sicherheits- und Hygieneprüfungen durch Beauftragung einer Fachfirma. Andere Bereiche können sich dieser Beauftragung anschließen.

#### 4.6.2.7 Autoklaven

Autoklaven zum Sterilisieren von Geräten, Lösungen, Kulturmedien oder Abfällen unterliegen ebenfalls einer Prüfpflicht. Auch Versuchsautoklaven müssen regelmäßig, wie im Sicherheitsdatenblatt des Versuchsautoklaven sowie der BetrSichV angegeben, geprüft werden. Für die Organisation der regelmäßig wiederkehrenden Prüfung sind die Arbeitsgruppenleiter, Projektleiter oder die beauftragten Personen des Bereichs verantwortlich.

#### 4.6.2.8 Sonstiges

Alle anderen technischen Arbeitsmittel, Geräte oder Anlagen, deren Betriebsanweisungen oder Sicherheitsdatenblätter eine Prüfpflicht ausweisen, müssen bei Durchführung der Gefährdungsbeurteilung mit Angabe des nächsten Prüfdatums wie folgt gelistet werden:

Gerät/Arbeitsmittel	Raum	Art der Prüfung	Prüffrist	Prüfer	Datum Prüfung	Ergebnis der Prüfung	Reparaturergebnis	nächste Prüfung

Siehe auch nähere Erläuterungen in der Dokumentationsvorlage zur Prüfliste aller Arbeitsmittel und Geräte nach BetrSichV der prozessorientierte Gefährdungsbeurteilung sowie ggf. die gesonderte Dokumentationsvorlage für Eigenbaugeräte und Versuchsanlagen mit elektrischer Energie im Kapitel 6.

Anlagen und sicherheitsrelevante Einrichtungen, die dem Brandschutz dienen (z.B. Brandmeldeanlagen, Rauchabzugsanlagen, selbsttätige Feuerlöschanlagen, Sprinkleranlagen) werden von den Fachabteilungen des Dezernats IV Gebäudemanagement und Technik geprüft. Der Brandschutzbeauftragte Herr Gröb beaufsichtigt die wiederkehrenden Prüfungen und Wartungen der Handfeuerlöcher.

#### 4.6.3 Gesetzliche Grundlagen

Betriebsicherheitsverordnung, DGUV Vorschrift 1 „Grundsätze der Prävention“, DGUV Vorschrift 3 „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“, TRGS 526 „Technische Regel für Gefahrstoffe - 526 Laboratorien“, GUV-I 850 „Sicheres Arbeiten in Laboratorien“.

#### 4.6.4 Mitgeltende Unterlagen siehe Kapitel 6

3. Prüfliste der Arbeitsmittel und Geräte nach BetrSichV, 6. Dokumentationsvorlage Eigenbaugeräte und Versuchsanlagen mit elektrischer Energie, 18. Leiterkontrollblatt

---

## 4.7 Prüfung ortsveränderlicher elektrischer Betriebsmittel / Geräte

---

### 4.7.1 Anwendungsbereich

Gemäß Betriebssicherheitsverordnung sind alle ortsveränderlichen elektrischen Betriebsmittel, die während des Betriebes bewegt oder leicht von einem Platz zum anderen gebracht werden können, regelmäßig einer Prüfung zu unterziehen. Um dieser Prüfpflicht nachzukommen, wird für die Philipps-Universität Marburg folgender Prüfmodus festgelegt:

### 4.7.2 Durchführung

Jeder Fachbereich und jede fachbereichsfreie Einrichtung legt für den eigenen Bereich fest, ob die regelmäßige Prüfung der ortsveränderlichen elektrischen Geräte durch elektrotechnisch unterwiesene Personen des Bereiches erfolgt oder durch eine externe Fachfirma, die beim Betrieb Energieversorgung angefragt werden kann. Die entstehenden Kosten trägt der Bereich.

Elektrotechnisch unterwiesene Personen (EuP) werden durch die zuständige Elektrofachkraft des Betriebs Energieversorgung der Universität für die Durchführung dieser Prüfungen geschult und in die Handhabung entsprechender Prüfgeräte eingewiesen. Unter Anleitung der zuständigen Elektrofachkraft führen sie die Prüfungen in ihrem Bereich durch. Können einzelne elektrische Geräte nicht ordnungsgemäß geprüft werden, wendet sich die EuP an die Elektrofachkraft des Betriebs Energieversorgung. EuPs dürfen keine Reparaturarbeiten durchführen, Eingriffe in Schaltungen vornehmen oder Fehler in elektrischen Anlagen lokalisieren und beheben. Eine abschließende Kontrolle der Prüfergebnisse erfolgt durch die zuständige Elektrofachkraft. Sollten Geräte die Prüfung nicht bestehen, sind diese sofort vom Stromnetz zu trennen und einer Reparatur zuzuführen bzw. auszusondern.

Alle ortsveränderlichen elektrischen Geräte müssen über das Menü des Prüfgerätes erfasst werden, damit das Prüfergebnis zunächst digital gespeichert und anschließend ausgewertet und allen Verantwortlichen der Bereiche zur Verfügung gestellt werden kann. Werden von Hochschulangehörigen private Elektrogeräte in den universitären Räumen betrieben, müssen diese in die Prüfungen miteinbezogen werden. Private Geräte dürfen dabei nur in dienstlichem Interesse verwendet werden. Selbstgebaute elektrische Geräte und Apparaturen ohne CE-Kennzeichen sind nicht durch die EuPs sondern nur durch die Erbauer zu prüfen. Die Verantwortung dafür liegt bei der Leitung der jeweiligen Arbeitsgruppe bzw. Betriebseinheit.

Die Kennzeichnung der bestandenen Prüfung erfolgt durch Anbringung einer Prüfplakette, auf der der Termin der nächsten Prüfung angegeben wird.

### 4.7.3 Prüffristen

Elektrogeräte in Bürobereichen sind in einem Abstand von drei Jahren einer Wiederholungsprüfung zu unterziehen. Für PCs/Laptops und Monitore reicht eine regelmäßige Sichtprüfung aus; die Zuleitungskabel müssen jedoch messtechnisch überprüft werden. Ortsveränderliche Elektrogeräte in Laboratorien und Werkstätten sind alle zwei Jahre messtechnisch zu prüfen.

### 4.7.4 Ansprechpartner

Herr Daube, Leiter des Betriebes Energieversorgung, Telefon: 28-26090, Herr Smyrek, zuständige Elektrofachkraft, Telefon: 28- 26493.

### 4.7.5 Rechtliche Grundlagen und Prüfanweisungen

Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV §3 Abs. 6) sowie DGUV – Vorschrift 3; Leitlinien zur BetrSichV (LV35) des Länderausschuss für Arbeitssicherheit und Sicherheitstechnik, aktualisiert Oktober 2020; DGUV Information 203-071; Prüfanweisungen, die bei der Schulung durch die Elektrofachkraft des Betriebs Energieversorgung ausgegeben werden.

---

## 4.8 Prüfung von sicherheitstechnischen Einrichtungen mit angeschlossener Abluft

---

### 4.8.1 Ziel und Anwendungsbereich

Sicherheitstechnische Einrichtungen wie Laborabzüge, Sicherheitsschränke oder Rüsselabsaugungen, die an einer Abluft angeschlossen sind, müssen einmal jährlich geprüft werden um sicherzustellen, dass ihre korrekte Funktion gewährleistet ist. Zentral ist dabei die sichere Entfernung von Gefahrstoffen an der Entstehungsstelle. Somit können Grenzwerte für Gefahrstoffe im Labor- oder Werkstattbereich eingehalten und entzündliche Atmosphären vermieden werden.

### 4.8.2 Durchführung

Die Prüfungen der sicherheitstechnischen Einrichtungen mit angeschlossener Abluft werden von den Nutzer\*innen sowie Mitarbeiter\*innen der Betriebstechnik einmal jährlich durchgeführt. Die Mitarbeiter\*innen der Betriebstechnik legen für jeden Bereich einen Prüfmonat fest. Dieser Prüfkalender wird von der Zentralen Sicherheitsreferentin zu Anfang jeden Jahres an die Sicherheitsreferent\*innen verschickt. Für jeden Abzug, jeden Sicherheitsschrank und jede Rüsselabsaugung ist ein separates Prüfprotokoll anzulegen. Den Teil I der Prüfprotokolle mit allgemeiner Sichtkontrolle oder mechanischen Prüfungen u.ä. führen die Laborverantwortlichen aus. Liegen keine Mängel vor, ist das jeweilige Prüfprotokoll sowie die Prüfplakette im ersten Teil zu unterzeichnen. Die Prüfplakette wird auf Abzug, Sicherheitsschrank oder Rüsselabsaugung angebracht. Danach führen die Mitarbeiter\*innen der Betriebstechnik den lüftungstechnischen Teil der Prüfungen durch und unterzeichnen das Prüfprotokoll Teil II. Abschließend bringen diese auf der Prüfplakette die kleine Plakette mit Termin der nächsten lüftungstechnischen Prüfung an. Die Prüfprotokolle werden entweder direkt in dem Laborbereich gesammelt oder bei den Sicherheitsreferent\*innen aufbewahrt.

Werden bei der Prüfung durch die Laborverantwortlichen Mängel festgestellt, so ist die sicherheitstechnische Einrichtung unverzüglich der weiteren Benutzung zu entziehen und die Mängelbeseitigung bei den zuständigen Abteilungen zu beantragen. Die Einrichtung darf erst nach Behebung des Mangels wieder benutzt werden. Wird bei der lüftungstechnischen Prüfung durch die Mitarbeiter\*innen der Betriebstechnik ein lüftungstechnischer Mangel festgestellt, wird die Anlage oder Einrichtung ebenfalls außer Betrieb genommen und ein rot umrandetes Schild „Außer Betrieb“ angebracht. In diesem Fall trägt die Betriebstechnik dafür Sorge, dass der Mangel schnellstmöglich behoben wird. Befinden sich in einem Bereich ablufttechnische Anlagen ohne gültige Prüfplakette, so ist dies umgehend der Betriebstechnik mitzuteilen.

### 4.8.3 Ansprechpartner\*in

Herr Habermann, Leiter der Betriebstechnik, Telefon: 28-26093; Frau Dr. Biederbick, Zentrale Sicherheitsreferentin, Telefon: 28-26068.

### 4.8.4 Rechtliche Grundlagen

TRGS 526 „Technische Regel für Gefahrstoffe - 526 Laboratorien“, Sicheres Arbeiten in Laboratorien – DGUV Information 213-850

### 4.8.5 Mitgeltende Unterlagen siehe Kapitel 6

19. Prüfprotokoll Laborabzüge; 20. Prüfprotokoll Sicherheitsschränke; 21. Prüfprotokoll mobile Absauganlagen

## 4.9 Umgang mit Gefahrstoffen

### 4.9.1 Lagerung

Gefahrstoffe müssen in Lagerräume, die technisch be- und entlüftet werden und nur für befugte Personen zugänglich sind, oder in Sicherheitsschränken gelagert werden. Säuren und Laugen werden in speziellen Sicherheitsschränken für Säuren und Laugen, brennbare Lösungsmittel in speziellen Sicherheitsschränken für brennbare Lösungsmittel und Gasflaschen in speziellen Sicherheitsschränken für Druckgasflaschen gelagert. Giftige Gefahrstoffe müssen in abschließbaren Schränken aufbewahrt werden. Für den experimentellen Umgang mit Gefahrstoffen im Labor gibt es laborübliche Mengen, die nicht überschritten werden dürfen. Bei flüssigen Gefahrstoffen sind es je Stoff max. 2,5 Liter. Die Menge reduziert sich nach dem Gefahrenpotenzial (siehe Kapitel 3.3.3 TRGS 526).

Gefahrstoffe können gefährlich miteinander reagieren, daher ist zusätzlich das Zusammenlagerungsverbot von Gefahrstoffen zu beachten (siehe TRGS 510, Kapitel 7). Als Beispiel ist zu nennen, dass explosionsgefährliche Stoffe nicht mit brennbaren Gefahrstoffen oder Druckgasen zusammen gelagert werden dürfen. Im Labor müssen für sehr giftige, giftige und krebserzeugende Gase möglichst kleine Druckgasflaschen wie lecture bottles, Kleinstahlf Flaschen oder Druckgasdosen verwendet werden.

Die Druckgasflasche muss vor Umkippen gesichert sein und das Vorhandensein der Druckgasflasche muss an der Labortür gekennzeichnet werden.

### 4.9.2 Kennzeichnungspflicht

Gebinde oder experimentelle Gefäße, in die Gefahrstoffe umgefüllt werden, müssen stoffbeständig sein. Sie müssen mit dem Stoffnamen, den Gefahrensymbolen (Piktogramme) und den Gefahrenbezeichnungen gekennzeichnet sein. Zu beachten ist, dass lösemittelhaltige Dämpfe freigesetzt werden können und eine elektrostatische Entladung beim Umfüllen möglich ist. Um elektrostatische Entladungen zu vermeiden, muss geerdet werden. Welche Piktogramme zur Kennzeichnung der Gebinde zu verwenden sind, kann dem Sicherheitsdatenblatt entnommen werden.

#### GHS-Piktogramme

			
Explosionsgefährlich	Leicht- / Hochentzündlich	Brandfördernd	Unter Druck stehende Gase
			
Ätzend	Giftig / Sehr Giftig	Reizend	Gesundheitsschädlich
			
Umweltschädlich			

#### 4.9.3 Gefahrstoffkataster

Alle Gefahrstoffe müssen in einem Kataster geführt werden. Dafür existiert an der Universität Marburg ein webbasiertes Gefahrstoffkataster, welches von jeder Arbeitsgruppe oder jedem Bereich geführt und auf aktuellen Stand gehalten werden muss. Weitere Informationen erhalten Sie bei Herrn Kreck (kreck@staff.uni-marburg.de) als Ansprechpartner in allen Fragen des Gefahrstoffkatasters.

#### 4.9.4 Kontrolle beschränkter Ausgangsstoffe

Um die missbräuchliche Herstellung von Explosivstoffen zu verhindern, wurden in der Verordnung (EU) 2019/1148 einige Gefahrstoffe ab einer bestimmten Konzentrationsschwelle als beschränkte Ausgangsstoffe deklariert. Diese beschränkten Ausgangsstoffe sind unter Verschluss zu lagern. Meldepflichtig ist jedes nicht nachvollziehbare Abhandenkommen eines gelagerten Gebindes oder eines Liters bzw. eines Kilogramms. Die Betriebsanweisung Kontrolle beschränkter Ausgangsstoffe ist zu beachten (siehe Kapitel 6.26).

#### 4.9.5 Arbeiten im Abzug

Experimentelle Tätigkeiten mit Gefahrstoffen sollten in einem geprüften und funktionierenden Abzug erfolgen. Dies verhindert eine Anreicherung von Gefahrstoffen in der Laborluft und trägt somit dazu bei, dass die Grenzwerte der Gefahrstoffe im Laborbereich eingehalten werden. Zudem schützt der Abzug mit geschlossener Frontscheibe vor Brand- oder Gefahrstoffausbreitung bei einem unvorhergesehenen Zwischenfall. Die Frontscheibe ist deshalb immer so weit wie möglich zu schließen. Um eine laminare Strömung im Abzug zu gewährleisten, dürfen nicht übermäßig viele Gegenstände im Abzug abgestellt werden. Gefahrstoffe dürfen nicht in einem Abzug gelagert werden.

#### 4.9.6 Persönliche Schutzausrüstung

Die erforderliche Persönliche Schutzausrüstung besteht aus Schutzkittel, Schutzbrille, festem Schuhwerk und geeigneten Schutzhandschuhen. Sie muss während der Arbeit immer getragen werden.

#### 4.9.7 Notduschen

Für den Notfall müssen Augen- und Körpernotduschen funktionieren. Daher sind die Funktion und die Durchflussmenge (6 Liter bei Augen- und 30 Liter bei Körpernotduschen pro Minute nach TRGS 526) einmal monatlich zu prüfen und zu dokumentieren.

#### 4.9.8 Hautschutz

Zur Pflege der Hände werden Hautschutz-, Hautreinigungs- und Hautpflegemittel angeboten. In jedem Umgangsbereich ist ein Hautschutzplan zu erstellen, dem entnommen werden kann, welche Hautschutz-, Hautpflege-, und Hautreinigungsmittel verwendet werden sollen.

#### 4.9.9 Lüftungssteuerung in Laboratorien

In neu gebauten oder sanierten Laborbereichen der Universität Marburg wird eine spezielle Lüftungsregelung eingebaut, die zwischen einer Lüftungsleistung von 100% oder 30% variiert. Grundsätzlich wird aus energetischen Gründen die Lüftungsleistung nach 20.00 Uhr automatisch auf 30% reduziert. Werden Arbeiten mit Gefahrstoffen im Labor vorgenommen, muss die Lüftungsleistung auf 100% geschaltet werden (siehe die Betriebsanweisung zur neuen Lüftungssteuerung in Laboren im Kapitel 6).

#### 4.9.10 Transport von Gefahrstoffen im Aufzug

Gefahrstoffe dürfen grundsätzlich nicht zusammen mit Personen im Aufzug transportiert werden. Bei Austritt von Gefahrstoffen in der Aufzugskabine ist eine Flucht für den Mitfahrenden unmöglich. Das Zusteigen während der Aufzugsfahrt von anderen Etagen muss unterbunden werden. Daher ist in allen Aufzügen, in denen ein Transport von Gefahrstoffen durchgeführt wird, die Betriebsanweisung Transport von Gefahrstoffen in Aufzügen zu beachten (siehe Kapitel 6).

#### 4.9.11 Gefahrennachweis für die Reparaturarbeiten durch Betriebstechnik-Mitarbeiter

Bevor Reparatur- oder Wartungsarbeiten an Lüftungstechnischen Anlagen vom Betrieb Betriebstechnik ausgeführt werden, müssen zur Sicherheit der Betriebstechnik-Mitarbeiter mögliche Gefährdungen ermittelt und wenn möglich beseitigt werden. Zur Information des Personals der Betriebstechnik ist der Gefahrennachweis auszufüllen (siehe Kapitel 6).

#### 4.9.12 Unbedenklichkeitserklärung für die Reparatur von Laborgeräten

Die Feinmechanischen- und Elektro-Werkstätten der Fachbereiche Medizin, Chemie, Biologie, Physik und Pharmazie reparieren und warten Laborgeräte im Auftrag von Arbeitsgruppen. Vor Reparaturabgabe muss das Laborgerät in einem gereinigten Zustand sein. Dies wird anhand der Unbedenklichkeitserklärung von Seiten des Gerätenutzers bestätigt (siehe Kapitel 6).

#### 4.9.13 Unterweisungs- und Informationspflicht

Alle mit Gefahrstoffen arbeitenden Personen müssen vor Aufnahme der Tätigkeit und wiederkehrend einmal jährlich unterwiesen werden. Um einen sicheren Umgang mit Gefahrstoffen zu ermöglichen, müssen in jeder Arbeitsgruppe oder Bereich Informationen über die Gefahrstoffe bereitgestellt werden. Hierzu können die Sicherheitsdatenblätter der Hersteller und Lieferanten herangezogen werden. Für Gefahrstoffe müssen Betriebsanweisungen erstellt werden. In der Gefährdungsbeurteilung muss geprüft werden, ob Gruppen-Betriebsanweisungen (z.B. zum Umgang mit brennbaren Lösungsmitteln) erstellt und unterwiesen werden oder für spezielle Gefahrstoffe gesonderte Einzelbetriebsanweisungen notwendig sind.

#### 4.9.14 Rechtliche Grundlagen

Gefahrstoffverordnung, TRGS 526, TRGS 510, Sicheres Arbeiten in Laboratorien – DGUV Information 213-850

#### 4.9.15 Mitgeltende Unterlagen siehe Kapitel 6

4. Dokumentationsvorlage Gefahrstoffe, 10. Hautschutzplan, 22. Betriebsanweisung zur Lüftungsregelung im Labor; 23. Gefahrennachweis für Reparaturarbeiten durch die Betriebstechnik; 24. Unbedenklichkeitserklärung für Reparaturarbeiten an Laborgeräten; 25. Betriebsanweisung Transport von Gefahrstoffen in Aufzügen, 26. Betriebsanweisung Kontrolle beschränkter Ausgangsstoffe.

---

## 4.10 Umgang mit Biostoffen

---

### 4.10.1 Anwendungsbereich

Biostoffe sind gemäß Biostoffverordnung (BiostoffV) humanpathogene Mikroorganismen, Zellkulturen und Endoparasiten einschließlich ihrer gentechnisch veränderten Form, die den Menschen durch Infektionen, infektionsbedingte Krankheiten, Toxinbildung oder sensibilisierende Wirkungen gefährden können. Unter Mikroorganismen werden biologische Einheiten wie Bakterien, Viren, Protozoen und Pilze, die zur Vermehrung oder Weitergabe von genetischem Material fähig sind, gefasst. Arbeiten mit Biostoffen in einem Labor zählen zu den „gezielten Tätigkeiten“. Ein möglicher arbeitsbedingter Kontakt zu Biostoffen wird als „nicht gezielte Tätigkeit“ definiert. Da beide Umgangsarten an der Universität Marburg vorkommen, sollen hier Arbeitsschutzmaßnahmen und die rechtlichen Voraussetzungen für gezielte und nicht gezielte Tätigkeiten mit Biostoffen erläutert werden.

### 4.10.2 Arbeitsschutzmaßnahmen bei nicht gezielten Tätigkeiten mit Biostoffen

Ein arbeitsbedingter Kontakt zu Biostoffen liegt z.B. vor, wenn Bücher mit Schimmelansätzen restauriert oder umgelagert werden, wenn Personal der Betriebstechnik Reparaturarbeiten an Abwasserleitungen vornimmt, wenn Personal des Botanischen Gartens Außenarbeiten im Unterholzbereichen durchführt, wenn Experimente mit frei lebenden Tieren, die spezielle Zoonoseerreger tragen können, oder Laborexperimente mit humanen Blutproben durchgeführt werden, wobei die experimentellen Ansätze nicht auf die im Blut enthaltenen Biostoffe gerichtet sind. In der Gefährdungsbeurteilung sind die spezifischen Schutzmaßnahmen zu dokumentieren. So muss z.B. festgelegt werden, welche der Buchrestaurationsarbeiten oder Experimente mit humanen Blutproben unter Sicherheitswerkbänken durchgeführt werden müssen. Zudem muss eine vorbeugende Impfung durch die arbeitsmedizinische Vorsorge angeboten werden, wenn die potentiell auftretenden Biostoffe wie z.B. Hepatitis B Viren in ungetesteten Blutproben, Hepatitis A Viren in Fäkalien oder FSME-Viren in Zecken bekannt sind. Als weitere Schutzmaßnahmen sollte das Tragen von geeigneter Persönlicher Schutzausrüstung wie Mundschutz und Schutzhandschuhe oder das Tragen von Armen und Beinen bedeckender Kleidung festgelegt werden. Eine entsprechende Dokumentationsvorlage ist in Kapitel 4.1 zu finden.

### 4.10.3 Arbeitsschutzmaßnahmen und Voraussetzungen bei gezielten Laborarbeiten mit Biostoffen

Experimente mit Biostoffen wie Mikroorganismen oder Zellkulturen zählen zu den gezielten Tätigkeiten. Da alle Biostoffe einer von vier Risikogruppen zugeordnet sind, muss in jeder Arbeitsgruppe oder jedem Bereich ein Verzeichnis der vorhandenen Biostoffe geführt werden. Die Einstufung in die vier Risikogruppen bzw. Schutzstufen erfolgt entlang der Technischen Regeln für Biologische Arbeitsstoffe (TRBA) 460 bis 468, die auf der Homepage der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) zu finden ist: mit der Risikogruppeneinstufung von Pilzen in der TRBA 460, von Viren in der TRBA 462, von Parasiten in der TRBA 464, von Bakterien in der TRBA 466, sowie der Einstufung von Zelllinien oder Tätigkeiten mit Zellkulturen in der TRBA 468. Zu jedem der für die Arbeiten gelisteten Biostoffe ist die Risikogruppe einzutragen.

Mit dem Erstellen des Biostoffverzeichnisses ist zu prüfen, ob gegen einen oder mehrere der aufgeführten Biostoffe eine schützende Impfung möglich ist. Diese muss allen Personen, die experimentellen Umgang mit dem jeweiligen Biostoff haben, im Rahmen der arbeitsmedizinischen Vorsorge angeboten werden (siehe hierzu die Liste der Biostoffe mit Impfprophylaxe im Anmeldeformular zur arbeitsmedizinischen Pflichtvorsorge).

Im Laborbereich sind technische Schutzeinrichtungen wie Sicherheitswerkbänke, Autoklaven u.w.m. entsprechend der Anlage II der BiostoffV vorzusehen. Persönliche Schutzausrüstungen wie Laborkittel, Einmalschutzhandschuhe oder Mundschutz müssen je nach verwendetem Biostoff festgelegt werden.

Grundsätzlich sind wirksame Desinfektionsmaßnahmen und Hautschutzpräparate in der Gefährdungsbeurteilung zu ermitteln und zu dokumentieren.

Werden Experimente zur gentechnischen Veränderung von Biostoffen aller vier Risikogruppen geplant, muss ein Projektleiter bzw. eine Projektleiterin bestellt und die Arbeiten über die Gentechnikbetreiberbeauftragte beim Regierungspräsidium Gießen angezeigt bzw. eine Umgangsgenehmigung beantragt werden (siehe hierzu genauere Erläuterungen im Kapitel 2.10).

Eine Anzeige beim Arbeitsschutzdezernat des Regierungspräsidiums Gießen muss gestellt werden, wenn experimentelle Arbeiten mit Biostoffen der Risikogruppe 2 zusätzlich oder unabhängig von gentechnischen Experimenten geplant werden. Die Anzeige erfolgt über die Zentrale Referentin für Arbeitssicherheit und Umweltschutz. Das Anzeigeformular ist auf der universitären Homepage unter <http://www.uni-marburg.de/sicherheit> zu finden.

Bei Arbeiten mit Biostoffen der Risikogruppen 3 oder 4 muss über die Zentrale Referentin für Arbeitssicherheit und Umweltschutz ein Erlaubnis Antrag beim Arbeitsschutzdezernat des Regierungspräsidiums Gießen gestellt werden. Die Gefährdungsbeurteilung muss von einer „fachkundigen Person“ durchgeführt werden, die durch den Vorgesetzten bzw. die Vorgesetzte sowie die Kanzlerin/den Kanzler der Universität schriftlich benannt wurde. An die Fachkunde werden besondere Anforderungen gestellt wie eine mindestens 2-jährige Tätigkeit in einem experimentellen Labor der Schutzstufe 2 und höher, praktische Erfahrungen mit Tätigkeiten der Schutzstufe 3 oder 4 sowie dokumentierte Kompetenzen im Arbeitsschutz (siehe hierzu auch § 10 der TRBA 200).

Die technischen und persönlichen Schutzeinrichtungen in den jeweiligen Laborbereichen werden durch zusätzliche Anforderungen wie Schleusen oder das Tragen von speziellen Schutzanzügen erweitert, die im Anhang II der BiostoffV gelistet sind.

Eine Vorlage zur Dokumentation der Schutzmaßnahmen bei arbeitsbedingtem Kontakt wie auch bei gezielten Laborarbeiten mit Biostoffen finden sich im Anhang zur prozessorientierten Gefährdungsbeurteilung im Kapitel 6.

Für Fragen steht die Zentrale Referentin für Arbeitssicherheit und Umweltschutz, Frau Dr. Biederbick zur Verfügung (28-26068, [biederbick@staff.uni-marburg.de](mailto:biederbick@staff.uni-marburg.de)).

#### 4.10.4 Rechtliche Grundlagen

BiostoffV, TRBA 100, TRBA 200, TRBA 460, TRBA 462, TRBA 464, TRBA 466, TRBA 468.

#### 4.10.5 Mitgeltende Unterlagen

5. Dokumentationsvorlage Biostoffe, 10. Hautschutzplan..

## 4.11 Entsorgung gefährlicher Abfälle

Abfälle, die aufgrund ihrer Art und Beschaffenheit gesundheitsschädlich, giftig, luft- oder wassergefährdend, explosiv oder leicht brennbar sind, müssen gesondert gesammelt, deklariert und entsorgt werden. Dabei können nur definierte Abfälle entsorgt werden. Deshalb ist schon bei der Entstehung und Sammlung des Abfalls sorgfältig zu dokumentieren, woraus die betreffende Abfallcharge besteht.

Die Abfälle sind von dem Abfallerzeuger gemäß den nebenstehenden Vorgaben zu verpacken. Die Abfallentsorgung ist beim Zwischenlager für gefährliche Abfälle anzumelden. Sie erreichen die Mitarbeitenden des Zwischenlagers – Herrn Berneburg, Herrn Battenfeld und Frau Scholz-Sonnenschein – folgendermaßen: Telefon: 28 – 25184, E-Mail: [zwischenlager@verwaltung.uni-marburg.de](mailto:zwischenlager@verwaltung.uni-marburg.de).

Die Anlieferung des Verpackungsmaterials und der Transport der Abfälle zum Zwischenlager für gefährliche Abfälle erfolgt ausschließlich durch die genannten Personen des Zwischenlagers. Eine Selbstanlieferung ist nicht möglich. Die Personen des Zwischenlagers dürfen nur solche Abfälle annehmen, für die ein rechtsverbindlich unterzeichneter Entsorgungsauftrag vorliegt (siehe Kapitel 6.29 oder unter <https://www.uni-marburg.de/de/universitaet/administration/sicherheit>).

### 4.11.1 Abfallgruppen

Die Abfälle sind nach folgenden Gruppen getrennt zu sammeln und anzumelden:

1. Wässrige Schwermetalllösungen
2. Lösungsmittelgemische
3. Säuren
4. Laugen
5. Feststoffabfälle
6. Laborchemikalienreste
7. Fotochemikalien
8. Ölhaltige Betriebsmittel
9. Quecksilberabfälle
10. Farben & Lacke
11. Spraydosen
12. Infektiöse Abfälle

Von der Annahme ausgenommen sind:

1. Biologische und chemische Kampfstoffe
2. Sprengstoffe und Munition
3. Radioaktive Stoffe

Es ist zu beachten, dass nur saubere und geschlossene Behälter angenommen werden. Für hier nicht aufgeführte Stoffe bitte Rücksprache halten mit dem Zwischenlager unter 28-25184.

Ansprechpersonen sind die Mitarbeitenden des Zwischenlagers: Herr Berneburg, Herr Battenfeld und Frau Scholz-Sonnenschein – erreichbar unter: 28-25184, [zwischenlager@verwaltung.uni-marburg.de](mailto:zwischenlager@verwaltung.uni-marburg.de) sowie die Abteilungsleiterin Arbeitssicherheit und Umweltschutz Frau Dr. Biederbick – erreichbar unter: [biederbick@staff.uni-marburg.de](mailto:biederbick@staff.uni-marburg.de).

#### 4.11.2 Verpackung der Abfallgruppen

Bezeichnung / Abfallart	Vom Zwischenlager gestellte Verpackung	Bemerkungen / Besonderheiten
wässrige Schwermetalllösungen	20l Kunststoffkanister	pH-Wert 5-7, keine eigenen Beschriftungen auf den Kanistern anbringen
Lösungsmittelgemische (auch wässrig)	10 l Kunststoffkanister,	pH-Wert 5-7, keine eigenen Beschriftungen auf den Kanistern anbringen; max. 80% Füllungsgrad
Feststoffabfälle (Filterpapier, chemikalienbehafteter Glasbruch, Reaktionsrückstände, Aufsaugmittel)	60 l Kunststofffass (Kopie des ausgefüllten Entsorgungsauftrages in das Fass legen)	keine Laborchemikalien, Gerätschaften, Thermometer, Quecksilber, undefinierte Abfälle o.ä.
Laborchemikalienreste	nach Rücksprache  Auflistung mit Bezeichnung und Menge, keine Summenformeln	Abgabe nur nach Auflistung als Excell-Datei, Sendung der Liste an <a href="mailto:zwischenlager@verwaltung.uni-marburg.de">zwischenlager@verwaltung.uni-marburg.de</a> und tel. Rücksprache unter Tel. 28-25184
Laugen	20 l Kunststoffkanister	keine Laugengemische mit Ammoniak
Säuren	20 l Kunststoffkanister	keine Säuregemische mit Salpetersäure und Salzsäure
Fotochemikalien	20 l Kunststoffkanister	getrennt nach Entwickler / Fixierer
Ölhaltige Betriebsmittel	200 l Stahlfass	Öllappen, Ölfilter
quecksilberhaltige Abfälle	nach Rücksprache	elementares Quecksilber, Thermometer, Hg-Pumpen etc.
Farben / Lacke	60 l Kunststofffass	keine leeren oder eingetrockneten Gebinde
Spraydosen	nach Rücksprache	
infektiöse Abfälle (Tierkadaver, neurotoxische Substanzen wie MPTP, u.ä.)	30 l / 60 l Spezialbehälter, 0,5 / 1 l Schraubbehälter	Abfälle von Substanzen wie MPTP in 0,5 / 1 l Schraubbehälter geben, dann in 30 l Spezialbehälter verbringen

---

## 4.12 Unfallmeldeverfahren

---

### 4.12.1 Zweck

Im Folgenden soll das Vorgehen nach einem Arbeits- oder Wegeunfall zur Dokumentation des Unfalls und den daraus resultierenden Informationspflichten erläutert werden. Dieses Unfallmeldeverfahren gilt für alle Angestellten des Landes Hessen vertreten durch die Philipps-Universität. Beamte wenden sich bitte an die Personalabteilung.

Vorrang vor dem Unfallmeldeverfahren hat in jedem Fall die Leistung der Ersten-Hilfe sowie das Treffen von Sofortmaßnahmen vor Ort.

### 4.12.2 Durchführung

Jeder Unfall muss schriftlich dokumentiert werden. Bei sog. Bagatelverletzungen, bei denen kein Arzt aufgesucht wird, erfolgt die Dokumentation in einem Verbandbuch bzw. einem Unfallmeldeblock.

Sobald ein Besuch bei einem Durchgangsarzt erfolgt oder eine Arbeitsunterbrechung von mehr als drei Tagen zu erwarten ist, muss eine schriftliche Unfallanzeige mit dem Formular „Unfallanzeige“ erstellt werden (siehe <http://www.uni-marburg.de/sicherheit> oder in Kapitel 6). Die Durchgangsarzte in Marburg sind auf den Aushängen zur Ersten-Hilfe zu finden. Wird ein anderer Durchgangsarzt aufgesucht, z.B. nach einem Wegeunfall, ist ebenfalls eine Unfallanzeige zu erstellen.

Unmittelbar nach einem Arbeits- oder Wegeunfall ist die vorgesetzte Person zu unterrichten, denn ihr obliegt die Pflicht, ggf. zusätzliche Schutzmaßnahmen einzuleiten. Ebenso soll der zuständige Sicherheitsreferent bzw. die zuständige Sicherheitsreferentin informiert werden. Er bzw. sie kann bei der Bewältigung der Unfallfolgen sowie bei der Erstellung der Unfallanzeige unterstützen.

Die Unfallanzeige sollte die verunfallte Person oder alternativ der oder die Vorgesetzte möglichst zeitnah nach dem Unfallereignis ausfüllen und anschließend zur Unterzeichnung an den zuständigen Sicherheitsreferenten bzw. die zuständige Sicherheitsreferentin übergeben. Die Sicherheitsreferent\*innen leiten die Unfallanzeige dann an die Zentrale Sicherheitsreferentin Frau Dr. Biederbick weiter.

Die Zentrale Sicherheitsreferentin nimmt die Meldeaufgaben des Arbeitgebers für Arbeits- und Wegeunfälle gegenüber Personalrat, Unfallkasse Hessen und Regierungspräsidium Gießen wahr. Ein Mitglied des Personalrates hat die Unfallanzeige im Rahmen der Wahrnehmungspflichten gemäß Personalvertretungsgesetz für den Personalrat gegenzuzeichnen.

Je nach Unfallereignis, insbesondere bei allen Arbeitsunfällen, prüfen die Fachkräfte für Arbeitssicherheit, die Unfallkasse Hessen oder das Arbeitsschutzdezernat des Regierungspräsidiums Gießen, ob eine Unfallnachuntersuchung erforderlich ist. Diese verfolgt das Ziel, ggf. Schutzmaßnahmen zu etablieren oder zu verbessern, um ähnliche Unfälle zukünftig vermeiden zu können. Bei Arbeitsunfällen mit Personenschäden kann u.U. die Polizei strafrechtliche Belange prüfen.

Arbeits- oder Wegeunfälle von Studierenden sind ebenfalls zu dokumentieren. Hier ist die Unfallanzeige für Studierende auszufüllen und das Studentenwerk zu kontaktieren. Die Meldepflichten an die Unfallkasse Hessen nimmt das Studentenwerk wahr.

### 4.12.3 Rechtliche Grundlagen

Sozialgesetzbuch VII, Arbeitsschutzgesetz, Arbeitssicherheitsgesetz, DGUV Information 204-006 „Anleitung zur Erste Hilfe“.

### 4.12.4 Rechtliche Grundlagen

27. Erste-Hilfe Aushang, 28. Unfallanzeige.

---

## 4.13 Persönliche Schutzausrüstung

---

### 4.13.1 Anwendungsbereich

Die Universitätsleitung ist verpflichtet, den Beschäftigten der Universität notwendige und geeignete Persönliche Schutzausrüstung (PSA) kostenlos zur Verfügung zu stellen (§ 3 Arbeitsschutzgesetz). PSA ist immer dann zu verwenden, wenn Gefährdungen am Arbeitsplatz nicht durch technische oder organisatorische Maßnahmen vollständig beseitigt werden können. Technische oder organisatorische Maßnahmen haben demzufolge Vorrang vor der Benutzung von PSA als individuelle Schutzmaßnahme. PSA wie Schutzbrillen, Schutzhandschuhe, Laborkittel, Laserschutzbrillen, Kopfschutz, Gehörschutz, Atemschutzmasken, Sicherheitsschuhe, Wetterschutz bei Außentätigkeiten u.ä.m. schützt vor physikalischen, chemischen oder biologischen Einwirkungen und soll einen wirkungsvollen Schutz vor Verletzungen bei Unfallereignissen oder vor Berufskrankheiten bieten.

### 4.13.2 Durchführung

Anhand der Gefährdungsbeurteilung (siehe Kapitel 4.1) wird in den einzelnen Arbeitsbereichen der Universität Marburg tätigkeitsbezogen ermittelt und dokumentiert, welche Art von PSA zur Verfügung gestellt und von den Beschäftigten getragen werden muss.

Die Sicherheitsreferent\*innen sammeln die PSA-Anforderungen aus ihren Zuständigkeitsbereichen und leiten sie nach fachlicher Prüfung zur Beschaffung an die Zentrale Sicherheitsreferentin weiter. Dabei muss ebenfalls beachtet werden, dass die PSA für die jeweiligen Beschäftigten individuell geeignet und auf die jeweilige Arbeitssituation zugeschnitten ist. Im FB Medizin wird die PSA dezentral durch die Arbeitsgruppen oder Bereiche beschafft.

Besonders individuell anzufertigende PSA wie eine Bildschirmarbeitsplatzbrille, auch Computerbrille genannt, müssen entsprechend des universitären Verfahrens von den Vorgesetzten sowie dem Betriebsarzt bescheinigt werden (siehe genauer hierzu unter <https://www.uni-marburg.de/administration/verwaltung/dez2/personalabteilung/allgemeines/bildschirmarbeitsplatzbrille>).

Bei der Arbeitsschutzunterweisung haben die AG-Leitungen, Werkstatteleitungen, Beauftragte für Arbeitssicherheit, Sicherheitsreferent\*innen oder direkte Vorgesetzte die Beschäftigten zu informieren, wie die PSA sicherheitsgerecht benutzt wird. Zudem ist ggf. für die bereitgestellte PSA eine Betriebsanweisung in verständlicher Form und Sprache bereitzuhalten.

Die Beschäftigten sind verpflichtet,

- ihre PSA bestimmungsgemäß zu benutzen;
- ihre PSA vor jeder Benutzung einer Sicht- und Funktionskontrolle zu unterziehen;
- festgestellte Mängel an ihrer PSA unverzüglich zu melden;
- ihre PSA ggf. regelmäßig zu reinigen und zu pflegen.

Die Beschäftigten sollten sich zum Tragen der PSA gegenseitig motivieren. Eigenverantwortung und die Verantwortung für andere sind eine Grundvoraussetzung für sichere Arbeitsplätze.

### 4.13.3 Rechtliche Grundlagen

ArbSchG, DGUV-Vorschrift 1, BetrSichV, GefahrstoffV, BiostoffV, optische StrahlenschutzV.

## 5 Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Beschreibung
AMR	Arbeitsmedizinische Regeln
AP	Arbeitsplatz
ArbSchG	Arbeitsschutzgesetz
ArbZG	Arbeitszeitgesetz
ArbMedVV	Arbeitsmedizinische Vorsorgeverordnung
ArbStättV	Arbeitsstättenverordnung
ASR	Arbeitsstättenrichtlinie
ASiG	Arbeitssicherheitsgesetz
AtG	Atomgesetz
BA	Betriebsanweisung
BetrSichV	Betriebssicherheitsverordnung
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BImSchV	Bundes-Immissionsschutzverordnung
BioStoffV	Biostoffverordnung
BtMG	Betäubungsmittelgesetz
BV	Beschäftigungsverbot
CE Kennzeichnung	Conformité Européenne (Europäische Konformität) t
CLP Verordnung	Classification, Labelling and Packaging of Chemicals
dB(A)	Dezibel mit A Bewertung
DGUV Vorschrift 1	Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung; Unfallverhütungsvorschrift 1 – Grundsätze der Prävention
DGUV Vorschrift 2	Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung; Unfallverhütungsvorschrift 2 – Betriebsärzte und Fachkräfte für Arbeitssicherheit
DGUV Vorschrift 3	Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung; Unfallverhütungsvorschrift 3 – Elektrische Anlagen und Betriebsmittel
DIN	Deutsches Institut für Normung
GefStoffV	Gefahrstoffverordnung
GenTSV	Gentechniksicherheitsverordnung
GenTG	Gentechnikgesetz
GenTAufzV	Gentechnik Aufzeichnungsverordnung
GHS	Globalisiertes Harmonisiertes System zur Kennzeichnung von Gefahrstoffen
GUV I 850	Unfallverhütungsvorschrift – Sicheres Arbeiten in Laboratorien
GUV 18524	Unfallverhütungsvorschrift – Prüfung ortsveränderlicher elektrischer Betriebsmittel
GVO	Gentechnisch veränderter Organismus
IfSG	Infektionsschutzgesetz
JArbSchG	Gesetz zum Schutz der arbeitenden Jugend, Jugendarbeitsschutzgesetz
LärmVibrationsArbSchV	Lärm- und Vibrations- Arbeitsschutzverordnung

Abkürzung	Beschreibung
LV 35	Leitlinien zur BetrSichV des Länderausschuss für Arbeitssicherheit und Sicherheitstechnik
MuSchG	Gesetz zum Schutz von Müttern bei der Arbeit, in der Ausbildung und im Studium, Mutterschutzgesetz
OstrV	Arbeitsschutzverordnung zu künstlicher optischer Strahlung
PSA	Persönliche Schutzausrüstung
RP Gi	Regierungspräsidium Gießen
StrlSchV	Strahlenschutzverordnung
StrSchG	Strahlenschutzgesetz
TRBA	Technische Regeln für Biologische Arbeitsstoffe
TRBA 100	TRBA 100 – Schutzmaßnahmen für Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen in Laboratorien
TRBA 200	TRBA 200 – Anforderungen an die Fachkunde nach Biostoffverordnung
TRBA 460	TRBA 460 – Einstufung von Pilzen in Risikogruppen
TRBA 462	TRBA 462 – Einstufung von Viren in Risikogruppen
TRBA 464	TRBA 464 – Einstufung von Parasiten in Risikogruppen
TRBA 466	TRBA 466 – Einstufung von Prokaryonten (Bacteria und Archaea) in Risikogruppen
TRBA 468	TRBA 468 – Liste der Zelllinien und Tätigkeiten mit Zellkulturen
TRGS 526	Technische Regel Gefahrstoffe 526 – Laboratorien
TRGS 510	Technische Regel Gefahrstoffe 510 – Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern
UKH	Unfallkasse Hessen
WHG	Wasserhaushaltsgesetz

## 6 Dokumentationsvorlagen, Aushänge, Prüfprotokolle und Formulare

Zur prozessorientierten Gefährdungsbeurteilung:

- 1. Deckblatt
- 2. Dokumentationsvorlage für alle Tätigkeitsbereiche
- 3. Prüfliste der Arbeitsmittel und Geräte nach BetrSichV
- 4. Dokumentationsvorlage Gefahrstoffe
- 5. Dokumentationsvorlage Biostoffe
- 6. Dokumentationsvorlage Eigenbaugeräten & Versuchsanlagen mit elektrischer Energie
- 7. Dokumentationsvorlage künstliche optische Strahlung
- 8. Dokumentationsvorlage Exkursionen
- 9. Dokumentationsvorlage Feldforschung
- 10. Hautschutzplan
- 11. Merkblatt zur Planung von Exkursionen mit Studierenden
- 12. Informationen zur Anordnung und Einstellung von Bildschirmarbeitsplätzen
- 13. Beratungsangebote bei psychischen Belastungssituationen

Zur Gefährdungsbeurteilung Schwangerer oder Stillender:

- 14. Gefährdungsbeurteilungsvorlage für schwangere oder stillende Mitarbeiterinnen
- 15. Gefährdungsbeurteilungsvorlage für schwangere oder stillende Studentinnen

Zur Arbeitsmedizinischer Vorsorge:

- 16. Angebotsvorsorge – Anmeldeformular
- 17. Pflichtvorsorge – Anmeldeformular

Zur Prüfung von Arbeitsmitteln und sicherheitstechnischen Einrichtungen:

- 18. Leiterkontrollblatt
- 19. Prüfprotokoll Laborabzug
- 20. Prüfprotokoll Sicherheitsschrank
- 21. Prüfprotokoll mobile Absauganlagen

Zum universitätsspezifischen Umgang mit Gefahrstoffen:

- 22. Betriebsanweisung neue Lüftungsregelung 30/100
- 23. Gefahrennachweis für Reparaturarbeiten durch Betriebstechnik
- 24. Reparatur- und Wartungsarbeiten an Laborgeräten
- 25. Betriebsanweisung Transport in Aufzügen
- 26. Betriebsanweisung Kontrolle beschränkter Ausgangsstoffe

27. Erste Hilfe Aushang

28. Unfallanzeige

29. Entsorgungsauftrag zur Entsorgung gefährlicher Abfälle

30. Verhalten im Notfall – Aushang

Philipps-Universität Marburg  
Der Präsident



## Gefährdungsbeurteilung Darstellung der Gefährdungen und getroffenen Schutzmaßnahmen

nach §§ 5, 6 ArbSchG, § 6 GefStoffV, § 4 BioStoffV, § 3 BetrSichV, § 3 ArbStättV, § 3 DGUV Vorschrift 1 (u.w.m.)

Fachbereich/ fachbereichsfr. Einrichtung)	
---	--

Arbeitsgruppe/ Abteilung		Straße, Gebäude/ Räume	
-----------------------------	--	------------------------------	--

Anzahl der Personen in diesem Ermittlungsbereich:	
--	--

Übliche Arbeitszeit:	6-20 Uhr ( ) Mo- Fr ( )	20-24 Uhr ( ) Sa ( )
-------------------------	----------------------------	-------------------------

### Beschreibung des Arbeitsbereichs und der Tätigkeiten als Freitext

Ggf. Fortsetzung auf nächster Seite

Diese Gefährdungsbeurteilung wurde sorgfältig durchgeführt.

Bisherige Dokumentation vom: \_\_\_\_\_

Aktuelle Dokumentation vom: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(Name und Unterschrift der verantwortlichen Person nach §13 ArbSchG)

## Dokumentationsvorlage zur Darstellung von Schutzmaßnahmen und Wirksamkeitsprüfungen für alle Tätigkeitsbereiche

Bereich:		Datum:	
----------	--	--------	--

Frage	Schutzmaßnahmen (konkrete Darstellung getroffener Schutzmaßnahmen und ggf. neue Schutzmaßnahmen nach Überprüfung)	Umsetzung der Schutzmaßnahmen Wer? Bis wann?	Überprüfung d. Schutzmaßnahmen mit Datumsangaben (Darstellung der Ergebnisse, ggf. Festlegung neuer Schutzmaßnahmen)
<p><b>1. Erste-Hilfe:</b> Wie stellen Sie sicher, dass in einem Notfall erste Hilfe geleistet werden kann: Welche betrieblichen Ersthelfer*innen sind in Ihrem Bereich ausgebildet? Sind diese über den Erste-Hilfe Aushang bekannt? Steht Erste-Hilfe Material zur Verfügung?</p>	<p>Hinweis: siehe auch weitere Erläuterungen siehe Kapitel 4.5 Erste Hilfe und den Aushang Erste-Hilfe.</p>		
<p><b>2. Notrufplan:</b> Wie stellen Sie sicher, dass der uniweite Notrufplan Ihren Mitarbeiter*innen bekannt ist und in ausreichender Anzahl ausgehängt ist?</p>	<p>Hinweis: siehe auch Aushang Verhalten im Notfall, Notrufplan.</p>		
<p><b>3. Flucht und Rettungswege:</b> Wie stellen Sie die Freihaltung der Flucht- und Rettungswege sicher?</p>			
<p><b>4. Brandschutzunterweisung:</b> Wie gewährleisten Sie, dass Ihre Mitarbeiter*innen an einer Brandschutzunterweisung durch den Brandschutzbeauftragten teilgenommen haben?</p>			

Frage	Schutzmaßnahmen (konkrete Darstellung getroffener Schutzmaßnahmen und ggf. neue Schutzmaßnahmen nach Überprüfung)	Umsetzung der Schutzmaßnahmen Wer? Bis wann?	Überprüfung d. Schutzmaßnahmen mit Datumsangaben (Darstellung der Ergebnisse, ggf. Festlegung neuer Schutzmaßnahmen)
<b>5. Bildschirmarbeitsplätze:</b> 5.1 Sind Ihre Mitarbeiter*innen über die ergonomische Einrichtung ihres Arbeitsplatzes und die korrekten Einstellmöglichkeiten ihres Bürostuhls, Monitors und Schreibtisches informiert?	Hinweis: Sie können eine Beratung zur Arbeitsplatzgestaltung durch die Fachkräfte für Arbeitssicherheit über Ihre zuständige Sicherheitsreferentin bzw. -referenten ermöglichen. Siehe auch Informationen zur Anordnung und Einstellung von Bildschirmarbeitsplätzen.		
5.2 Wie stellen Sie sicher, dass Ihren Mitarbeiter*innen die Arbeitsmedizinische Vorsorge „Bildschirmarbeitsplätze: Untersuchung des Sehvermögens“ angeboten wird? Ist der Weg zum Erhalt einer Bildschirmarbeitsplatzbrille bekannt?			
5.3 Wie stellen Sie sicher, dass alle ihre Mitarbeiter*innen die Regeln zur IT-Sicherheit beachten?			
<b>6. Arbeitsfläche:</b> Wie haben Sie sichergestellt, dass für jeden Dauerarbeitsplatz mindestens 6 m <sup>2</sup> Fläche zur Verfügung stehen?			
<b>7. Arbeitsmittel:</b> 7.1 Wie gewährleisten Sie, dass alle prüfpflichtigen Arbeitsmittel und Geräte einer regelmäßigen Prüfung unterzogen werden?	Hinweis: nutzen Sie bitte zur Dokumentation der notwendigen Geräteprüfungen die gesonderte Prüfliste.		
<b>7.2</b> Wenn für den Umgang mit einigen Ihrer Arbeitsmittel oder vorliegenden Arbeitsbedingungen keine gesonderte Dokumentationsvorlage zur Verfügung steht, nennen Sie bitte hier die Tätigkeiten und/oder Arbeitsmittel, für die Schutzmaßnahmen erforderlich sind und dokumentieren hier die Schutzmaßnahmen.	Hinweis: detaillierte Dokumentationsvorlagen stehen zur Verfügung für den Umgang mit Gefahrstoffen, Biostoffen, in Eigenbau hergestellter Geräte & Versuchsanlagen mit elektrischer Energie, künstlicher optischer Strahlung sowie für Schutzmaßnahmen bei Feldforschung und Exkursionen.		

Frage	Schutzmaßnahmen (konkrete Darstellung getroffener Schutzmaßnahmen und ggf. neue Schutzmaßnahmen nach Überprüfung)	Umsetzung der Schutzmaßnahmen Wer? Bis wann?	Überprüfung d. Schutzmaßnahmen mit Datumsangaben (Darstellung der Ergebnisse, ggf. Festlegung neuer Schutzmaßnahmen)
7.3 Wie stellen Sie die Einhaltung der Schutzmaßnahmen sicher? Sind alle erforderlichen Betriebsanweisungen erstellt und aktuell ?			
<b>8. Persönliche Schutzausrüstung:</b> Müssen für bestimmte Tätigkeiten persönliche Schutzausrüstungen getragen werden? Nennen Sie bitte konkret, welche PSA für welche Tätigkeiten eingesetzt wird und wie Sie das Tragen der PSA sicherstellen?	Hinweis: falls relevant stehen weitere detaillierte Dokumentationsvorlagen für den Umgang mit Gefahrstoffen, Biostoffen, in Eigenbau hergestellter Geräte & Versuchsanlagen mit elektrischer Energie, künstlicher optischer Strahlung sowie für Schutzmaßnahmen bei Feldforschung und Exkursionen zur Verfügung.		
<b>9. Besondere Schulungen:</b> Haben Sie für besondere gefährliche oder gesundheitsbelastende Tätigkeiten die notwendigen Schulungen veranlasst? Wenn ja, welche?	Hinweis: z.B. bei Arbeiten in großen Höhen, experimentellen Umgang mit Tieren, Umgang mit techn. Anlagen oder Einrichtungen, u.a.m.		
<b>10. Alleinarbeit:</b> welche Alleinarbeiten können in Ihrem Bereich nicht stattfinden? Bitte benennen Sie diese konkret.			
<b>11. Tiere:</b> Müssen für den experimentellen Umgang mit Tieren oder Arbeiten in bestimmten Bereichen arbeitsmedizinische Vorsorgen veranlasst werden? Wenn ja, benennen Sie diese bitte konkret.	Hinweis: Falls nur einzelne oder eine Untergruppe Ihrer Mitarbeitenden mit Tieren oder in bestimmten Tierhaltungsbereichen arbeiten, benennen Sie diese bitte und ordnen diesen die jeweilige arbeitsmedizinische Vorsorge zu.		

Frage	Schutzmaßnahmen (konkrete Darstellung getroffener Schutzmaßnahmen und ggf. neue Schutzmaßnahmen nach Überprüfung)	Umsetzung der Schutzmaßnahmen Wer? Bis wann?	Überprüfung d. Schutzmaßnahmen mit Datumsangaben (Darstellung der Ergebnisse, ggf. Festlegung neuer Schutzmaßnahmen)
<p><b>12. Schwangere:</b> wie stellen Sie sicher, dass schwangere Mitarbeiterinnen oder Studentinnen sich frühzeitig melden, um zu ihrem Schutz eine spezifische Gefährdungsbeurteilung mit individuellen Schutzmaßnahmen erstellen zu können?</p>	<p>Hinweis: die Entscheidung obliegt der Schwangeren oder Stillenden, wann sie sich meldet. Nach der Mitteilung soll eine Fortsetzung der Arbeit oder des Studiums mit den notwendigen und festzulegenden Schutzmaßnahmen ermöglicht werden. siehe hierzu die Gefährdungsbeurteilungs-Vorlage für Schwangere.</p>		
<p><b>13. Psychische Belastungssituationen:</b> Sind Beratungsstellen bekannt und sorgen Sie für ein offenes Gesprächsklima?</p>	<p>Hinweis: informieren Sie bei Ihrer jährlichen Unterweisung über die professionellen psychischen Beratungsstellen der Universität und der Stadt MR, siehe hierzu auch die Information mit Beratungsangeboten bei psychischen Belastungssituationen; informieren Sie über die Konfliktberatungsstellen der Universität; ermöglichen Sie ggf. eine Beratung zur Verbesserung der Arbeitsplatzgestaltung durch die Fachkräfte für Arbeitssicherheit.</p>		
<p><b>14. weitere Schutzmaßnahmen können hier dokumentiert werden:</b></p>			

# Prüfliste aller Arbeitsmittel und Geräte nach Betriebssicherheitsverordnung

Version:		Datum:	
----------	--	--------	--

Es sind alle prüfpflichtigen Arbeitsmittel und Geräte nach Betriebssicherheitsverordnung aufzuführen. Alle notwendigen Prüfungen sind mit der Art der Prüfung, der Prüffrist und der zur Prüfung befähigten Person (Prüfer) bzw. Prüfstelle anzugeben. Je nach Art und Umfang der Prüfung muss diese durch eine Fachkundige Person oder einer zugelassenen Überwachungsstelle erfolgen. Neben der Prüfung der elektrischen Sicherheit (ortsveränderliche und ortsfeste elektrische Geräte) umfassen viele notwendige Prüfungen auch andere Prüfungsarten wie z.B. die Kombinationsprüfung Elektro und Technik bei Autoklaven oder die technische Kombiprüfung bei Laserscanningmikroskopen durch eine Fachkundige Person/ den Hersteller, oder z.B. die Festigkeitsprüfung bei Druckgasflaschen durch eine Fachkundige Person und bei bestimmten Versuchsautoklaven durch eine ZÜS. (Siehe weitere prüfpflichtige Arbeitsmittel und sicherheitstechnische Einrichtungen im Kapitel 4.6 des Handbuchs für Arbeitssicherheit). Die Dokumentation mit Ergebnis der Prüfungen muss vor Ort aufbewahrt werden und einsehbar sein.

Befähigte Person = benannte Person kann Prüfung sachgerecht, zuverlässig & sorgfältig ausführen (z.B. nach erfolgter Schulung oder aufgrund Berufserfahrung)

Fachkundige Person = beruflich ausgebildete & geschulte Person, z.B. Techniker einer Fremdfirma

ZÜS = Zugelassene Überwachungsstelle

Elektrofachkraft = ausgebildeter Elektriker

EuP = Elektrotechn. unterwiesene Person zur Prüfung ortsveränderl. elektr. Geräte

Gerät/Arbeitsmittel	Raum	Art der Prüfung	Prüffrist	Prüfer	Datum Prüfung	Ergebnis der Prüfung	Reparatur- ergebnis	nächste Prüfung

## Dokumentationsvorlage zur Darstellung der Schutzmaßnahmen und Wirksamkeitsprüfungen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen

Bereich:		Datum:	
----------	--	--------	--

Frage	Schutzmaßnahmen (konkrete Darstellung getroffener Schutzmaßnahmen und ggf. neue Schutzmaßnahmen nach Überprüfung)	Umsetzung Wer? Bis wann?	Überprüfung d. Schutzmaßnahmen mit Datumsangaben (Darstellung der Ergebnisse, ggf. Festlegung neuer Schutzmaßnahmen)
1. Wie stellen Sie sicher, dass alle Gefahrstoffe in einem Kataster erfasst sind, dieses regelmässig aktualisiert wird und die zugehörigen Sicherheitsdatenblätter allen Mitarbeitenden Ihres Bereichs zugänglich sind?			
2. Wie stellen Sie sicher, dass alle Gefahrstoffe und Gemische mit den seit 2017 geltenden GHS-Piktogrammen und Gefahrenkennzeichnungen gem. CLP-Verordnung gekennzeichnet sind?			
<b>3. Beim Umgang mit brennbaren Gefahrstoffen:</b> 3.1. wie gewährleisten Sie die brandschutzsichere Lagerung ?			
3.2. wie gewährleisten Sie, dass die notwendige technische Belüftung (30/100 Regelung) korrekt während des experimentellen Umgangs bedient wird?			
3.3. wie stellen Sie sicher, dass die technische Belüftung nach der Tätigkeit wieder in den Energiesparmodus geschaltet wird?			
3.4. wie stellen Sie sicher, dass Ab- und Umfüllarbeiten sowie die experimentellen Verfahren im Abzug erfolgen?			

Frage	Schutzmaßnahmen (konkrete Darstellung getroffener Schutzmaßnahmen und ggf. neue Schutzmaßnahmen nach Überprüfung)	Umsetzung Wer? Bis wann?	Überprüfung d. Schutzmaßnahmen mit Datumsangaben (Darstellung der Ergebnisse, ggf. Festlegung neuer Schutzmaßnahmen)
3.5. wie gewährleisten Sie, dass die Arbeit an den Abzügen sicher und energiesparend erfolgt? Ist allen Mitarbeitenden und Studierenden die universitäre Betriebsanweisung dazu bekannt gemacht worden?			
3.6. wie stellen Sie sicher, dass die korrekte PSA getragen wird? (bitte benennen Sie konkret, welche PSA getragen werden soll.)			
3.7. wie stellen Sie sicher, dass keine dermale und inhalative Exposition stattfindet?			
<b>4. beim Umgang mit carcinogenen, mutagenen oder reproduktionstoxischen (CMR-) Gefahrstoffen:</b> 4.1 Wie gewährleisten Sie die korrekte Lagerung?			
4.2 wie gewährleisten Sie, dass die Tätigkeit ordnungsgemäß mit der notwendigen technische Belüftung und sicher unterm Abzug erfolgt?			
4.3 welche PSA muss getragen werden?			
4.4 wie stellen Sie sicher, dass keine dermale und inhalative Exposition stattfindet?			
<b>5. Beim Umgang mit ätzenden Gefahrstoffen:</b> 5.1 Wie gewährleisten Sie die korrekte Lagerung?			
5.2 Wie gewährleisten Sie die korrekte Handhabung?			

Frage	Schutzmaßnahmen (konkrete Darstellung getroffener Schutzmaßnahmen und ggf. neue Schutzmaßnahmen nach Überprüfung)	Umsetzung Wer? Bis wann?	Überprüfung d. Schutzmaßnahmen mit Datumsangaben (Darstellung der Ergebnisse, ggf. Festlegung neuer Schutzmaßnahmen)
5.3 wie stellen Sie sicher, dass keine dermale und inhalative Exposition stattfindet?			
5.4 welche PSA muss getragen werden?			
<b>6. Beim Umgang mit explosiven Gefahrstoffen:</b>			
6.1 Wie gewährleisten Sie die korrekte Lagerung?			
6.2. Wie gewährleisten Sie die korrekte Handhabung?			
<b>7. Beim Umgang mit Gasen:</b>			
7.1 Wie gewährleisten Sie die korrekte Lagerung?			
7.2. Wie gewährleisten Sie die korrekte Handhabung?			
<b>8. welche arbeitsmedizinische Angebotsvorsorge ist Ihren Mitarbeitenden anzubieten? Wie stellen Sie dieses Angebot sicher?</b>			
<b>9. Für welche Gefahrstoffe haben Sie eine Substitutionsprüfung durchgeführt? Wie werden die Ergebnisse umgesetzt?</b>			
<b>10. Erste-Hilfe: Wie stellen Sie sicher, dass in einem Notfall geschulte betriebliche Ersthelfer*innen erste Hilfe leisten können und dass jederzeit Erste-Hilfe Material zur Verfügung steht?</b>			
<b>11. Wie gewährleisten Sie die monatliche Prüfung der Augen- und Notduschen?</b>			

Frage	Schutzmaßnahmen (konkrete Darstellung getroffener Schutzmaßnahmen und ggf. neue Schutzmaßnahmen nach Überprüfung)	Umsetzung Wer? Bis wann?	Überprüfung d. Schutzmaßnahmen mit Datumsangaben (Darstellung der Ergebnisse, ggf. Festlegung neuer Schutzmaßnahmen)
12. Wie gewährleisten Sie die jährliche Prüfung der Abzüge und Sicherheitsschranke?			
13. wie stellen Sie sicher, dass Gefahrstoffe nicht in verwechselbare Lebensmittelgefäße umgefüllt und bei der Tätigkeit verwendet werden?			
14. Wie ist die ordnungsgemäße Sammlung und Entsorgung gefährlicher Abfälle sichergestellt?			
15. Wie gewährleisten Sie die Umsetzung Ihres Hauschutzplans?			
16. wie stellen Sie sicher, dass alle Ihre Mitarbeitenden, neuen Auszubildenden, Bachelor- und Masterstudierenden in der sicheren und korrekten Handhabung der Gefahrstoffe unterwiesen werden?			
17. Wie gewährleisten Sie, dass alle Ihre notwendigen Betriebsanweisungen auf dem aktuellen Stand und ihren Mitarbeitenden und Studierenden bekannt sind?			
18. In welchen Ihrer Mess-, Funktions oder Lagerräume existiert kein oder nur ein reduzierter technischer Luftwechsel? Welche Tätigkeiten können in diesen Räumen stattfinden, da keine oder nur Kleinstmengen an Gefahrstoffen verwendet werden und die Lagerung in anderen dafür vorgesehenen Räumen stattfindet?			

# Dokumentationsvorlage zur Darstellung der Schutzmaßnahmen und Wirksamkeitsprüfungen bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen (Biostoffen)

Bereich:		Datum:	
----------	--	--------	--

Biostoffe sind gemäß Biostoffverordnung (BiostoffV) humanpathogene Mikroorganismen, Zellkulturen und Endoparasiten einschließlich ihrer gentechnisch veränderten Form, die den Menschen durch Infektionen, infektionsbedingte Krankheiten, Toxinbildung oder sensibilisierende Wirkungen gefährden können. Unter Mikroorganismen werden biologische Einheiten wie Bakterien, Viren, Protozoen und Pilze, die zur Vermehrung oder Weitergabe von genetischem Material fähig sind, gefasst.

Ein möglicher arbeitsbedingter Kontakt zu Biostoffen wird als „nicht gezielte Tätigkeit“ definiert (siehe A). Experimentelle Arbeiten im Labor oder der Versuchstierkunde mit humanpathogenen Mikroorganismen oder Zellkulturen zählen zu den „gezielten Tätigkeiten“ (siehe B). Arbeiten mit humanen Blut- oder Gewebeproben im Labor ohne Fokus auf die Isolierung, Anreicherung o.ä. von Biostoffen werden dagegen ebenfalls als „nichtgezielte Tätigkeiten“ definiert (siehe C).

## A) Beispiele für „nicht gezielte Tätigkeiten“:

Wenn Sie bei Ihren Arbeiten eventuell in Kontakt mit humanpathogenen Biostoffen kommen können z.B. bei Arbeiten im Freiland, bei Arbeiten mit Tieren, bei Reparaturarbeiten an Abwasserleitungen, in der Zahnmedizin, bei der Sanierung von befallenen Büchern oder Archivgut o.a.m, ohne experimentellen Fokus auf einen oder mehrere der humanpathogenen Biostoffe, dann fallen diese Arbeiten unter „nicht gezielte Tätigkeiten“.

Bitte dokumentieren Sie die notwendigen Schutzmaßnahmen und ihre Wirksamkeitsprüfungen unter dem Abschnitt A.

## B) „gezielte experimentelle Tätigkeiten“ im Labor oder der Versuchstierhaltung:

Wenn Sie experimentelle Arbeiten mit Biostoffen wie Mikroorganismen oder Zellkulturen im Labor durchführen, fallen diese experimentellen Arbeiten unter „gezielte Tätigkeiten“ mit Biostoffen. Alle Biostoffe werden einer von vier Risikogruppen zugeordnet. Die Risikogruppe entspricht der Schutzstufe. Die Einstufung von Mikroorganismen und Zellkulturen in die vier Risikogruppen bzw. Schutzstufen finden Sie in den Technischen Regeln für Biologische Arbeitsstoffe (TRBA) 460 bis 468 auf der Homepage der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA): mit der Risikogruppeneinstufung von Pilzen in der TRBA 460, von Viren in der TRBA 462, von Parasiten in der TRBA 464, von Bakterien in der TRBA 466, sowie der Einstufung von Zelllinien oder Tätigkeiten mit Zellkulturen in der TRBA 468.

Bitte dokumentieren Sie die Schutzmaßnahmen und ihre Wirksamkeitsprüfungen unter dem Abschnitt B.

## C) „nichtgezielte experimentelle Tätigkeiten“ im Labor oder der Versuchstierhaltung

Bei experimentellen Tätigkeiten mit humanen Blut- oder Gewebeproben, in denen Biostoffe der Risikogruppe 2 oder 3\*\* (z.B. HBV oder HIV) vorkommen können, aber der experimentelle Fokus nicht auf die Isolierung, Anreicherung o.ä. dieser Biostoffe ausgerichtet ist, sind diese experimentellen „nichtgezielten“ Tätigkeiten unter den Schutzmaßnahmen der Schutzstufe 2 durchzuführen.

Bitte dokumentieren Sie die Schutzmaßnahmen und ihre Wirksamkeitsprüfungen ebenfalls unter dem Abschnitt B.

A) „nicht gezielte Tätigkeiten“ :

Kontaktmöglichkeit mit humanpathogenen Biostoffen z.B. bei Arbeiten im Freiland, bei Arbeiten mit Tieren, bei Reparaturarbeiten an Abwasserleitungen, in der Zahnmedizin, bei der Sanierung von befallenen Büchern oder Archivgut o.a.m.

Frage	Schutzmaßnahmen (konkrete Darstellung getroffener Schutzmaßnahmen und ggf. neue Schutzmaßnahmen nach Überprüfung)	Umsetzung der Schutzmaßnahmen Wer? Bis wann?	Überprüfung d. Schutzmaßnahmen mit Datumsangaben (Darstellung der Ergebnisse, ggf. Festlegung neuer Schutzmaßnahmen)
1. Benennen Sie zunächst im Feld Schutzmaßnahmen den oder die humanpathogenen Biostoffe, mit denen Ihre Mitarbeitenden eventuell arbeitsbedingt in Kontakt kommen können?	Nennen Sie bitte hier den Biostoff oder die Biostoffe:		
2. Gibt es technische Maßnahmen, mit denen der Kontakt vermieden oder reduziert werden kann - z.B. durch Verwendung spezieller Vorrichtungen, Nutzung spezieller Werkzeuge oder Durchführung der Arbeiten unter einer Sicherheitswerkbank? Wie stellen Sie die Nutzung sicher?			
3. Kann durch Tragen spezieller persönlicher Schutzausrüstung (PSA) der Kontakt zum Biostoff vermieden werden? Nennen Sie bitte konkret welche PSA eingesetzt wird und wie Sie das Tragen dieser PSA sicherstellen.			
4. Gibt es für den oder die o.g. Biostoffe eine Schutzimpfung, die als arbeitsmedizinische Vorsorge Ihren Mitarbeitenden angeboten werden kann ? Wenn ja welche und wie gewährleisten Sie die arbeitsmedizinische Vorsorge ?	Falls nur einzelne oder eine Untergruppe Ihrer Mitarbeitenden arbeitsbedingt mit einem oder verschiedenen der o.g. Biostoffen in Kontakt kommen können, benennen Sie diese bitte.		

B) Experimentelle Arbeiten im Labor oder in der Versuchstierhaltung:

Frage	Schutzmaßnahmen (konkrete Darstellung getroffener Schutzmaßnahmen und ggf. neue Schutzmaßnahmen nach Überprüfung)	Umsetzung der Schutzmaßnahmen Wer? Bis wann?	Überprüfung d. Schutzmaßnahmen mit Datumsangaben (Darstellung der Ergebnisse, ggf. Festlegung neuer Schutzmaßnahmen)
1. Wie stellen Sie sicher, dass Ihre Zellkulturen und Mikroorganismen mit Risikogruppenzugehörigkeit gelistet sind und dieses Biostoffverzeichnis regelmäßig aktualisiert wird? (siehe Tabelle anliegend)			
2. Wie stellen Sie sicher, dass Arbeiten mit humanen Blut- oder Gewebeproben ohne experimentellen Fokus auf einen oder mehrere der (potentiell) enthaltenen Biostoffe diese mit Schutzmaßnahmen der Schutzstufe 2 erfolgen?			
3. Haben Sie geprüft, ob die Verwendung von Biostoffen ab Schutzstufe 2 zwingend für Ihre wissenschaftliche Fragestellungen notwendig sind oder durch Biostoffe bzw. experimentelle Verfahren mit geringerer Infektionsgefährdung ersetzt werden können? Bitte dokumentieren sie Ihre Substitutionsprüfung.			
4. Vermeidung einer dermalen oder inhalativen Exposition:			
4.1 Wie stellen Sie sicher, dass die Arbeitsbereiche aufgeräumt und sauber gehalten werden?			
4.2 Haben Sie Festlegungen getroffen, welche der experimentellen Arbeiten unter einer mikrobiologischen Sicherheitswerkbank zu erfolgen hat? Wie stellen Sie die Umsetzung durch Ihre Mitarbeitenden und Studierenden sicher?			

Frage	Schutzmaßnahmen (konkrete Darstellung getroffener Schutzmaßnahmen und ggf. neue Schutzmaßnahmen nach Überprüfung)	Umsetzung der Schutzmaßnahmen Wer? Bis wann?	Überprüfung d. Schutzmaßnahmen mit Datumsangaben (Darstellung der Ergebnisse, ggf. Festlegung neuer Schutzmaßnahmen)
4.3 Wie stellen Sie die regelmäßige Prüfung Ihrer Sicherheitswerkbank/ -bänke sicher?			
4.4 Bitte benennen Sie konkret, welche PSA getragen werden muss. Wie stellen Sie die korrekte Nutzung der PSA sicher?			
4.5 Wie gewährleisten Sie, dass Ihr Hautschutzplan aktuell ist und allen Ihren Mitarbeitenden und Studierenden bekannt ist?			
5. Wie ist die Inaktivierung und Entsorgung Ihrer Biostoffe und experimentellen Abfälle organisiert? Sollen diese autoklaviert werden? Wie stellen Sie die korrekte Entsorgung sicher?			
5.1 Wie gewährleisten Sie die korrekte Bedienung und regelmäßige Prüfung des bzw. der Autoklaven?			
6. Sicherstellung der arbeitsmedizinischen Vorsorge :			
6.1 Bitte prüfen Sie, ob für einen oder mehrere der verwendeten Biostoffe eine Schutzimpfung möglich ist und welchen Ihrer Mitarbeitenden angeboten werden muss. Wie stellen Sie die Anmeldung zu dieser arbeitsmedizinischen Pflichtvorsorge sicher?			
6.2 Welche weitere arbeitsmedizinische Vorsorge ist anzubieten oder zu veranlassen? (z.B. bei täglichen Tragezeiten von okklusiven Schutzhandschuhen > als 2 Stden.).			

Frage	Schutzmaßnahmen (konkrete Darstellung getroffener Schutzmaßnahmen und ggf. neue Schutzmaßnahmen nach Überprüfung)	Umsetzung der Schutzmaßnahmen Wer? Bis wann?	Überprüfung d. Schutzmaßnahmen mit Datumsangaben (Darstellung der Ergebnisse, ggf. Festlegung neuer Schutzmaßnahmen)
7. Wie gewährleisten Sie die korrekte Lagerung Ihrer Biostoffe ?			
8. Wie stellen Sie sicher, dass alle Ihre Mitarbeitenden, neuen Auszubildenden, Bachelor- und Masterstudierenden in der sicheren und korrekten Handhabung der Biostoffe unterwiesen werden?			
9. Wie gewährleisten Sie, dass Ihre notwendigen Betriebsanweisungen auf dem aktuellen Stand und ihren Mitarbeitenden und Studierenden bekannt sind?			
<b>10. Arbeiten in der Schutzstufe 2 :</b>			
<i>Hier sind die zusätzlich zu treffenden Schutzmaßnahmen anzugeben. Bitte dokumentieren Sie zunächst die Maßnahmen der Punkte 1-9.</i>	experimentelle Tätigkeiten mit Biostoffen der Risikogruppen 2 und 3** oder mit humanen Blut- und Gewebeproben in Laboren und der Versuchstierhaltung sind gem. §16 der BiostoffV anzeigepflichtig – siehe <a href="https://www.uni-marburg.de/de/universitaet/administration/sicherheit">https://www.uni-marburg.de/de/universitaet/administration/sicherheit</a>		
10.1 Wie gewährleisten Sie, dass die Arbeiten mit Biostoffen der Risikogruppe 2 oder 3** räumlich und personell getrennt von anderen Arbeiten durchgeführt werden?			
10.2 Welcher technische Luftwechsel ist im Laborraum vorgesehen oder vorhanden?	Hinweis: Falls der 8-fache Luftwechsel unterschritten wird, stellen Sie bitte dar, in welchen Ihrer anderen Arbeitsräume die dauerhaften Arbeitsplätze Ihrer Mitarbeitenden eingerichtet und die Gefahrstoffe gelagert werden.		

Frage	Schutzmaßnahmen (konkrete Darstellung getroffener Schutzmaßnahmen und ggf. neue Schutzmaßnahmen nach Überprüfung)	Umsetzung der Schutzmaßnahmen Wer? Bis wann?	Überprüfung d. Schutzmaßnahmen mit Datumsangaben (Darstellung der Ergebnisse, ggf. Festlegung neuer Schutzmaßnahmen)
10.3 Wie stellen Sie sicher, dass die Arbeiten unter einer mikrobiologischen Sicherheitswerk durchgeführt werden?			
10.4 Wie stellen Sie sicher, dass alle Abfälle ordnungsgemäß autoklaviert werden?			
10.5 Wie stellen Sie sicher, dass die Lagerung der Biostoffe oder humanen Gewebeproben sicher und für Unbefugte unzugänglich aufbewahrt werden?			
10.6 Welche Bereiche müssen mit dem Symbol für Biogefährdung gekennzeichnet werden?			
<b>11. Arbeiten der Schutzstufe 3 und 4:</b>			
	Notwendig wird die Bestellung einer geschulten „fachkundigen Person“ für die Gefährdungsbeurteilung, die Unterweisungen und Überwachung der Schutzmaßnahmen.		
	experimentelle Tätigkeiten mit Biostoffen der Risikogruppen 3 und 4 in Laboren und der Versuchstierhaltung benötigen gem. §15 der BiostoffV eine Erlaubnis des Arbeitsschutzdezernats des Regierungspräsidiums Gießen.		
	Da Arbeiten der Schutzstufen 3 und 4 in nur wenigen Bereichen der Universität durchgeführt werden, wird hier hinsichtlich der Schutzmaßnahmen auf den Anhang II der BiostoffV und den Erlaubnisantrag des RP Gießen verwiesen.		



## Informationen zu Gefährdungen durch optische Strahlung aus künstlichen Strahlungsquellen

**Gefährdung durch künstliche optische Strahlung:** Bei der Gefährdungsbeurteilung sind Art, Ausmaß und Dauer der Exposition durch künstliche optische Strahlung und die potentielle gesundheitliche Schädigung von Haut oder Augen zu beurteilen.

**Inkohärente optische Strahlung (IOS) und kohärente optische Strahlung (Laserstrahlung):** Das Spektrum der optischen Strahlung wird unterteilt in ultraviolette Strahlung (100 - 400 nm), sichtbare Strahlung (380 - 780 nm) und Infrarotstrahlung (780 nm - 1 mm). Werden diese Strahlungen künstlich hergestellt, wird zwischen inkohärenter künstlicher optischer Strahlung (IOS) und kohärenter optischer Strahlung (Laserstrahlung; 100 nm – 1 mm) unterschieden.

**Laser:** Der Begriff Laser steht für Geräte oder Einrichtungen zur Erzeugung und Verstärkung von kohärenter optischer Strahlung.

**Beispiele für Geräte mit Emission von inkohärenter künstlicher optischer Strahlung:** UV-Tisch zur Gelanalyse, UV-Lampen zur Desinfektion (z.B. in Clean Benches), UV-Crosslinker, Schweißgeräte (Werkstatt), LED-Lampen der Klasse 3, Quecksilberdampflampen (z.B. Fluoreszenzmikroskopie)

**Beispiele für künstliche optische Strahlungsquellen ohne Gesundheitsgefährdung:** Bei normaler und bestimmungsgemäßer Anwendung gehen von z.B. Arbeitsplatztischlampen & Deckenbeleuchtungen, Monitore, Beamer, Spektrophotometer, Laserdrucker oder Laserkopierer keine Gesundheitsgefährdung aus.

### Laserklassen und Klassifizierung von IOS:

Laserklasse (LK)	Lampen & LED (IOS) - Risikogruppe	Andere Geräte mit IOS - Kategorie	Einstufung Gefährdung (allgemein)
1	0	0	Unter allen Umständen sicher
1 1M	1	1	Sicher bei bestimmungsgemäßem Umgang
2 2M	2	entfällt	Sicherheit basiert auf Abwendungsreaktionen
3R 3B 4	3	2	Potentiell gefährlich, Schutzmaßnahmen erforderlich!

### Beispiele zur Kennzeichnung der Bereiche:

					
Zutritt verboten	Achtung IOS	Gesichtsschutz tragen	Schutzbrille tragen	Schutzhandschuhe tragen	Achtung Laser

07/2016, Revision Handbuch für Arbeitssicherheit der Universität Kap. 4.1

# Dokumentationsvorlage zur Darstellung der Schutzmaßnahmen und Wirksamkeitsprüfungen für den Umgang mit künstlicher optischer Strahlung – Teil I: IOS

Version:		Datum:	
Bereich:			

**Auflistung der eingesetzten Arbeitsmittel mit inkohärenter optischer Strahlung:**

<u>Arbeitsmittel mit IOS</u>	<u>Kategorie</u>	<u>Aufstellungsort</u>
(Fortsetzung ggf. auf Zusatzliste)		

Frage	Hinweise	Schutzmaßnahmen (konkrete Darstellung getroffener Schutzmaßnahmen und ggf. neue Schutzmaßnahmen nach Überprüfung)	Umsetzung Wer? Bis wann?	Überprüfung d. Schutzmaßnahmen mit Datumsangaben (Darstellung der Ergebnisse, ggf. Festlegung neuer Schutzmaßnahmen)
Wenn bei Normalbetrieb eine Exposition von Haut oder Augen mit einer Verletzung oder Verbrennung möglich ist: Welche speziellen Schutzmaßnahmen werden ergriffen?	<i>Primär <u>technische Schutzmaßnahmen</u> ergreifen (z.B. Filterscheiben), ggf. <u>organisatorische</u> (z.B. größerer Abstand) sowie ggf. <u>zusätzlich Persönliche Schutzausrüstung (PSA)</u></i>			
Welche technischen Schutzmaßnahmen sind vorhanden oder möglich?	<i>Technische Schutzmaßnahmen auf <u>Vollständigkeit prüfen und listen</u> sowie <u>Unterweisung der Beschäftigten in den ordnungsgemäßen Betrieb</u> und die <u>korrekte Handhabung</u> veranlassen.</i>			
Für welche Arbeitsmittel liegen Bedienungsanleitungen vor?	<i>Bedienungsanleitung ggf. beim Hersteller anfordern &amp; Schutzmaßnahmen umsetzen; Betriebsanweisung erstellen.</i>			
Welche PSA muss zur Expositionsvermeidung von Haut und Augen zur Verfügung gestellt werden?	<i>Geeignete PSA muss je nach Betriebsanweisung bereitgestellt werden (z.B. UV Schutzbrille, Schweißhandschuhe)</i>			

<b>Frage</b>	<b>Hinweise</b>	<b>Schutzmaßnahmen</b> (konkrete Darstellung getroffener Schutzmaßnahmen und ggf. neue Schutzmaßnahmen nach Überprüfung)	<b>Umsetzung Wer? Bis wann?</b>	<b>Überprüfung d. Schutzmaßnahmen mit Datumsangaben</b> (Darstellung der Ergebnisse, ggf. Festlegung neuer Schutzmaßnahmen)
Wie verhindern Sie, dass die künstliche optische Strahlung ungewollt andere Bereiche durch Reflexion, Blendung, etc. trifft?	<i>Reflexionen und Blendungen ermitteln und ggf. durch Schutzmaßnahmen abstellen.</i>			
Welche Regelungen bzw. Anweisungen für Wartung/Service und Reparatur von Geräten mit künstlicher optischer Strahlung gibt es?	<i>Ermitteln, ob Wartungs- /Service- und Reparaturarbeiten von Fremdfirmen durchgeführt werden müssen? Dokumentation in Betriebsanweisung sowie Unterweisung der Beschäftigten festlegen.</i>			
Erfolgt die Unterweisung aller Beschäftigten, die an Geräten ab Kategorie 2 eingesetzt werden?	<i>Turnus und verantwortliche Person festlegen, Unterweisungen mit Inhalt, Datum und Unterschriften dokumentieren.</i>			
Wenn beim Einsatz von IOS Gefahrstoffe aus der Strahlungsquelle austreten können: Welche Schutzmaßnahmen ergreifen Sie?	<i>Emissionen können z.B. durch Raumlüftung oder Rüsselabsaugung abgeführt werden.</i>			
Mit welchen Warnschildern und/oder Gebotsschutzzeichen ist der Arbeitsbereich gekennzeichnet?	<i>Ggf. Kennzeichnung erneuern/ anbringen.</i>			

# Dokumentationsvorlage zur Darstellung der Schutzmaßnahmen und Wirksamkeitsprüfungen für den Umgang mit künstlicher optischer Strahlung – Teil II: Laser

Version:		Datum:	
Bereich:			

## Auflistung der Geräte oder Gerätegruppen

<u>Arbeitsmittel mit Laser</u>	<u>Kategorie</u>	<u>Aufstellungsort</u>
(Fortsetzung ggf. auf Zusatzliste)		

Frage	Hinweise	Schutzmaßnahmen (konkrete Darstellung getroffener Schutzmaßnahmen und ggf. neue Schutzmaßnahmen nach Überprüfung)	Umsetzung Wer? Bis wann?	Überprüfung d. Schutzmaßnahmen mit Datumsangaben (Darstellung der Ergebnisse, ggf. Festlegung neuer Schutzmaßnahmen)
	<i>Bei <u>komplett gekapselten Lasern</u> kann die Lasereinrichtung in die Laserklasse 1 eingestuft werden.</i>			
Welche Laserklassen haben die <u>nicht gekapselten</u> Lasereinrichtungen?	<i>Ab Laserklasse 2 müssen Schutzmaßnahmen festgelegt und ab Laserklasse 3R ein/e Laserschutzbeauftragte/er benannt werden.</i>			
Wer ist Laserschutzbeauftragter (LSB) der Arbeitsgruppe/des Bereichs?	<i>Notwendig ab Laserklasse <u>3R nicht gekapselter</u> Lasereinrichtungen. <u>Voraussetzung</u>: erfolgreiche Teilnahme an LSB-Kurs; 2-jährige Berufsausbildung. <u>Inhalte des LSB Kurses unterscheiden sich in den Gebieten Medizin &amp; Technik. Aufgabe</u>: Unterstützung bei Gefährdungsbeurteilung und Unterweisungen; Gewährleistung des sicheren Betriebs der Lasereinrichtungen. Die AG- oder BereichsLeitung kann selbst den LSB stellen.</i>			

Frage	Hinweise	Schutzmaßnahmen (konkrete Darstellung getroffener Schutzmaßnahmen und ggf. neue Schutzmaßnahmen nach Überprüfung)	Umsetzung Wer? Bis wann?	Überprüfung d. Schutzmaßnahmen mit Datumsangaben (Darstellung der Ergebnisse, ggf. Festlegung neuer Schutzmaßnahmen)
Welche speziellen Schutzmaßnahmen ergreifen Sie, wenn die Lasereinrichtung nicht komplett gekapselt bzw. eingehaust ist, um eine Exposition von Augen und Haut im Normalbetrieb zu vermeiden?	<i>Bitte prüfen, ob die Lasereinrichtung gekapselt oder zusätzlich eingehaust werden kann? Die Beschäftigten müssen in den ordnungsgemäßen Betrieb vor der ersten Arbeitsaufnahme &amp; wiederkehrend unterwiesen werden (Dokumentation). Siehe weitere Festlegungen zu Schutzmaßnahmen im Folgenden. Reparatur- &amp; Wartungsarbeiten von Fachfirmen durchführen lassen.</i>			
Wird der sichere Betrieb der Anlage regelmässig überwacht?	<i>Regelmässige Kontrollbegehung des Arbeitsbereichs festlegen.</i>			
Wie wird sichergestellt, dass nur befugte Personen zum Laserbereich Zutritt haben?				
Wurden Lasereinrichtungen der Klasse 3B und 4 mit einem abschließbaren Hauptschalter versehen?	<i><b>Wenn Nein:</b> Den Schalter nachrüsten lassen.</i>			
Welche Laserschutzbrillen stehen zur Verfügung?	<i>Zu beachten sind die Wellenlänge und die Laserleistung!</i>			
Welche Betriebsanweisungen oder Bedienungsanleitungen für Tätigkeiten mit Lasereinrichtungen liegen vor?	<i>Diese müssen allen leicht zugänglich abgelegt bzw. aufgehängt werden und mündlich vorgestellt werden (Unterweisung).</i>			

Frage	Hinweise	Schutzmaßnahmen (konkrete Darstellung getroffener Schutzmaßnahmen und ggf. neue Schutzmaßnahmen nach Überprüfung)	Umsetzung Wer? Bis wann?	Überprüfung d. Schutzmaßnahmen mit Datumsangaben (Darstellung der Ergebnisse, ggf. Festlegung neuer Schutzmaßnahmen)
Wie verhindern Sie, dass direkte, reflektierte oder gestreute Laserstrahlung auf brennbares Material oder eine explosionsfähige Atmosphäre trifft?	<i>Schutzmaßnahmen zur Vermeidung aufführen.</i>			
Wie oft und durch wen werden Beschäftigte, Auszubildende und Praktikant_innen unterwiesen?	<i>Die Unterweisungspflicht gilt für alle Personen (Auszubildende, Praktikant_innen, Studierende, Beschäftigte) im jeweiligen Arbeitsbereich.</i>			
Welche Regelungen bzw. Anweisungen für Wartung/Service und Reparatur von Lasereinrichtungen gibt es?	<i>Wartungs- /Service- und Reparaturarbeiten von Fremdfirmen durchführen lassen. Diese müssen schriftlich in die Örtlichkeit eingewiesenen werden.</i>			
Wie wird der Einschaltzustand der Lasereinrichtung (ab Laserklasse 3R) eindeutig angezeigt?	<i>Dies kann z.B. durch Warnleuchten, Leuchttableaus oder Blinkleuchten geschehen.</i>			
Wie sind die Zugangstüren zu Lasereinrichtungen ab Laserklasse 2 gekennzeichnet?	<i>Z.B. Warnschild W 004 „Achtung Laser“</i>			
Haben Sie einen Ultrakurz-puls laser und werden durch ihn im Betrieb Röntgenstrahlen erzeugt?	<i>Wenn Ja.: Es handelt sich um einen anzeigepflichtigen Störstrahler nach § 12 Abs. 1 Nr. 5 StrlSchG. Wenden Sie sich an die Strahlenschutzbevollmächtigte Frau Dr. Arenz.</i>			

## Dokumentationsvorlage zur Darstellung von Schutzmaßnahmen und Wirksamkeitsprüfungen für Experimente an Eigenbau-Geräten oder Versuchsanlagen mit elektrischer Energie

Bereich:		Datum:	
----------	--	--------	--

Frage	Schutzmaßnahmen (konkrete Darstellung getroffener Schutzmaßnahmen und ggf. neue Schutzmaßnahmen nach Überprüfung)	Umsetzung der Schutzmaßnahmen Wer? Bis wann?	Überprüfung d. Schutzmaßnahmen mit Datumsangaben (Darstellung der Ergebnisse, ggf. Festlegung neuer Schutzmaßnahmen)
	<p>Hinweis: bitte benennen Sie hier zunächst das in Eigenbau hergestellte Gerät oder die Versuchsanlage: verwenden Sie mehrere in Eigenbau hergestellte Geräte oder Versuchsanlagen, dann führen Sie bitte die Schutzmaßnahmen ggf. separat für jedes Gerät oder jede Versuchsanlage auf.</p>		
<p><b>1. Verhinderung eines Körperkontaktes mit unter Spannung stehenden Geräten- oder Anlagenteilen:</b></p> <p><b>1.1</b> Wie stellen Sie sicher, dass das Außengehäuse des Gerätes oder der Anlage stromlos ist?</p>			
<p><b>1.2</b> Wie gewährleisten Sie, dass die Versuchsaufbauten ausreichend abgeschirmt sind?</p>			
<p><b>1.3</b> Wie stellen Sie sicher, dass ein Kriechstrom auf der Isolierstoffoberfläche rechtzeitig erkannt und die Isolierung erneuert wird?</p>			
<p><b>1.4</b> Wie stellen Sie sicher, dass alle Steckverbindungen berührungssicher sind?</p>			

Frage	Schutzmaßnahmen (konkrete Darstellung getroffener Schutzmaßnahmen und ggf. neue Schutzmaßnahmen nach Überprüfung)	Umsetzung der Schutzmaßnahmen Wer? Bis wann?	Überprüfung d. Schutzmaßnahmen mit Datumsangaben (Darstellung der Ergebnisse, ggf. Festlegung neuer Schutzmaßnahmen)
<b>2. Schutzeinrichtungen:</b> <b>2.1</b> Wie gewährleisten Sie die Funktionsfähigkeit notwendiger Schutzeinrichtungen wie Schutzleiter oder Fehlerstrom-Schutzschalter?			
<b>2.2</b> Wie gewährleisten Sie im Notfall eine Notabschaltung des Gerätes?			
<b>3. Brandschutz:</b> <b>3.1</b> wie verhindern Sie eine Überhitzung des Gehäuses?			
<b>3.2</b> Wie stellen sie bei Verdrahtungsbrücken die Intaktheit von Isolierungen sicher, um Kabelbrände zu vermeiden?			
<b>4. Geräteprüfungen:</b> <b>4.1</b> Wie stellen Sie sicher, dass vor Erstinbetriebnahme der in Eigenbau hergestellten Geräte oder Versuchsanlagen eine fachkundige Elektrofachkraft die elektrische Sicherheit geprüft und das Gerät bzw. die Versuchsanlage für den Verwendungszweck freigegeben hat?			
<b>4.2</b> Wie stellen Sie auch bei in Eigenbau hergestellten elektrischen Geräten oder Versuchsanlagen die notwendige wiederkehrende elektrische Arbeitsmittelprüfung sicher? Wie stellen Sie eine Sichtprüfung vor jeder Nutzung sicher?			

<b>Frage</b>	<b>Schutzmaßnahmen</b> (konkrete Darstellung getroffener Schutzmaßnahmen und ggf. neue Schutzmaßnahmen nach Überprüfung)	<b>Umsetzung der Schutzmaßnahmen Wer? Bis wann?</b>	<b>Überprüfung d. Schutzmaßnahmen mit Datumsangaben</b> (Darstellung der Ergebnisse, ggf. Festlegung neuer Schutzmaßnahmen)
<b>5. Betriebsanleitung:</b> Wie stellen Sie bei in Eigenbau hergestellten elektrischen Geräten oder Versuchsanlagen eine unfallfreie Verwendung sicher? Ist eine zugehörige Bedienungsanleitung erstellt worden und ist diese allen mit den Geräten oder Versuchsanlagen Arbeitenden zugänglich?			
<b>6. ausreichende Qualifikation:</b> <b>6.1</b> Wie stellen Sie sicher, dass nur ausreichend qualifizierte Personen und in die sichere Handhabung unterwiesene Personen mit den elektrischen Geräten oder Versuchsanlagen arbeiten?			
<b>6.2</b> Wie gewährleisten Sie, dass Reparaturen oder Umrüstarbeiten nur durch dafür qualifizierte Personen durchgeführt werden?			
<b>6.3</b> Wie gewährleisten Sie bei Aufbau- oder Umrüstarbeiten die Nutzung geeigneter Handgeräte auch in staubiger, feuchter oder korrosiver Umgebung?	Hinweis: z.B. Nutzung von Handgeräten der Schutzklasse II oder ggf. mit Nässe-schutz, oder Nutzung akkubetriebener Handgeräte		
<b>6.4</b> Gibt es Arbeitsschritte wie z.B. die Inbetriebnahme von umgerüsteten Versuchsanlagen, die nur nach Prüfung im 4-Augen-Prinzip stattfinden dürfen? Benennen Sie diese bitte im einzelnen?			
<b>7. weitere Schutzmaßnahmen können hier dokumentiert werden:</b>			

## Dokumentationsvorlage zur Darstellung der Schutzmaßnahmen und Wirksamkeitsprüfungen bei Exkursionen

Exkursionsziel/Land		Datum & Aufenthaltsdauer	
---------------------	--	--------------------------	--

Mit der Durchführung der Gefährdungsbeurteilung für Exkursionen sollen vorab mögliche Unfall- oder Infektionsgefährdungen bedacht und Schutzmaßnahmen veranlasst werden. Die zu treffenden Schutzmaßnahmen wie beispielsweise eine reisemedizinische Vorsorge, die Einholung landesspezifischer Informationen, Festlegung von persönlicher Schutzausrüstungen, von Erste-Hilfe-Ausrüstung, von durchzuführenden Prüfungen technischer Ausrüstungsgeräte u.a.m. müssen dokumentiert werden. Um im Notfall bestmögliche Hilfe gewährleisten zu können, soll mit der Durchführung der Gefährdungsbeurteilung zudem ein speziell auf das Land, den Ort oder den vor-Ort-Gegebenheiten zugeschnittener Notfallplan erarbeitet und vorab den Teilnehmenden zur Kenntnis gegeben werden. In der folgenden Dokumentationsvorlage finden Sie Hilfestellung zu verschiedenen Themenkomplexen. Gegebenenfalls sind weitere Dokumente wie Telefonlisten oder ein Notfallplan zu erstellen.

Bei der Planung von Exkursionen mit Studierenden müssen u.U. Informationen und Verhaltensregeln zusammengestellt und als notwendige Hinweise den Studierenden vorab weitergegeben werden (Informations- oder Unterweisungspflicht). Hierzu können Sie das „Merkblatt zur Planung von Exkursionen mit Studierenden“ im Anhang der Gefährdungsbeurteilungsvorlage zu Rate ziehen.

Frage	Schutzmaßnahmen (konkrete Darstellung getroffener Schutzmaßnahmen und ggf. neue Schutzmaßnahmen nach Überprüfung)	Umsetzung der Schutzmaßnahmen Wer? Bis wann?	Überprüfung d. Schutzmaßnahmen mit Datumsangaben (Darstellung der Ergebnisse, ggf. Festlegung neuer Schutzmaßnahmen)
<b>1. Vorab Informationen:</b>			
1.1 Wurde auf die Reisemedizinische Beratung bei Auslandsreisen in Tropen, Subtropen & sonstigen Auslandsaufenthalten mit besonderen klimatischen Belastungen oder Infektionsgefährdungen hingewiesen? (arbeitsmedizinische Pflichtvorsorge)	<i>Die Anmeldung zu einer Reisemedizinischen Beratung (arbeitsmedizinische Pflichtvorsorge), sollte nach Bekanntwerden des Auslandsaufenthalts erfolgen; so früh wie möglich, jedoch mindestens 6 Wochen vorher (da ggf. Impfungen empfohlen werden).</i>		
1.2 Werden die Belastungsgrenzen aller Teilnehmenden bei der vorab Tagesplanung beachtet und wie wird dies sichergestellt?	<i>Den Teilnehmern sollte die Möglichkeit geboten werden, ihre eigenen Belastungsgrenzen, die vor Beginn der Exkursion bekannt sind, der verantwortlichen Person mitzuteilen. Zeitpläne sind realistisch zu kalkulieren. (siehe auch Pkt. 6).</i>		

Frage	Schutzmaßnahmen (konkrete Darstellung getroffener Schutzmaßnahmen und ggf. neue Schutzmaßnahmen nach Überprüfung)	Umsetzung der Schutzmaßnahmen Wer? Bis wann?	Überprüfung d. Schutzmaßnahmen mit Datumsangaben (Darstellung der Ergebnisse, ggf. Festlegung neuer Schutzmaßnahmen)
1.3 Ist darauf hingewiesen worden, dass Schwangerschaften vorab bekanntgegeben werden sollten?	<i>Bei Teilnahme einer Schwangeren ist eine separate Gefährdungsbeurteilung für Schwangere notwendig</i>		
1.4 Wie werden bei Exkursionen ins Ausland die Teilnehmenden darauf hingewiesen, für einen ausreichenden Auslands- krankenversicherungsschutz zu sorgen?			
1.5 Wie werden die Reisewarnungen des Auswärtigen Amts beachtet?	<i>Vor und während einer Exkursion; beispielsweise täglich durch Internet, Benachrichtigungen.</i>		
1.6 Wie werden Wetterhinweise und Wetterwarnungen beachtet?			
1.7 Werden die Exkursionsteilnehmenden vorab auf besondere Themen (welche?) hingewiesen und wird dies mit Unterschrift dokumentiert (Vorab-Unterweisung)?	<i>z.B., Hinweis zur Mitnahme von ausreichendem Schutz gegen zu hohe natürliche UV-Belastungen.</i>		
<b>2. Mietfahrzeuge, Boote oder anderes technisches Gerät:</b>			
2.1 Wenn Sie beabsichtigen, Fahrzeuge, Boote o.a. technisches Gerät zu mieten, wie stellen Sie sicher dass nur Personen mit einem im Aufenthaltsland gültigen Führerschein Fahrzeuge o. Boote fahren?			
2.2 Welche Versicherungen müssen Sie bei der Anmietung von Fahrzeugen oder Booten abschließen, um ausreichenden Versicherungsschutz zu gewährleisten?	<i>Z.B. Haftpflichtversicherung für Schäden an Dritten gültig im Aufenthaltsland.</i>		

Frage	Schutzmaßnahmen (konkrete Darstellung getroffener Schutzmaßnahmen und ggf. neue Schutzmaßnahmen nach Überprüfung)	Umsetzung der Schutzmaßnahmen Wer? Bis wann?	Überprüfung d. Schutzmaßnahmen mit Datumsangaben (Darstellung der Ergebnisse, ggf. Festlegung neuer Schutzmaßnahmen)
2.3 Sind alle Exkursionsteilnehmenden ausreichend in die Handhabung der genutzten Geräte eingewiesen? Welche Übungen müssen ggf. vor Ort erfolgen?			
<b>3. Persönliche Schutzausrüstung:</b>			
3.1 Wenn persönliche Schutzausrüstung getragen werden muss, wie wird diese zur Verfügung gestellt und wie das korrekte Tragen durch Einweisung oder Schulung sichergestellt?			
3.2 Ist eine spezielle Prüfung der Persönlichen Schutzausrüstung notwendig und wie gewährleisten Sie, dass die Prüfung durch Personen mit entsprechender Qualifikation erfolgt?	<i>Z.B. bei Persönlicher Schutzausrüstung gegen Absturz muss einmal jährlich eine Sachkundeprüfung durchgeführt werden; Spezielle Prüfungen müssen auch bei im Aufenthaltsland erworbener Persönlicher Schutzausrüstung durchgeführt werden.</i>		
<b>4. besondere Schulungen:</b>			
Haben Sie für besondere gefährliche oder gesundheitsbelastende Tätigkeiten die notwendigen Schulungen veranlasst? Wenn ja, welche?	<i>z.B. bei Arbeiten in großen Höhen oder experimentellen Umgang mit Tieren,</i>		
<b>5. Einsatz von Gefahrstoffen:</b>			
5.1 Sind vor-Ort erworbene Gefahrstoffe mit ihren Eigenschaften und Gefährdungen ausreichend bekannt?	<i>Auf hinreichende Beschriftung der Gefäße und Lesbarkeit achten.</i>		

Frage	Schutzmaßnahmen (konkrete Darstellung getroffener Schutzmaßnahmen und ggf. neue Schutzmaßnahmen nach Überprüfung)	Umsetzung der Schutzmaßnahmen Wer? Bis wann?	Überprüfung d. Schutzmaßnahmen mit Datumsangaben (Darstellung der Ergebnisse, ggf. Festlegung neuer Schutzmaßnahmen)
5.2 Wie ist die adäquate Lagerung sowie der adäquate Transport sichergestellt?			
<b>6. Psychische und körperliche Belastung:</b>			
6.1 Wie wird die Freiwilligkeit der Aktivitäten beachtet?	<i>z.B. beim Überwinden von Hängebrücken, Gratwanderungen, Klettern in Höhen.</i>		
6.2 Wie wird sichergestellt, dass mit im Verlauf der Exkursion auftretenden individuellen Belastungsgrenzen der Teilnehmer sicher umgegangen wird?	<i>Ist es z.B. möglich, dass sich der Teilnehmer von der Gruppe trennt und ggf. alleine zum Basislager zurückkehrt? Ist eine Begleitung gewährleistet? Wenn Belastungsgrenzen im Verlauf einer Exkursion erreicht werden, muss es möglich sein, dies mitzuteilen. Beispielsweise in täglichen Besprechungen. Handelt es sich um scheinrelevante Leistungen, sollte die Möglichkeit einer Wiederholung geprüft werden.</i>		
<b>7. Unfall- oder Schadensmanagement:</b>			
7.1 Wie haben Sie ihr Unfall- oder Schadensmanagement sichergestellt?	<i>Bedenken Sie ggf. Nacharbeit, Alleinarbeit, Absturzgefährdung u.ä.m. Erstellung eines separaten Managementplans mit Dokumenten (z.B. Telefonlisten, Notrufnummern, Aufgabenverteilung).</i>		
7.2 Wie haben Sie den Austausch von Telefonnummern untereinander sichergestellt?			
7.3 Wie haben Sie sichergestellt, dass eine Kommunikation trotz Sprachbarriere möglich ist, z.B. um Hilfe zu rufen?	<i>Z.B. Ermittlung deutscher Ärzte und/oder international besetzter Notrufstellen vor Ort und mit Rufnummern; Sind evtl. Muttersprachler anwesend.</i>		

Frage	Schutzmaßnahmen (konkrete Darstellung getroffener Schutzmaßnahmen und ggf. neue Schutzmaßnahmen nach Überprüfung)	Umsetzung der Schutzmaßnahmen Wer? Bis wann?	Überprüfung d. Schutzmaßnahmen mit Datumsangaben (Darstellung der Ergebnisse, ggf. Festlegung neuer Schutzmaßnahmen)
7.4 Werden für den Einsatzort adäquate Erste- Hilfe-Mittel bereitgehalten?	<i>Selbstständige Zusammenstellung und Finanzierung einer Reiseapotheke von jedem Teilnehmenden. Hinweise können z.B. bei Hausärzten sowie dem Betriebsarzt eingeholt werden.</i>		
7.5 Ist ein Verbandbuch für sog. Bagatellverletzungen vorhanden?			
7.6 Wie wird sichergestellt, dass bei einem Unfall mit Arztbesuch eine Unfallmeldung erfolgt?	<i>Bei einem Unfall sollte eine vorab Information an die Philipps-Universität Marburg (z.B. Sicherheitsreferent*in, betreuende(r) Professor(in), zentrale Sicherheitsreferentin) geschickt werden</i>		
<b>7. weitere Schutzmaßnahmen können hier ergänzt werden:</b>			

Marburg, den \_\_\_\_\_

Unterschrift des oder der Exkursionsverantwortlichen: \_\_\_\_\_

## Dokumentationsvorlage zur Darstellung der Schutzmaßnahmen und Wirksamkeitsprüfungen bei Feldforschungen

Bereich:		Datum:	
----------	--	--------	--

Mit der Durchführung der Gefährdungsbeurteilung für Feldforschungen sollen vorab mögliche Unfall- oder Infektionsgefährdungen bedacht und Schutzmaßnahmen veranlasst werden. Die zu treffenden Schutzmaßnahmen wie beispielsweise eine arbeitsmedizinische Vorsorge, Festlegung von persönlicher Schutzausrüstungen, von Erste-Hilfe-Ausrüstung, von durchzuführenden Prüfungen technischer Ausrüstungsgeräte u.a.m. müssen dokumentiert werden. Um im Notfall bestmögliche Hilfe gewährleisten zu können, soll mit der Durchführung der Gefährdungsbeurteilung zudem ein speziell auf das Land, den Ort oder den vor-Ort-Gegebenheiten zugeschnittener Notfallplan erarbeitet und vorab den Teilnehmenden zur Kenntnis gegeben werden. Gegebenenfalls sind weitere Dokumente wie Telefonlisten oder ein Notfallplan zu erstellen. Sind spezielle Aspekte, die bei Ihrer geplanten Feldforschung wichtig sind, in der Vorlage nicht genannt, dann vermerken Sie diese bitte unter dem Punkt „sonstiges“. Treffen Themenkomplexe oder Fragestellungen für Ihre Feldforschung nicht zu, dann streichen Sie diese oder kennzeichnen mit „entfällt“.

Frage	Schutzmaßnahmen (konkrete Darstellung getroffener Schutzmaßnahmen und ggf. neue Schutzmaßnahmen nach Überprüfung)	Umsetzung der Schutzmaßnahmen Wer? Bis wann?	Überprüfung d. Schutzmaßnahmen mit Datumsangaben (Darstellung der Ergebnisse, ggf. Festlegung neuer Schutzmaßnahmen)
<b>1. Kontaktmöglichkeiten zu humanpathogenen Biostoffen:</b>	<i>Hinweis: mögliche humanpathogene Biostoffe können z.B. FSME, Fledermaus Tollwutviren EBLV1 &amp; 2, u.a. sein. Bitte recherchieren und benennen Sie zunächst, mit welchen Biostoffen Ihre Mitarbeitenden eventuell arbeitsbedingt in Kontakt kommen können, um dann entsprechende Schutzmaßnahmen treffen zu können.</i>		
1.1 Gibt es für den oder die o.g. Biostoffe eine Schutzimpfung, die Ihren Mitarbeitenden angeboten werden kann? Wenn ja welche und wie gewährleisten Sie die arbeitsmedizinische Vorsorge?	<i>Falls nur einzelne oder eine Untergruppe Ihrer Mitarbeitenden arbeitsbedingt mit einem der o.g. Biostoffen in Kontakt kommen können, benennen Sie diese bitte.</i>		
1.2 Gibt es technische Maßnahmen, mit denen der Kontakt vermieden oder reduziert werden kann - z.B. durch Verwendung spezieller Vorrichtungen oder Nutzung spezieller Werkzeuge? Wie stellen Sie die Nutzung sicher?			

<b>Frage</b>	<b>Schutzmaßnahmen</b> (konkrete Darstellung getroffener Schutzmaßnahmen und ggf. neue Schutzmaßnahmen nach Überprüfung)	<b>Umsetzung der Schutzmaßnahmen</b> <b>Wer?</b> <b>Bis wann?</b>	<b>Überprüfung d. Schutzmaßnahmen mit Datumsangaben</b> (Darstellung der Ergebnisse, ggf. Festlegung neuer Schutzmaßnahmen)
1.3 Kann durch Tragen spezieller Kleidung oder persönlicher Schutzausrüstung (PSA) der Kontakt zum Biostoff vermieden werden? Nennen Sie bitte konkret welche Kleidung getragen bzw. welche PSA eingesetzt wird und wie Sie das Tragen dieser PSA sicherstellen.			
<b>2. Persönliche Schutzausrüstung:</b>			
2.1 Wie stellen Sie sicher, dass ausreichender Schutz gegen zu hohe natürliche UV-Belastung vorhanden ist?			
2.2 Ist eine spezielle Prüfung der Persönlichen Schutzausrüstung notwendig und wie gewährleisten Sie, dass die Prüfung durch Personen mit entsprechender Qualifikation erfolgt?	<i>Z.B. bei Persönlicher Schutzausrüstung gegen Absturz muss einmal jährlich eine Sachkundeprüfung durchgeführt werden</i>		
2.3 Ist eine Einweisung oder Schulung in die sichere Nutzung der PSA notwendig? Wie stellen Sie dies sicher?			
<b>3. Erste-Hilfe:</b>			
3.1 Wie stellen Sie sicher, dass in einem Notfall erste Hilfe geleistet werden kann? Steht Erste-Hilfe-Material zur Verfügung?			
3.2 Welche betrieblichen Ersthelfer*innen sind vor Ort ?			

Frage	Schutzmaßnahmen (konkrete Darstellung getroffener Schutzmaßnahmen und ggf. neue Schutzmaßnahmen nach Überprüfung)	Umsetzung der Schutzmaßnahmen Wer? Bis wann?	Überprüfung d. Schutzmaßnahmen mit Datumsangaben (Darstellung der Ergebnisse, ggf. Festlegung neuer Schutzmaßnahmen)
<b>4. Technische Geräte:</b>			
4.1 Sind alle Teilnehmenden ausreichend in die Handhabung der genutzten Geräte eingewiesen? Welche Übungen müssen ggf. vor Ort erfolgen?			
4.2 Unterliegen die technischen Geräte ggf. wiederkehrender Prüfungen? Wie werden diese bei Nichtnutzung korrekt gelagert?			
<b>5. besondere Schulungen:</b>			
Haben Sie für besondere gefährliche oder gesundheitsbelastende Tätigkeiten die notwendigen Schulungen veranlasst? Wenn ja, welche?	Hinweis: z.B. bei Arbeiten in großen Höhen, experimentellen Umgang mit Tieren, Umgang mit techn. Anlagen oder Einrichtungen, u.a.m.		
<b>6. Alleinarbeit:</b>			
6.1 Welche Alleinarbeiten können während der Feldarbeit nicht stattfinden? Bitte benennen Sie diese konkret.			
6.2 Falls Alleinarbeiten unumgänglich sind, wie stellen Sie bei Unfällen oder Notlagen die Erste-Hilfe sicher?			
<b>7. weitere Schutzmaßnahmen können hier ergänzt werden:</b>			

# Hautschutzplan

Für Mitarbeiter & Mitarbeiterinnen des Fachbereichs

<b>Was?</b> Maßnahme	<b>Wann?</b> Indikation	<b>Wie?</b> Durchführung	<b>Womit?</b> Produkt
<b>Hautschutz</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vor Arbeitsbeginn</li> <li>- nach Pausen</li> <li>- vor Feuchtarbeiten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schmuck an Händen und Unterarmen ablegen</li> <li>- Hautschutzcreme gründlich in die Hände einmassieren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hautschutzcreme: Descolind Expert Protect cream oder</li> <li>- Hautschutzgel: Samoglove (Dr. Schnell)</li> </ul>
<b>Händedesinfektion</b> 	Bei Umgang mit Biostoffen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- vor Arbeitsbeginn</li> <li>- zwischendurch bei Bedarf</li> <li>- am Arbeitsende</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Händedesinfektionsmittel gründlich in die Hände einreiben &amp; mind. 30 Sek. einwirken lassen;</li> <li>- sofern keine sichtbare Verschmutzung erkennbar, ist ein Händereinigen nicht erforderlich.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Händedesinfektionsmittel: Sterillium classic pure</li> </ul>
<b>Händereinigung</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- bei sichtbarer Verschmutzg.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Händewaschen auf ein Minimum beschränken</li> <li>- Waschlotion auf den feuchten Händen aufschäumen</li> <li>- gut mit Wasser abspülen</li> <li>- Hände gründlich abtrocknen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Normale Waschlotion</li> </ul>
<b>Hautpflege</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- am Arbeitsende</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pflegeprodukt gründlich in beide Hände einmassieren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hautpflegecreme: Curea soft (Physioderm) oder SamtaMed (Dr. Schnell)</li> </ul>

Stand:

Unterschrift:

## Merkblatt zur Planung von Exkursionen mit Studierenden

Dieses Merkblatt soll Ihnen eine Hilfestellung zur Planung von Exkursionen mit Studierenden sein. Es ist wichtig, die Studierenden umfassend zu informieren und einzuweisen. Hierzu sind grundsätzlich umfangreiche Kenntnisse der Lehrveranstaltungsleitung (LV-Leitung) über den Exkursionsort und über die dortigen Rahmenbedingungen (u.a. auch über Unterbringung und Verpflegung) sowie über die teilnehmenden Studierenden notwendig. Sämtliche Informationen müssen der LV-Leitung bzw. den Studierenden rechtzeitig vor Exkursionsbeginn vorliegen.

Jede Exkursion ist andersartig in Umfang und Gefährdungspotential. Das bedeutet, dass nicht unbedingt alle im Folgenden aufgeführten Punkte zu beachten sind oder dass zusätzliche Aspekte bedacht werden müssen.

### **1. Schwangere und mobilitätseingeschränkte Studierende**

- Weisen Sie die Studentinnen im Rahmen der Vorbesprechung darauf hin, dass sie die LV-Leitung benachrichtigen sollten, wenn eine Schwangerschaft vorliegt. Es muss gemeinsam beurteilt werden, ob die Teilnahme an der Exkursion möglich ist; ggf. muss eine Ersatzleistung angeboten werden.
- Beachten Sie, dass bei mobilitätseingeschränkten Personen ggf. eine Teilnahme an der Exkursion nicht möglich ist. Ggf. ist eine Ersatzleistung anzubieten.

### **2. Versicherungsschutz (Anreise)**

- Unter anderem am Beispiel der Anreise sollten die Studierenden darauf hingewiesen werden, dass es Informationen zur Unfallversicherung durch das Studentenwerk Marburg gibt. Diese sind auf der Homepage des Studentenwerks Marburg unter dem folgenden Link zu finden: <https://studentenwerk-marburg.de/beratung-betreuung/versicherungen/>
- Es wird empfohlen, eine eigene Auslandsreisekrankenversicherung abzuschließen.

### **3. Unfall/Schadensmanagement**

- Zur Verhinderung von Unfällen sollten Sie kritische Exkursionsziele bei ungeeignetem oder für die Exkursion hinderlichem Wetter ggf. nicht ansteuern. Hierzu sollten täglich Wetterwarnungen und Wetterhinweise, beispielsweise im Internet beachtet werden.
- Sensibilisieren Sie die Studierenden vor Exkursionsbeginn für ein respektvolles Umgehen miteinander und dafür, sich bei auftretenden problematischen Situationen während der Exkursion gegenseitig zu helfen und zu unterstützen.
- Die Studierenden sowie die LV-Leitung sollten ein Mobiltelefon mitführen. Der Austausch der Telefonnummern aller Teilnehmer\*innen sollte bereits vor Exkursionsbeginn erfolgen.
- Die Studierenden sowie die LV-Leitung sollten ausreichend Bargeld in der Währung des Exkursionslandes mit sich führen, um im Notfall oder bei Ausfall/Fehlen professioneller Rettungsdienste beispielsweise mit dem Taxi in ein Krankenhaus oder zu einem Arzt fahren zu können.
- Die Studierenden sowie die LV-Leitung sollten Karten und/oder Kompass sowie eine Uhr zur räumlichen und zeitlichen Orientierung am Exkursionsort und seiner Umgebung mit sich führen. Ebenfalls sollten sie Adresse und Kontaktdaten der Exkursionsunterkunft mit sich führen.
- Stellen Sie sicher, dass eine Kommunikation trotz Sprachbarrieren möglich ist, z.B. durch Austeilen einer Liste mit Taxiunternehmen und deutschen Ärzten und/oder international besetzten Notrufstellen vor Ort mit Rufnummern. Hilfreich kann die Bereitstellung von Formulierungen im Notfall in der entsprechenden Landessprache sein.

- Weisen Sie die Studierenden darauf hin, dass eine Reiseapotheke mit adäquaten Erste-Hilfe-Mitteln für den Einsatzort selbstständig zusammengestellt, finanziert und mitgeführt werden sollte. Hinweise zum Inhalt der Reiseapotheke können u.a. beim Hausarzt eingeholt werden.
- Teilnehmende Studierende sollten von der LV-Leitung unter Angabe des Exkursionsziels und der Exkursionsdauer dem Studentenwerk Marburg vor Exkursionsbeginn für einen Unfallversicherungsschutz gemeldet werden. Dies sollte unter der folgenden E-Mail Adresse geschehen: [info@studentenwerk-marburg.de](mailto:info@studentenwerk-marburg.de)

#### **4. Unterweisungen (mit Dokumentation und Unterschrift der LV-Leitung und der Studierenden)**

Stellen Sie sicher, dass alle Studierende ausreichend informiert und eingewiesen werden.

Die Unterweisungen sollten u.a. Hinweise enthalten auf:

- Die Notwendigkeit einer frühzeitigen) reisemedizinischen Beratung mit Impfeempfehlungen beim Hausarzt (bei Bekanntwerden der Exkursion, möglichst 6 Wochen vor Reiseantritt, da ggf. (Mehrfach-)Impfungen empfohlen werden bei Aufenthalten in Tropen, Subtropen und bei sonstigen Auslandsaufenthalten mit besonderen klimatischen Belastungen und Infektionsgefährdungen).
- Den Abschluss einer privaten Auslandskrankenversicherung vor Reiseantritt,
- bestehende Versorgungsmöglichkeiten mit Lebensmitteln etc. am Exkursionsort, regelmäßig mitzuführende Versorgungsgegenstände an den Exkursionstagen (Getränke, Lebensmittel, ...), sanitäre Bedingungen am Exkursionsort bzw. an den Exkursionstagen und in der Exkursionsunterkunft, Ggf. Mitnahme von ausreichend geeigneten Getränken und Lebensmitteln.
- kulturelle und sonstige Gepflogenheiten am Exkursionsort, Empfehlungen und Hinweise des Auswärtigen Amtes zum Exkursionsziel,
- geeignete Bekleidung, notwendiges und geeignetes Schuhwerk,
- Kälte-, Regen- und Sonnenschutz, notwendige Kopfbedeckungen,
- die richtige Benutzung Persönlicher Schutzausrüstungen und ggf. die sichere Handhabung von Chemikalien sowie von notwendigen Arbeitsgeräten

#### **5. Körperliche und psychische Belastungen**

- Die Freiwilligkeit der Aktivitäten sollte beachtet werden.
- Die persönlichen Belastungsgrenzen sollten beachtet werden. Für den Fall, dass die Teilnahme an einer Exkursion besondere konditionelle und/oder psychische Belastungen mit sich bringt, sollte die LV-Leitung darauf hinweisen und den Teilnehmern vor Exkursionsbeginn die Möglichkeit geben, ggf. persönlich vorhandene Einschränkungen der LV-Leitung anzuzeigen.
- Beachten Sie, dass auch im Verlauf einer Exkursion besondere Belastungen auftreten können. Durch diese können möglicherweise Situationen (z.B. das Begehen von exponiertem Gelände oder Hängebrücken) nicht mehr bewältigt und überwunden werden. Für diese Fälle müssen Lösungen gefunden werden, wie mit der jeweiligen Person umgegangen wird (kann sich die Person von der Gruppe trennen und ggf. alleine zum Basislager zurückkehren? Ist eine Begleitung gewährleistet?).

#### **6. Mietfahrzeuge, Boote oder anderes technisches Gerät**

- Besprechen Sie mit den Studierenden, ob sie bereit sind, in einem Mietfahrzeug/Boot, das von der LV-Leitung oder einem Studierenden geführt wird, mitzufahren. Lassen Sie sich die Bereitschaft mit einer Unterschrift bestätigen.
- Wenn Studierende Mietfahrzeuge fahren sollen, dann beachten und prüfen Sie u.a.,
  - ob, die erforderlichen Führerscheine (gültig im Aufenthaltsland) vorhanden sind; in einigen Ländern dürfen Mietfahrzeuge erst ab einem Alter von 25 Jahre geführt werden,
  - ob die Studierenden, Fahrzeuge auch bei ungewohnten Rahmenbedingungen (z.B. Linksverkehr, unregelmäßiger Verkehrssteuerung) steuern wollen und können,
  - dass die Studierenden durch die abgeschlossenen Versicherungen abgesichert sind, dass die Studierenden u.a. in die Benutzung von Hilfsmitteln zur Ladungssicherung eingewiesen sind.

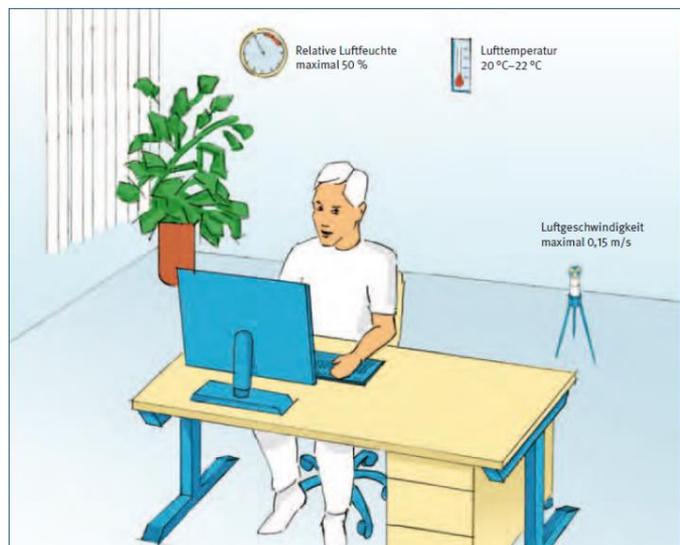
## Anordnung und Einstellung von Bildschirmarbeitsplätzen

Dieses Informationsblatt stellt in Kurzform dar, wie jeder Mitarbeiter / jede Mitarbeiterin selbst seinen Arbeitsplatz anordnen und einstellen kann, um eine ergonomische Sitzposition zu erreichen und Gesundheitsbeschwerden vorzubeugen.

### Anordnung des Arbeitsplatzes

Bei der Anordnung des Bildschirmarbeitsplatzes sollte folgendes beachtet werden:

- Blickrichtung sollte immer parallel zu den Lichtleisten und zur Fensterseite sein,
- abweichend kann Blickrichtung 45° zur Fensterseite sein,
- Bei mehreren Fensterseiten, Ausrichtung parallel zur intensivsten Fensterseite,
- Bildschirm möglichst fensterfern anordnen,
- Wenn erforderlich, Jalousien oder Folienrollos nutzen,
- Zugang zum Fenster frei lassen.



### Einstellung des Bürostuhls

Um eine optimale, ergonomische Sitzposition zu erreichen, sollten die Höhen des Bürostuhls und des Schreibtisches so eingestellt werden, dass die Ellenbogen- und Kniegelenke einen rechten Winkel bilden.

Der Stuhl soll die Wirbelsäule stützen und wechselnde Arbeitshaltungen (Bewegung) ermöglichen. Die Sitzhöhe sollte etwa in Höhe der Kniekehle eingestellt sein, die Füße gerade auf dem Boden, die Oberschenkel fallen leicht nach vorne ab. Die Sitztiefe ist optimal, wenn ein fester Kontakt zur beweglichen Rückenlehne besteht und eine Hand breit Platz von der Sitzvorderkante zur Kniekehle bleibt. Die Lordose Stütze in der Rückenlehne (auf dem Bild nicht ersichtlich) sollte so eingestellt sein, dass der Druckpunkt leicht oberhalb der Gürtellinie liegt.

## Höhe des Schreibtisches

Sofern der Schreibtisch höhenverstellbar ist, sollte die Arbeitsfläche so eingestellt werden, dass die Ellenbogen einen rechten Winkel bilden, wenn die Handgelenke auf der Schreibtischkante aufliegen. Die Höhe von nicht höhenverstellbaren Schreibtischen liegt in der Regel bei 72 cm. Bei kleineren Personen kann dann eine Fußstütze hilfreich sein. Diese sollte aber nur als Notbehelf dienen, bis ein anpassbarer Schreibtisch beschafft wurde.

## Arbeitsfläche

Die notwendige Größe der Arbeitsfläche von Schreibtischen ergibt sich aus der jeweiligen Arbeitsaufgabe und dem Arbeitsablauf (tätigkeitsbezogene Arbeitsfläche). Die Mindestgröße der Arbeitsfläche sollte 160 cm x 80 cm betragen.

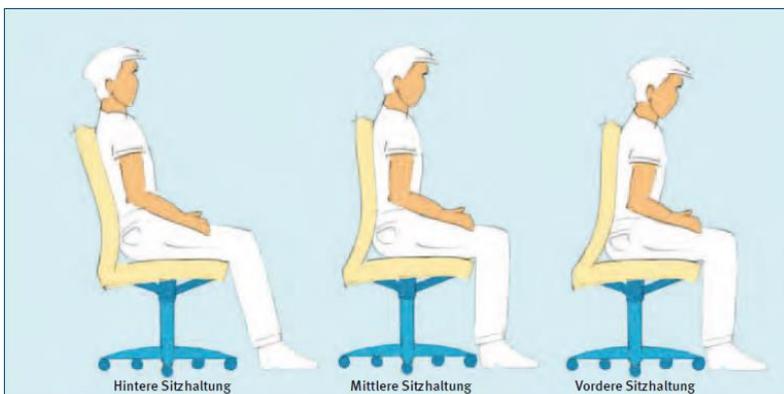
Vor der Tastatur sollte ein Freiraum von 10-15 cm Tiefe zur Handballenaufgabe verbleiben.

Bei der Verwendung von Flachbildschirmen sollte die Tiefe der Arbeitsoberfläche mindestens 80 cm betragen. Größere Tiefen sind nicht erforderlich, da die Bildschirme aufgrund ihrer geringen Größe wenig Platz beanspruchen.



## Beinraum

Arbeitsmittel wie Rollcontainer sind so anzuordnen, dass die freie Beinraumbreite etwa 120 cm oder mehr beträgt, sie sollte 85 cm nicht unterschreiten.



## Dynamisches Sitzen

Dynamisches Sitzen bedeutet, dass man sich bei der Arbeit gelegentlich zurück bzw. nach vorne lehnt. Die Bürostühle haben die Möglichkeit die Rückenlehne zu entriegeln, so dass ein aktives Zurücklehnen ermöglicht wird. Bei Ermüdung sollte die Rückenlehne dann wieder arretiert werden, um die Rückenmuskulatur zu stützen.

## Beratungsangebote bei psychischen Problemen oder Belastungssituationen

Von der Abteilung Arbeitssicherheit & Umweltschutz wurden verschiedenste Beratungsstellen in Marburg und an der Philipps-Universität für Beratungsanlässe bei psychischen Problemen oder Konflikten zusammengestellt. Die Liste erhebt keinen Anspruch auf eine vollständige Nennung aller existierender Beratungsstellen. Stand Januar 2023.

### 1. Beratungsstellen für verschiedene psychische Problem- oder Konfliktsituationen

Beratungsanlass	Beratungsstelle	Kontakt
Persönliche Probleme und Konflikte aller Art (z.B. Überlastungsgefühle, Problembewältigung, Einsamkeit, Ängste, Schuldgefühle, u.v.m...),  Konflikte in Partnerschaft, Familie, Schwangerschaft, Erziehung.  Akute psychische Krisengefühle.	Psychotherapeutische Beratungsstelle	<a href="https://www.uni-marburg.de/de/studium/service/weitere/psychotherapeutische-beratung">https://www.uni-marburg.de/de/studium/service/weitere/psychotherapeutische-beratung</a> Email: <a href="mailto:psychotherapeut.beratung@uni-marburg.de">psychotherapeut.beratung@uni-marburg.de</a>
	Philipppshaus- Psychologische Beratung	Tel.: 06421-27888 <a href="https://beratungsstellen-philippshaus.de/index.php?id=49">https://beratungsstellen-philippshaus.de/index.php?id=49</a>
	Bürgerinitiative Sozialpsychiatrie - Psychologische Beratung	Tel.: 06421-17699-34 <a href="https://www.bi-marburg.de/beratungsstelle-marburg/psychosoziale-kontakt-beratungsstelle-marburg/">https://www.bi-marburg.de/beratungsstelle-marburg/psychosoziale-kontakt-beratungsstelle-marburg/</a> Email: <a href="mailto:pskb@bi-sozialpsychiatrie.de">pskb@bi-sozialpsychiatrie.de</a>
Anhaltende Sorgen, Ängste, Traurigkeit und Überforderungsgefühle, Hilfe bei psych. Störungen mit Krankheitswert.	Psychotherapeutische Ambulanz der Philipps-Universität Marburg (PAM)	<a href="https://www.uni-marburg.de/de/fb04/therapie-und-beratung/pam">https://www.uni-marburg.de/de/fb04/therapie-und-beratung/pam</a>
	Niedergelassene Psychotherapeut*innen in Marburg (PSYMA)	<a href="http://www.psychotherapie-marburg.de">www.psychotherapie-marburg.de</a>

Fortsetzung:		
Akute Krisen durch Gefühle der Ausweglosigkeit und bei Gedanken, das eigene Leben beenden zu wollen.	<p>Telefonseelsorge Marburg</p> <p>Notaufnahme des UKGM (Standort Ortenberg)</p> <p>Notaufnahme der Vitos-Klinik Cappel</p>	<p>Tel.: 0800-1110111 Tel.: 0800-1110222 <a href="https://www.telefonseelsorge-marburg.de/cms/">https://www.telefonseelsorge-marburg.de/cms/</a></p> <p>Tel.: 06421/5865200 Universitätsklinik Marburg Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie Rudolf-Bultmann-Straße 8 35039 Marburg</p> <p>Tel.: 06421/4041 Vitos Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie , Cappel Str. 98 35039 Marburg</p>
Erfahrungen sexualisierter Gewalt in jedem Alter. Für Betroffene und Unterstützer*innen.	Frauennotruf Marburg	<p>Tel.: 06421-21438 <a href="https://www.frauennotruf-marburg.de/">https://www.frauennotruf-marburg.de/</a></p> <p>Email: <a href="mailto:mail@frauennotruf-marburg.de">mail@frauennotruf-marburg.de</a></p>
<p>Paar- und Trennungsberatung, Lebensplanung (Kinderwunsch, Schwangerschaft).</p> <p>Bei akuten Krisen, Ängsten oder Sorgen rund um Beziehung, Partnerschaft oder Sexualität.</p>	ProFamilia Beratungsstelle	<p>Tel.: 06421-21800</p> <p><a href="https://www.profamilia.de/angebote-vor-ort/hessen/beratungsstelle-marburg">https://www.profamilia.de/angebote-vor-ort/hessen/beratungsstelle-marburg</a></p>
Erfahrungen sexualisierter Gewalt in Kindheit und Jugend	Beratungsstelle Wildwasser	<p>Tel.: 06421-14466 <a href="https://www.wildwasser-marburg.de/">https://www.wildwasser-marburg.de/</a></p> <p>Email: <a href="mailto:info@wildwasser-marburg.de">info@wildwasser-marburg.de</a></p>

## 2. Beratungsangebote für Studierende

Beratungsanlass	Beratungsstelle	Kontakt
Bei verschiedenen studienbezogenen Belangen.	Marburger Studientelefon	<p>Tel.: 06421-28-22222 <a href="https://www.uni-marburg.de/de/studium/service/studifon">https://www.uni-marburg.de/de/studium/service/studifon</a></p>

Fortsetzung:		
Bei Fragen zum Studienablauf, beim Berufsübergang, bei Zweifeln am Studium, bei Lern- und Arbeitsschwierigkeiten (z.B. Prüfungsangst, Prokrastination), bei Studienkrisen.	Zentrale Allgemeine Studienberatung	Tel.: 06421-28-26037 <a href="https://www.uni-marburg.de/de/studium/service/zas/studierende">https://www.uni-marburg.de/de/studium/service/zas/studierende</a>  <a href="https://www.uni-marburg.de/de/studium/service/zas/beratung">https://www.uni-marburg.de/de/studium/service/zas/beratung</a>  Email: <a href="mailto:zas@uni-marburg.de">zas@uni-marburg.de</a>
Bei Fragen zu besonderen Belangen und Behinderungen.	Servicestelle Studierende mit Behinderung	<a href="https://www.uni-marburg.de/de/studium/service/sbs">https://www.uni-marburg.de/de/studium/service/sbs</a>
Bei persönlichen Problemen, Belastungen und Schwierigkeiten.	Studentische Beratung Marburg	<a href="https://www.stube-marburg.de/">https://www.stube-marburg.de/</a> Email: <a href="mailto:beratung@stube-marburg.de">beratung@stube-marburg.de</a>
Bei persönlichen Konflikten wie z. B. Studienproblemen, Lern- und Arbeitsschwierigkeiten, Prüfungsproblemen, Kontaktschwierigkeiten, Familien- oder Partnerkonflikten.	Psychotherapeutische Beratungsstelle für Studierende (PBS).  Die Öffnungszeiten der jeweiligen Beratungsstelle entnehmen Sie bitte der Homepage.	<a href="https://www.uni-marburg.de/de/studium/service/weitere/psychotherapeutische-beratung">https://www.uni-marburg.de/de/studium/service/weitere/psychotherapeutische-beratung</a>  Tel.: 06421-28-65240 Tel.: 06421-28-65269  Email: <a href="mailto:psychotherapeut.beratung@uni-marburg.de">psychotherapeut.beratung@uni-marburg.de</a> oder Email: <a href="mailto:pbs@uni-marburg.de">pbs@uni-marburg.de</a>
Bei Fragen und Problemen bei der Studienfinanzierung.	Sozialberatung AStA	<a href="https://www.asta-marburg.de/service/sozialberatung/">https://www.asta-marburg.de/service/sozialberatung/</a>
Bei Rechtlichen Fragen.	Rechtsberatung AStA	<a href="https://www.asta-marburg.de/service/rechtsberatung/">https://www.asta-marburg.de/service/rechtsberatung/</a>



**Gefährdungsbeurteilung für eine schwangere bzw. stillende Mitarbeiterin**  
(nach § 10 Mutterschutzgesetz)

Name der/des Vorgesetzten:	Name der Mitarbeiterin:
Fachbereich/Einrichtung/Einsatzort:	Tätigkeiten:

**Bitte beantworten Sie die folgenden Fragen zu den während der Tätigkeit evtl. auftretenden Gefährdungen. Werden Fragen mit Ja beantwortet, überlegen Sie bitte gemeinsam die möglichen Schutzmaßnahmen oder Alternativen, damit die Tätigkeit ohne Gefährdung für die Schwangere und ihr ungeborenes Kind ausgeübt werden kann und tragen diese in die Spalte „Schutzmaßnahmen“ oder am Ende der Tabelle ein.**

**Kommen Sie nach durchgeführter Gefährdungsbeurteilung zu dem Schluss, dass zur Fortsetzung der Tätigkeiten keine hinreichenden Schutzmaßnahmen zum Schutz der Schwangeren und des ungeborenen Kindes getroffen werden können, dann vermerken Sie bitte am Ende der Tabelle die Zuweisung einer anderen Aufgabe.**

Auftretende Gefährdung:	Nein	Ja	Schutzmaßnahmen
<b>1. Bestehen folgende Physikalische Gefährdungen?</b>			
Besteht während der Tätigkeit die besondere Gefahr des Abstürzens, Ausrutschens, Hinfallens (z.B. bei Exkursionen oder auf Leitern)?			
Erfolgt ein regelmäßiges Heben & Tragen zwischen 5 und 10 kg ohne Hilfsmittel?			
Erfolgt ein gelegentliches Bewegen, Halten oder Tragen von 10 kg ohne Hilfsmittel?			
Ist die Ausführung der Tätigkeit mit häufigem, erheblichem Strecken oder Beugen oder dauerndem Hocken oder sich gebückt halten verbunden?			
Erfolgt ständiges Stehen über mehr als 4 Stunden?			
Erfolgt die Ausübung der Tätigkeit überwiegend im Stehen, so dass dies für die Schwangere ab dem 5. Schwangerschaftsmonat belastend wird?			
Tritt Hitze von 26° bis 35° C auf?			
Treten extreme Nassbereiche auf?			

<b>Auftretende Gefährdung:</b>	<b>Nein</b>	<b>Ja</b>	<b>Schutzmaßnahmen</b>
Erfolgt eine ionisierende Strahlung mit einer Dosis von mehr als 1 mSv während der Zeit der Schwangerschaft?			
Erfolgt ein Aufenthalt im Magnet- und Untersuchungsraum von Kernspintomographen (statisches elektromagnetisches Feld)?			
Treten Belastung durch das Tragen von besonderer PSA auf?			
<b>2. Bestehen Gefährdungen durch Gefahrstoffe wie die</b>			
Exposition gegenüber krebserzeugenden oder erbgutverändernden Stoffen der Kategorie 1A oder 1B?			
Exposition gegenüber fruchtschädigenden Stoffen der Kategorie 1A, 1B oder 2?			
Exposition gegenüber akut toxischen Stoffen?			
Exposition gegenüber toxischen oder gesundheitsschädlichen Stoffen mit einem oder mehreren der Gefahrhinweise H300, H301, H302, H310, H311, H312, H330, H331, H332, H370?			
<b>3. Bestehen Gefährdungen durch Biostoffe?</b>			
Besteht Umgang mit Biostoffen der Risikogruppe 4?			Gesetzlich verboten.
Besteht kein ausreichender Immunschutz / Impfschutz bei Tätigkeiten oder Kontakt mit dem Rötelnvirus oder Toxoplasmen?			
Besteht ein Umgang mit Biostoffen der Risikogruppen 2 und 3, wenn davon eine unverantwortliche Gefährdung ausgeht?			
Besteht die Möglichkeit der Infektion durch Verletzung mit schneidenden oder stechenden Werkzeugen bei Tätigkeiten mit potenziell infektiösen Körperflüssigkeiten von Menschen oder Tieren?			
<b>4. Bestehen Gefährdungen durch Tiere ?</b>			
Erfolgen Tätigkeiten mit Tieren, von denen eine besondere Gefahr ausgehen kann wie z. B. beißen, kratzen o.ä.?			
<b>5. Bestehen Gefährdungen durch Arbeitsverfahren?</b>			
Besteht eine erhöhte Unfallgefahr (z.B. durch Art der Tätigkeit bedingt)?			
<b>6. Gefährdung durch andere Arbeitsbedingungen?</b>			
Findet die Tätigkeit zw. 20.00 und 22.00 Uhr statt? (Die Tätigkeit ist nur zulässig, wenn die Mitarbeiterin sich			bei <b>ja</b> siehe Anhang



## Anhang zur Gefährdungsbeurteilung:

### Erklärung der schwangeren / stillenden Mitarbeiterin

---

**Bitte kreuzen Sie das Zutreffende an und unterschreiben anschließend.**

Die Rechtsgrundlagen finden Sie in den §§ 3 und 6 des Mutterschutzgesetzes.

**Hiermit erkläre ich mich ausdrücklich dazu bereit, meiner Beschäftigung nachkommen zu wollen bei :**

- Tätigkeiten zwischen **20.00 bis 22.00h h**
- Tätigkeit **an Sonn- oder Feiertagen**, wenn eine Ausnahme vom allg. Verbot der Arbeit an Sonn- & Feiertagen gemäß § 10 Arbeitszeitgesetz zugelassen ist
- Tätigkeit innerhalb der **Schutzfrist von 6 Wochen vor der Entbindung**  
(Die Erklärung kann auch zu einem späteren Zeitpunkt der Schwangerschaft abgegeben werden.  
Dann bitte zunächst Nein in der Gefährdungsbeurteilung ankreuzen.)

---

Ort, Datum

---

eigenhändige Unterschrift

---

### **Widerruf:**

Die Rechtsgrundlagen finden Sie in den §§ 3 und 6 des Mutterschutzgesetzes.

- Hiermit widerrufe ich ab dem \_\_\_\_\_ (Datum) meine bereits abgegebene Erklärung .

(Der Widerruf ist nur für die Zukunft möglich und wird frühestens ab Datum der Abgabe wirksam.)

---

Ort, Datum

---

eigenhändige Unterschrift

---



**Gefährdungsbeurteilung für eine schwangere bzw. stillende Studentin**  
(nach § 10 Mutterschutzgesetz)

Lehrveranstaltung:	Studiengang & Modul:
Name der Studentin:	Lehrveranstaltungsverantwortliche/-er:

**Bitte beantworten Sie die folgenden Fragen zu den während der „Lehrveranstaltung“ evtl. auftretenden Gefährdungen. Werden Fragen mit Ja beantwortet, überlegen Sie bitte gemeinsam mit der Studentin die möglichen Schutzmaßnahmen oder Alternativen, damit die Lehrveranstaltung ohne Gefährdung für die Stillende bzw. Schwangere und ihr ungeborenes Kind besucht werden kann und tragen diese in die Spalte „Schutzmaßnahmen“ oder am Ende der Tabelle ein. Kommen Sie nach durchgeführter Gefährdungsbeurteilung zu dem Schluss, dass keine hinreichenden Schutzmaßnahmen zum Schutz der Schwangeren und des ungeborenen Kindes getroffen werden können und deshalb eine Teilnahme an der Lehrveranstaltung nicht oder nicht mehr möglich ist, dann vermerken Sie dieses bitte am Ende.**

Auftretende Gefährdung:	Nein	Ja	Schutzmaßnahmen
<b>1. Bestehen folgende Physikalische Gefährdungen?</b>			
Besteht in der Lehrveranstaltung die besondere Gefahr des Abstürzens, Ausrutschens, Hinfallens (z.B. bei Sportveranstaltungen, bei Exkursionen oder auf Leitern)?			
Erfolgt ein regelmäßiges Heben & Tragen zwischen 5 und 10 kg ohne Hilfsmittel?			
Erfolgt ein gelegentliches Bewegen, Halten oder Tragen von 10 kg ohne Hilfsmittel?			
Ist die Ausführung der Lehrveranstaltung mit häufigem, erheblichem Strecken oder Beugen oder dauerndem Hocken oder sich gebückt halten verbunden?			
Erfolgt ständiges Stehen über mehr als 4 Stunden?			
Erfolgt die Ausübung der Lehrveranstaltung überwiegend im Stehen, so dass dies für die Schwangere ab dem 5. Schwangerschaftsmonat belastend wird?			
Tritt Hitze von 26° bis 35° C auf?			
Treten extreme Nassbereiche auf?			

<b>Auftretende Gefährdung:</b>	<b>Nein</b>	<b>Ja</b>	<b>Schutzmaßnahmen</b>
Erfolgt eine ionisierende Strahlung mit einer Dosis von mehr als 1 mSv während der Zeit der Schwangerschaft?			
Erfolgt ein Aufenthalt im Magnet- und Untersuchungsraum von Kernspintomographen (statisches elektromagnetisches Feld)?			
Treten Belastung durch das Tragen von besonderer PSA auf?			
<b>2. Bestehen Gefährdungen durch Gefahrstoffe wie die</b>			
Exposition gegenüber krebserzeugenden oder erbgutverändernden Stoffen der Kategorie 1A oder 1B?			
Exposition gegenüber fruchtschädigenden Stoffen der Kategorie 1A, 1B oder 2?			
Exposition gegenüber akut toxischen Stoffen?			
Exposition gegenüber toxischen oder gesundheitsschädlichen Stoffen mit einem oder mehreren der Gefahrhinweise H300, H301, H302, H310, H311, H312, H330, H331, H332, H370?			
<b>3. Bestehen Gefährdungen durch Biostoffe?</b>			
Besteht Umgang mit Biostoffen der Risikogruppe 4?			Gesetzlich verboten.
Besteht kein ausreichender Immunschutz / Impfschutz bei Tätigkeiten oder Kontakt mit dem Rötelnvirus oder Toxoplasmen?			
Besteht ein Umgang mit Biostoffen der Risikogruppen 2 und 3, wenn davon eine unverantwortliche Gefährdung ausgeht?			
Besteht die Möglichkeit der Infektion durch Verletzung mit schneidenden oder stechenden Werkzeugen bei Tätigkeiten mit potenziell infektiösen Körperflüssigkeiten von Menschen oder Tieren?			
<b>4. Bestehen Gefährdungen durch Tiere ?</b>			
Erfolgen Tätigkeiten mit Tieren, von denen eine besondere Gefahr ausgehen kann wie z. B. beißen, kratzen o.ä.?			
<b>5. Bestehen Gefährdungen durch Arbeitsverfahren?</b>			
Besteht eine erhöhte Unfallgefahr (z.B. durch Art der Praktikumsbedingungen)?			
<b>6. Gefährdung durch andere Lehrveranstaltungsbedingungen?</b>			



## Anhang zur Gefährdungsbeurteilung:

### Erklärung der schwangeren / stillenden Studentin

---

**Bitte kreuzen Sie das Zutreffende an und unterschreiben anschließend.**

Die Rechtsgrundlagen finden Sie in den §§ 3, 5 und 6 des Mutterschutzgesetzes.

**Hiermit erkläre ich mich ausdrücklich dazu bereit, an folgenden Lehrveranstaltungen zu besonderen Zeiten/Zeiträumen teilnehmen zu wollen:**

- Lehrveranstaltungen **an Sonn- oder Feiertagen**
- Lehrveranstaltungen **nach 20.00 bis 22.00h h**
- Lehrveranstaltungen innerhalb der **Schutzfrist von 6 Wochen vor der Entbindung**
- Lehrveranstaltungen innerhalb der **Schutzfrist von 8 Wochen nach der Entbindung**

---

Ort, Datum

---

eigenhändige Unterschrift

---

### **Widerruf:**

Die Rechtsgrundlagen finden Sie in den §§ 3, 5 und 6 des Mutterschutzgesetzes.

- Hiermit widerrufe ich ab dem \_\_\_\_\_ (Datum) meine bereits abgegebene Erklärung .

(Der Widerruf ist nur für die Zukunft möglich und wird frühestens ab Datum der Abgabe wirksam.)

---

Ort, Datum

---

eigenhändige Unterschrift

---

## Anmeldung zur arbeitsmedizinischen Angebotsvorsorge oder Wunschvorsorge

Titel:	Berufsbezeichnung:	Fachbereich / Institut / Zentrum / Univerwaltung:
Name:	Abteilung /AG:	
Vorname:	Dienstanschrift:	
Geb. am:	Staatsangehörigkeit:	Arbeitstätigkeit (Schwerpunkt):
Wohnhaft: PLZ, Ort:	Telefon für Rückfragen:	
Straße / Nr.:	<b>e-mail:</b> gut leserlich & vollständig, da notwendig zur Terminvergabe – Angabe Zeile unten	
<b>e-mail:</b>		

### A) Arbeitsmedizinische Angebotsvorsorge:

- Erkrankung mit möglichem ursächlichen Zusammenhang mit der Tätigkeit
- Lärm (bei Schichtmittelwert >80 dB (A) je Arbeitstag) (alt:G20)
- bei Exposition gegen die Atemwege sensibilisierende oder reizende Stoffe (alt:G23)
- mögliche Hauterkrankungen (alt:G24):
- Feuchtarbeit 2 bis < 4 Std./Tag
  - bei Exposition gegen andere hautsensibilisierende oder reizende Stoffe
- Tragen von Atemschutzgeräten: Gruppe 1: leichter Atemschutz (z.B. FFP1-FFP3 Partikelfiltermasken mit Nutzung > ½ Stunde/Arbeitstag) (alt:G26)
- Bildschirmarbeitsplätze: Untersuchung des Sehvermögens (alt:G37)
- Schweißbrauche: bei Schweißrauchkonzentration ≤ 3 mg/m<sup>3</sup> Luft (alt:G39)
- Umgang mit Gefahrstoffen: ohne inhalative und ohne dermale Exposition (z.B. Acrylnitril, Benzol, Xylol, oder Ethidiumbromid, Liegestühle mit Asbestfasern, o.a. krebserzeugende oder erbgutverändernde Stoffe der Kat. 1+2): \_\_\_\_\_
- Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen der Risikogruppe 2 oder 3 sowie Tätigkeiten mit gentechnisch veränderten Organismen bei S2 oder S3 (alt:G42):
- gezielter Umgang: humanpathog. Organismus \_\_\_\_\_
  - Überprüfung Impfstatus \_\_\_\_\_
- Vorsorge bei Begasungstätigkeit nach Anhang III Nr. 4 der GefStoffV
- Vorsorge bei Tätigkeitsende, wenn Pflichtvorsorgen bei Tätigkeiten mit biolog. Arbeitsstoffen erfolgten
- Nachgehende Vorsorge bei stattgehabter Exposition gegenüber krebserzeugenden oder erbgutveränderten Stoffe der Kat. 1+2
- Tätigkeiten im Freien mit intensiver Belastung durch regelmäßige natürliche UV-Strahlung von einer Std. oder mehr je Tag

### B) Arbeitsmedizinische Wunschvorsorge:

- Arbeitsmedizinische Vorsorge auf Wunsch (z.B. zur Beratung arbeitsplatz- oder tätigkeitsbezogener Gesundheitsfragen)

Marburg, den \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, Tel.: \_\_\_\_\_  
Name verantwortliche(r) Vorgesetzte(r)      Unterschrift Vorgesetzte/er

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, Tel.: \_\_\_\_\_  
Name Sicherheitsreferent/-referentin      Unterschrift Sicherheitsreferent/-in



## Anmeldung zur arbeitsmedizinischen Pflichtvorsorge

Titel:	Berufsbezeichnung:	Fachbereich / Institut / Zentrum :
Name:	Abteilung /AG:	
Vorname:	Dienstanschrift:	
Geb. am:	Staatsangehörigkeit:	Arbeitstätigkeit (Schwerpunkt):
Wohnhaft: PLZ, Ort:	Telefon für Rückfragen:	
Straße / Nr.:	<b>e-mail:</b> gut leserlich & vollständig, da notwendig zur Terminvergabe – Angabe Zeile unten	
<b>e-mail:</b>		

### Folgende arbeitsmedizinische Pflichtvorsorge ist erforderlich:

- Tätigkeiten in Tierhaltungsanlagen mit Exposition gegen Labortierstäube (alt:G23)
- Tätigkeiten mit möglichen Hauterkrankungen: (alt:G24)
- Feuchtarbeit (Arbeiten mit Händen im feuchten Milieu o. Tragen feuchtigkeitsdichter Schutzhandschuhe o. häufiges und intensives Reinigen der Hände)  $\geq$  4 Std./Tag
- Tragen von Atemschutzgeräten Gruppe 2: mittelschwerer Atemschutz (z.B. P3- Filtergeräte, Gas- u. Kombifiltergeräte) (alt:G26)
- Taucherarbeiten bei Atemgasversorgung mit einem Tauchgerät
- Tätigkeiten in den Tropen, Subtropen und sonstige Auslandsaufenthalte mit besonderen klimatischen Belastungen und Infektionsgefährdungen (Anmeldg. möglichst mind. 6 Wo. vor Reiseantritt): (alt:G35)  
Reiseland, Reisedauer: \_\_\_\_\_
- Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen der Risikogruppe 4 sowie gentechnisch veränderter Organismen der Stufe 4 und beim Umgang mit auf Seite 2 genannten humanpathogenen Organismen oder den aufgeführten Tätigkeitsbereichen: (alt:G42)
- gezielter Umgang mit humanpathogenem Organismus: \_\_\_\_\_
- Tätigkeit mit nicht gezieltem Umgang \_\_\_\_\_
- Überprüfung Impfstatus bzw. folgende Impfung notwendig: \_\_\_\_\_
- Hartholzstäube (alt: G44)
- Beruflich strahlenexponierte Personen der Kategorie A gem. StrlSchV §54 oder RöV:  
Strahlenquelle: \_\_\_\_\_

Marburg, den \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, Tel.: \_\_\_\_\_  
Name verantwortliche(r) Vorgesetzte(r)      Unterschrift Vorgesetzte/er

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, Tel.: \_\_\_\_\_  
Name Sicherheitsreferent/-referentin      Unterschrift Sicherheitsreferent/-in

Eine Pflichtvorsorge gemäß der ArbMedVV (v. 31.10.2013, Anhang Teil 2) ist zu veranlassen:

a) Bei gezielten Tätigkeiten mit folgenden Organismen:

- Bartonella bacilliformis,
- Bartonella henselae,
- Bartonella quintana,
- Bordetella pertussis,
- Borellia burgdorferi,
- Borrelia burgdorferi sensu lato,
- Brucella melitensis,
- Burkholderia pseudomallei (Pseudomonas pseudomallei),
- Chlamydomphila pneumoniae,
- Chlamydomphila psittaci (aviäre Stämme),
- Coxiella burnetii,
- Francisella tularensis,
- Frühsommermeningoenzephalitis-(FSME)-Virus,
- Gelbfieber-Virus,
- Helicobacter pylori,
- Hepatitis-A-Virus (HAV),
- Hepatitis-B-Virus (HBV),
- Hepatitis-C-Virus (HCV),
- Influenzavirus A oder B,
- Japanenzephalitisvirus,
- Leptospira spp.,
- Masernvirus,
- Mumpsvirus,
- Mycobacterium bovis,
- Mycobacterium tuberculosis,
- Neisseria meningitidis,
- Poliomyelitisvirus,
- Rubivirus,
- Salmonella typhi,
- Schistosoma mansoni,
- Streptococcus pneumoniae,
- Tollwutvirus,
- Treponema pallidum (Lues),
- Tropheryma whipplei,
- Trypanosoma cruzi,
- Yersinia pestis,
- Varizelle-Zoster-Virus (VZV) oder
- Vibrio cholerae;

b) Bei folgenden aufgeführten Tätigkeiten (nicht gezielte Tätigkeit mit biologischen Arbeitsstoffen):

- In Laboratorien: regelmäßige Tätigkeit mit Kontaktmöglichkeit zu infizierten Proben, zu infizierten Tieren oder zu erregerrhaltigen bzw. kontaminierten Gegenständen, die mit einem oder mehreren der unter a- genannten Organismen infiziert oder kontaminiert sein können.
- BSL4-Einrichtung: bei Kontaktmöglichkeiten zu infizierten Proben oder Tieren im S4-Bereich.
- In der Kanalisation: Tätigkeiten mit regelmäßigem Kontakt zu fäkalienhaltigen Abwässern (Hepatitis-A-Virus)
- Auf Freiflächen, in Wäldern, Parks & Gartenanlagen: regelmäßige Tätigkeiten in niederer Vegetation (Borellia burgdorferi, FSME-Virus)

Überarbeitung für: Philipps-Universität Marburg	<b>Kontrollblatt für Leitern und Tritte</b>	Quelle: Fachausschuss „Bauliche Einrichtungen“ der Berufsgenossenschaften
---	---	---

Die Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) fordert, dass eine befähigte Person Leitern und Tritte wiederkehrend auf deren ordnungsgemäßen Zustand prüft.  
Für Garantieansprüche ist der Nachweis der regelmäßigen Prüfung erforderlich.

<b>Inventar- Nr. der Leiter/des Tritts</b>	
<b>Standort/Abteilung</b>	
<b>Art der Leiter oder Tritt</b>	<input type="checkbox"/> <b>Anlegeleiter</b> <input type="checkbox"/> <b>Mehrzweckleiter</b> <input type="checkbox"/> <b>Schiebeleiter</b> <input type="checkbox"/> <b>Podestleiter</b> <input type="checkbox"/> <b>Seilzugleiter</b> <input type="checkbox"/> <b>Steckleiter</b> <input type="checkbox"/> <b>Stehleiter</b> <input type="checkbox"/> <b>Tritt</b> <input type="checkbox"/> <b>Sonstige</b>
<b>Werkstoff der Leiter/des Tritts</b>	<input type="checkbox"/> <b>Aluminium</b> <input type="checkbox"/> <b>Stahl</b> <input type="checkbox"/> <b>Kunststoff</b> <input type="checkbox"/> <b>Edelstahl</b> <input type="checkbox"/> <b>Holz</b>
<b>Anzahl der Sprossen/Stufen</b>	
<b>Leiterlänge/Leiter gekürzt auf</b>	
<b>Hersteller/Händler</b>	
<b>Artikel-/Typ- Nr.</b>	
<b>Datum der Anschaffung</b>	
<b>Datum der Verschrottung</b>	
<b>Name der befähigten Person</b>	

*Die Ergebnisse dieser Überprüfungen sind in der nachfolgenden Tabelle festzuhalten*

	1. Prüfung:	2. Prüfung:	3. Prüfung:	4. Prüfung:	5. Prüfung:
<b>Datum der Prüfung</b>					
<b>PRÜFKRITERIEN</b>					
<b>1. Holme</b>					
Verformung					
Beschädigung					
Scharfe Kanten, Splitter, Grat					
Abnutzung (z.B. Trittläche, Plattformauflage)					
Schutzbehandlung (bei Holz)					

<b>2. Sprossen/Stufen/Plattform</b>					
Verformung					
Beschädigung					
Scharfe Kanten, Splitter, Grat					
Verbindung zum Holm (z.B. Bördelung, Schraub-/Niet-Verbindung, Schweißnaht)					
Abnutzung (z.B. Trittfläche, Plattformauflage)					
<b>3. Spreizsicherung</b>					
Vollständigkeit/Befestigung					
Funktionsfähigkeit					
Beschädigung					
<b>4. Beschlagteile</b>					
Beschädigung/Korrosion					
Vollständigkeit/Befestigung					
Funktionsfähigkeit					
Abnutzung					
Schmierung (mech. Teile)					
<b>5. Leiterfüße/Rollen an Leiter/Tritt</b>					
Vollständigkeit/Befestigung					
Abnutzung/Beschädigung					
Funktionsfähigkeit					
<b>6. Zubehör</b> (z.B. Holmverlängerung, Fußverbreiterung, Wandabstützung)					
Vollständigkeit/Befestigung					
<b>7. Kennzeichnung</b>					
Betriebsanleitung (z.B. Piktogramm)					
<b>Kontrollergebnis</b>					
Leiter in Ordnung und verwendungsfähig					
Reparatur notwendig					
Leiter sofort verschrotten					
<b>Leiter überprüft</b> Unterschrift:					

### Prüfung von Labor-Abzügen gemäß den Richtlinien für Laboratorien, Ziffer 11.5 – Verfahrensanleitung – Prüfprotokoll

#### Vorbemerkung:

Grundsätzlich werden zwei Abzugstypen unterschieden: Abzüge ohne technische Einrichtung zur Dauerüberwachung nach DIN 12 924 vom Januar 1978 und Abzüge mit technischer Einrichtung zur Dauerüberwachung nach DIN 12 924 vom August 1991 oder nach EN 14 175 vom August 2003.

Die technische Einrichtung zur Dauerüberwachung kann entweder nach DIN 12 924 (August 1991), EN 14 175 (August 2003) oder gemäß Ziffer 11.5 der Richtlinien für Laboratorien konfiguriert sein. Die letztgenannte Einrichtung ist selbstüberwachend, d. h. sie signalisiert im Fehlerfall (Verschmutzung, Korrosion, Alterung, etc.) die Nichtverfügbarkeit durch Störungsmeldung.

Für den lüftungstechnisch einwandfreien Zustand eines Abzuges nach DIN 12 924 (August 1991) und EN 14 175 sind die Herstellerangaben zu Beachten. Für Abzüge nach DIN 12 924 (Januar 1978) gelten folgende Bedingungen:

- Der Abluftstrom muss am Lüftungsstutzen oberhalb des Abzuges den in der DIN 12 924 genannten Werten entsprechen (z. B. 400 m<sup>3</sup>/h pro laufenden Meter Frontlänge bei Tischabzügen).
- Die Einströmgeschwindigkeit der Luft muss bei 100 mm geöffnetem Frontschieber mindestens 0,7 m/s betragen.

#### Umfang der regelmäßigen Prüfung:

- Allgemeine Sichtkontrolle des sicherheitstechnischen Zustandes (s. Ziffer 1).
- Mechanische Prüfung - Kontrolle der Frontschiebermechanik (s. Ziffer 2).
- Ermittlung der Einströmgeschwindigkeit an der Frontschieberöffnung (s. Ziffer 4).
- Ermittlung des Abluftvolumenstromes (s. Ziffer 5).

#### Einteilung der Abzüge für die regelmäßige Prüfung

Abzüge **ohne** technische Einrichtung zur Dauerüberwachung (nach DIN 12 924 vom Januar 1978)

Abzüge **mit** technischer Einrichtung zur Dauerüberwachung (nach DIN 12 924 vom August 1991 oder nach EN 14 175 vom August 2003)

Abzüge **mit selbstüberwachender** technischer Einrichtung zur Dauerüberwachung gemäß Ziffer 11.5 der Richtlinien für Laboratorien (nach DIN 12 924 vom August 1991 oder nach EN 14 175 vom August 2003)

#### Umfang der Prüfung/Prüfintervall

kompletter Prüfkatalog, jährlich

jeweils jährliche Prüfung nach Ziffer 1, 2 und 5 sowie Überprüfung der technischen Einrichtung zur Dauerüberwachung

jährliche Prüfung nach Ziffer 1 und 2 dieser Verfahrensanleitung, Überprüfung der technischen Einrichtung zur Dauerüberwachung nach zeitlicher Vorgabe des Herstellers

## STAMMDATEN DES ABZUGS

Nr. \_\_\_\_\_

Betreiber: Philipps-Universität Marburg

Gebäude: \_\_\_\_\_ Standort: \_\_\_\_\_ Nutzer: \_\_\_\_\_

Lüftungsmaschinen: \_\_\_\_\_

Hersteller/Baujahr: \_\_\_\_\_

## Verfahrensablauf

### Teil I: Prüfung durch den Laborverantwortlichen / Nutzer

#### 1. Allgemeine Sichtkontrolle des sicherheitstechnischen Zustandes

- |     |   |                             |                               |
|-----|---|-----------------------------|-------------------------------|
| 1.1 | Abzug in Betrieb?   | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nein |
| 1.2 | Ablagerung an der Rückwand?   | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nein |
| 1.3 | Lässt sich der Frontschieber ordnungsgemäß schließen?<br>(keine störenden Aufbauten, Messgeräte, o. ä.) | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nein |
| 1.4 | Verglasung in Ordnung?  | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nein |
| 1.5 | Sind am Abzug zusätzliche Öffnungen vorhanden?<br>(z. B. an den Seitenscheiben)                         | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nein |
|     | 1.5.1 Wenn ja, lassen sich diese schließen?   | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nein |
| 1.6 | Arbeitsfläche inkl. Verfügung in Ordnung?   | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nein |

#### 2. Mechanische Prüfung – Kontrolle der Frontschiebermechanik

- |     |   |                             |                               |
|-----|---|-----------------------------|-------------------------------|
| 2.1 | Frontschieber lässt sich leicht bewegen                     | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nein |
| 2.2 | Frontschieber lässt sich stufenlos verstellen               | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nein |
| 2.3 | Frontschieber wird in jeder Lage selbsttätig gehalten       | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nein |
| 2.4 | Horizontale Frontschieberöffnungen lassen sich verschließen | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nein |
| 2.5 | Quetschgefahr beim Schließen des Frontschiebers             | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nein |
| 2.6 | Geräusche bei Veränderung der Frontschieberstellung         | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nein |
| 2.7 | Seilzug in Ordnung  | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nein |

Die Punkte 1 und 2 wurden ordnungsgemäß durch den Laborverantwortlichen oder durch den Nutzer geprüft. Der **Nutzer** beantragt die Beseitigung von Mängeln beim Sicherheitsreferenten des Fachbereichs, so dass diese **vor der Lüftungstechnischen Prüfung** behoben werden können.

**Bemerkung:** \_\_\_\_\_

**Marburg, den** \_\_\_\_\_  
(Unterschrift des Laborverantwortlichen/Nutzers)

## Teil II: Prüfung durch den Betrieb Betriebstechnik

### 3. Vorbereitung für die Prüfung der lufttechnischen Funktion

**Abzug:** Breite des Frontschiebers: \_\_\_\_\_ cm → SOLL-Abluftmenge: \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>/h

**Messgerät:** *Airflow LCA 6000 VA* Messbereich: 0,25 – 30,0 m/s

*TSI Veloci Calc Plus* Messbereich: 0,00 – 40,0 m/s

Messgerät kalibriert bis \_\_\_\_\_

Letzte Abzugsprüfung am: \_\_\_\_\_

Letzte Überprüfung der technischen Einrichtung zur Dauerüberwachung am: \_\_\_\_\_

Datum der Messung: \_\_\_\_\_ Name des Prüfers: \_\_\_\_\_

- 3.1 Der Abzug verfügt über eine...
- 3.1.1 technische Einrichtung zur Dauerüberwachung gemäß DIN 12 924 oder gemäß EN 14 175  Ja  Nein
- 3.1.2 selbstüberwachende technische Einrichtung zur Dauerüberwachung gemäß DIN 12 924 oder gemäß EN 14 175  Ja  Nein
- 3.2 Frontschieber 100 mm geöffnet  Ja  Nein
- 3.3 Seitenöffnungen des Abzugs geschlossen  Ja  Nein
- 3.4 Frontschieberöffnungen geschlossen  Ja  Nein
- 3.5 Zugangstüren zum Raum geschlossen  Ja  Nein

### 4. Ermittlung der Einströmgeschwindigkeit an der Frontschieberöffnung mit kalibriertem Luftgeschwindigkeitsmessgerät

- 4.1 Messung mit Flügelradanemometer über die Breite des Luftspaltes ca. 60 Sekunden mit gleichmäßiger Geschwindigkeit abfahren, Mittelwert ablesen

4.1.1 Messung 1: \_\_\_\_\_ m/s

4.1.2 Messung 2: \_\_\_\_\_ m/s

4.1.3 Messung 3: \_\_\_\_\_ m/s

Mindesteinströmgeschwindigkeit erreicht  Ja  Nein

- 4.2 **Wenn Messwert kleiner als 0,7 m/s:** Vorbereitende Arbeitsschritte nach Ziffer 3 überprüfen, Abzug nach Undichtigkeiten (z. B. zusätzliche Öffnungen an den Seitenfenstern) absuchen, ggf. verschließen. Danach Messungen nach Ziffer 4.1 wiederholen.

4.1.1 Messung 1: \_\_\_\_\_ m/s

4.1.2 Messung 2: \_\_\_\_\_ m/s

4.1.3 Messung 3: \_\_\_\_\_ m/s

Bei wiederholter Messung Messwert größer oder gleich 0,7 m/s:

Mindesteinströmgeschwindigkeit erreicht  Ja  Nein

**5. Ermittlung des Abluftvolumenstroms (lüftungstechnischer Anschlusswert)**

- 5.1 Berechnung des Abluftvolumenstroms durch Messung der Lufteintrittsgeschwindigkeit am 100 mm geöffneten Frontschieber. Dazu müssen vorher sämtliche Undichtigkeiten (z. B. Spalt zwischen feststehender Frontwand und beweglichem Frontschieber, Eingriffsöffnungen, usw.) verschlossen werden, damit die gesamte Luft ausschließlich über den geöffneten Frontschieber einströmen kann.
- 5.2 Der lüftungstechnische Anschlusswert kann alternativ wie folgt ermittelt werden:
  - 5.2.1 Im Abluftstutzen<sup>1)</sup> mittels geeignetem (integrierendem) Messgerät, mindestens 3 Messungen um 90 Grad versetzt, jeweils 60 Sekunden Messdauer oder
  - 5.2.2 Messung der Druckdifferenz im Abluftstutzen mittels fest eingebauter Messblende (Messblendenfaktor beachten).

Ergebnis:	Strömungsgeschwindigkeit [m/s]	Abluftvolumenstrom [m³/h]
Messung 1		
Messung 2		
Messung 3		

IST-Abluftvolumenstrom entspricht der SOLL-Menge?  Ja  Nein<sup>2)</sup>

- 1) Hinweis: Der Messpunkt im Abluftstutzen kann im turbulenten Strömungsbereich liegen. Für diese Messungen sind Messerfahrungen erforderlich bzw. diese Messungen sind u. U. nicht reproduzierbar.
- 2) Entspricht der IST-Wert **nicht** der SOLL-Menge, ist eine fachtechnische Ursachenermittlung im Bereich der lüftungstechnischen Anlagen vorzunehmen. Der Laborverantwortliche ist über den nicht betriebssicheren Zustand des Abzugs durch Anbringung des Schildes „Abzug außer Betrieb!“ zu informieren.

Die Punkte 3 bis 5 wurden ordnungsgemäß durch den Betrieb Betriebstechnik geprüft.

**Marburg, den** \_\_\_\_\_ **(Unterschrift des Prüfers/Sachkundigen)**

**Weitere Hinweise:**

- 1. Die Überprüfung der technischen Einrichtung zur Dauerüberwachung erfolgt üblicherweise durch den Hersteller oder eine entsprechende Fachfirma.
- 2. Die Ermittlung der Strömungsgeschwindigkeit kann ebenfalls mit anderen geeigneten Messgeräten durchgeführt werden (z. B. Hitzedrahtanemometer, Mini-Flügelradanemometer). Für diese Messverfahren sind jedoch Messerfahrungen erforderlich, um reproduzierbare Ergebnisse zu erhalten.
- 3. Sachkundiger ist, wer aufgrund seiner fachlichen Ausbildung oder Erfahrungen ausreichende Kenntnisse auf dem Gebiet der Abzugsprüfung hat und mit den einschlägigen staatlichen Arbeitsschutzvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften, Richtlinien und allgemein anerkannten Regeln der Technik soweit vertraut ist, dass er den arbeitssicheren Zustand von Abzügen beurteilen kann.

### Prüfung von Sicherheitsschränken gemäß DIN 12 925 / 1 bzw. EN 144701 – Verfahrensanleitung – Prüfprotokoll

#### Vorbemerkung:

Alle Sicherheitsschränke der Universität müssen regelmäßig geprüft werden. Eine allgemeine Sichtkontrolle des (sicherheitstechnischen) Zustands findet arbeitstäglich durch den Nutzer statt. Diese wird nicht dokumentiert. Alle Sicherheitsschränke, die an die Abluftzentrale des Gebäudes angeschlossen sind, müssen darüber hinaus jährlich durch den Nutzer und eine befähigte Person des Betriebes Betriebstechnik auf ihren einwandfreien lüftungstechnischen Zustand hin geprüft werden. Das Ergebnis der Prüfung wird in dem vorliegenden Prüfprotokoll dokumentiert. Ist die Prüfung bestanden, wird dem Schrank eine Prüfplakette erteilt.

Für den lüftungstechnisch einwandfreien Zustand eines Sicherheitsschranks nach DIN 12 925 / 1 oder EN 144701 gelten folgende Bedingungen:

- Der Abluftstrom des Sicherheitsschranks wird am Lüftungsstutzen gemessen. Nach DIN 12 925 / 1 muss der Wert einem 10-fachen Luftwechsel entsprechen.  
Bei Lagerung von toxischen Gasen (Druckgasflaschenschrank) muss ein 120-facher Luftwechsel gewährleistet sein.

#### Umfang der regelmäßigen Prüfung:

- Allgemeine Sichtkontrolle des sicherheitstechnischen Zustandes (s. Ziffer 1).
- Mechanische Prüfung – Kontrolle der Tür- bzw. Schubladenmechanik (s. Ziffer 2).
- Vorbereitung für die Prüfung der lüftungstechnischen Funktion (s. Ziffer 3).
- Ermittlung der Strömungsgeschwindigkeit und der Luftmenge (s. Ziffer 4).

#### Prüfintervall:

- **Arbeitstägliche Prüfung:**  
Falls vorhanden, Wannenhöden und Auffangwanne gemäß den wasserrechtlichen Vorschriften kontrollieren. Auslaufende Flüssigkeiten sind aufzunehmen und zu entsorgen.
- **Regelmäßige Sichtkontrolle:**  
Visueller und mechanischer Prüfkatalog.
- **Jährliche Prüfung:**  
Kompletter Prüfkatalog.

### STAMMDATEN DES SCHRANKES

Nr. \_\_\_\_\_

Betreiber: Philipps-Universität Marburg, FB \_\_\_\_\_

Gebäude: \_\_\_\_\_ Standort: \_\_\_\_\_ Nutzer: \_\_\_\_\_

Hersteller/Baujahr: \_\_\_\_\_ Typ-Bezeichnung: \_\_\_\_\_

Schlüssel-Nummer: \_\_\_\_\_ Fertigungsnummer: \_\_\_\_\_

- 10-facher Luftwechsel (Lösungsmittel)
- 120-facher Luftwechsel (**nur** toxische Gase)

**Teil I: Prüfung durch den Laborverantwortlichen / Nutzer****1. Allgemeine Sichtkontrolle des sicherheitstechnischen Zustandes**

- 1.1 Sicherheitsschrank in Betrieb?  Ja  Nein
- 1.2 Ablagerungen an den Innenwänden?  Ja  Nein
- 1.3 Dichtung der Türen in Ordnung?  Ja  Nein
- 1.4 Bei Gefahrstoffschränken:  
Stellflächen und Wannensböden in Ordnung?  Ja  Nein
- 1.5 Bei Druckgasflaschenschränken:  
Auffahrrampe und Sicherungsgurte der Flaschen in Ordnung?  Ja  Nein
- 1.6 Ist der Sicherheitsschrank an die Lüftung angeschlossen?  Ja  Nein
- 1.7 Wenn Ja:  
Steckverbindung des Lüftungsanschlusses in Ordnung?  Ja  Nein
- 1.8 Wenn nein, ist die Explosionsschutzzone aussen eingehalten?  Ja  Nein

**2. Mechanische Prüfung – Kontrolle der Tür- bzw. Schubladenmechanik**

- 2.1 Schließt die Schranktür ordnungsgemäß (selbsttätig)?  
(keine Deformationen, Defekte der autom. Schließung o. ä.)  Ja  Nein
- 2.2 Sind die Führungsschienen bzw. -rollen der Türen in Ordnung?  Ja  Nein
- 2.3 Bewegen sich die Türscharniere oder Schubladenschienen ohne  
quietschende Geräusche?  Ja  Nein
- 2.4 Sind die Griffe an den Türen bzw. Schubladen in Ordnung?  Ja  Nein
- 2.5 Wenn der Schrank über eine Türverriegelung verfügt:  
Verriegeln sich die Türen im geschlossenen Zustand?  Ja  Nein
- 2.6 Wenn der Schrank über eine Türarretierung verfügt:  
Werden die offenen Türen selbsttätig gehalten?  Ja  Nein
- 2.4 Sind die Fugenisolierungen der Türen bzw. Schubladen in Ordnung?  Ja  Nein

**Die Sicherheitsschränke sind grundsätzlich geschlossen zu halten, daher entfällt die Prüfung der Thermoauslösung.**

Die Punkte 1 und 2 wurden ordnungsgemäß durch den Laborverantwortlichen oder durch den Nutzer geprüft. Der **Nutzer** beantragt die Beseitigung von Mängeln beim Sicherheitsreferenten des Fachbereichs, so dass diese **vor der Lüftungstechnischen Prüfung** behoben werden können.

**Bemerkung :** \_\_\_\_\_

**Marburg, den** \_\_\_\_\_  
*(Unterschrift des Laborverantwortlichen/Nutzers)*

**Teil II: Prüfung durch den Betrieb Betriebstechnik**  
**Sicherheitsschrank – Nr.:** \_\_\_\_\_

**3. Vorbereitung für die Prüfung der lufttechnischen Funktion**

**Messgerät:** *Airflow LCA 6000 VA* Messbereich: 0,25 – 30,0 m/s

*TSI Veloci Calc Plus* Messbereich: 0,00 – 40,0 m/s

Messgerät kalibriert bis \_\_\_\_\_

Letzte Schrankprüfung am: \_\_\_\_\_

Datum der Messung: \_\_\_\_\_ Name des Prüfers: \_\_\_\_\_

Brandschutzventile: in Ordnung  oder bauartbedingt nicht einsehbar

Bemerkung: \_\_\_\_\_

**4. Ermittlung der Strömungsgeschwindigkeit in der Zuluft bzw. Abluft mit kalibriertem Luftgeschwindigkeitsmessgerät**

4.1 Innenmaße des Sicherheitsschranks: Höhe: \_\_\_\_\_ m  
Breite: \_\_\_\_\_ m  
Tiefe: \_\_\_\_\_ m

4.2 Volumen des Sicherheitsschranks: Volumen: \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>

4.3 **SOLL-Abluftmenge** bei 10- bzw. 120-fachem Luftwechsel: \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>/h

4.4 Messung des Luftvolumenstromes bei geschlossenen Schranktüren. Mittelwert ablesen

4.4.1 Messung 1: \_\_\_\_\_ m/s ⇔ \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>/h

4.4.2 Messung 2: \_\_\_\_\_ m/s ⇔ \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>/h

4.5 **IST-Abluftmenge** entspricht der **SOLL-Abluftmenge**?  Ja  Nein<sup>1)</sup>

4.6 **Prüfplakette** wurde erteilt?  Ja  Nein

Die Punkte 3 und 4 wurden ordnungsgemäß durch den Betrieb Betriebstechnik geprüft.

**Marburg, den** \_\_\_\_\_  
**(Unterschrift des Prüfers/Sachkundigen)**

1) Entspricht der IST-Wert **nicht** der SOLL-Menge, ist eine fachtechnische Ursachenermittlung im Bereich der Lüftungstechnischen Anlagen vorzunehmen. Der Laborverantwortliche/Nutzer ist über den nicht betriebssicheren Zustand des Sicherheitsschranks zu informieren.

### Prüfung von flexiblen Absaugungen gemäß BetriebssicherheitsV Prüfprotokoll

#### Vorbemerkung:

Alle flexiblen Absaugungen (Rüsselabsaugungen) der Universität zur Abführung von Stäuben oder Gefahrstoff-Aerosolen müssen gemäß §3 BetriebssicherheitsV, §§ 6,7 GefahrstoffV und BGR 121 Abschnitt 3.7 jährlich geprüft werden. Eine allgemeine Sichtkontrolle des sicherheitstechnischen Zustandes findet arbeitstäglich durch den Nutzer statt.

**Die Rüsselabsaugung ist nicht überwacht! D. h. die Nichtverfügbarkeit wird nicht durch Störungsmeldung angezeigt oder gemeldet! Deshalb muss der lüftungstechnisch einwandfreie Zustand durch eine befähigte Person überprüft werden.**

#### Für Rüsselabsaugungen gelten folgende Bedingungen:

- Der Abluftstrom muss jährlich gemessen werden.

#### Umfang der jährlichen Prüfung:

- Allgemeine Sichtkontrolle durch den Nutzer bzw. Laborverantwortlichen.
- Ermittlung des Abluftvolumenstromes durch den Betrieb Betriebstechnik.

### V e r f a h r e n s a b l a u f

#### 1.) Prüfung durch den Laborverantwortlichen / Nutzer:

Allgemeine Sichtkontrolle des sicherheitstechnischen Zustandes  
Mechanische Prüfung – Kontrolle auf Dichtheit des Schlauches

Marburg, den \_\_\_\_\_  
(Unterschrift des Laborverantwortlichen/Nutzers)

#### 2.) Prüfung durch den Betrieb Betriebstechnik

Ermittlung des Abluftvolumenstroms (lüftungstechnischer Anschlusswert)

Ergebnis:	Soll- Luftmenge [m³/h]	Gemessener Abluftvolumenstrom [m³/h]
Messung		

Marburg, den \_\_\_\_\_  
(Unterschrift der befähigten Person/ des Prüfers)

### STAMMDATEN der flexiblen Absaugung:

Betreiber: Philipps-Universität Marburg

Gebäude: \_\_\_\_\_ Standort: \_\_\_\_\_ AG/Einrichtung:

Lüftungsmaschinen: \_\_\_\_\_

Hersteller/Baujahr: \_\_\_\_\_

**ANWENDUNGSBEREICH****variable Raumlüftung im Laborbereich****GEFAHREN BEI REDUZIERTEM LUFTWECHSEL****Achtung!**

Die Reduzierung des Luftwechsels auf 30% des maximalen Luftwechsels in Laboratorien dient der Einsparung von Energie. Ab 20.00 Uhr werden grundsätzlich alle Lüftungsanlagen auf 30% gesetzt. Die Betriebsanzeige an den Abzügen wird weggeschaltet und der Abluftvolumenstrom reduziert. Dieser reduzierte Luftwechsel mit verminderter Abzugleistung bleibt solange bestehen, bis die Lüftung am Laboreingang wieder aktiv auf 100% geschaltet wird.

Sobald Arbeiten mit Gefahrstoffen in Abzügen und im Laborbereich beabsichtigt sind, muß die Lüftung am Laboreingang auf 100% (grüne Leuchte an) geschaltet werden !

**SCHUTZMAßNAHMEN UND VERHALTENSREGELN**Kein Umgang  
mit GefahrstoffenUmgang mit  
Gefahrstoffen

- **Labortüren sind während der Arbeiten grundsätzlich geschlossen zu halten.**
- **Bevor Arbeiten mit Gefahrstoffen im Abzug oder im Laborbereich aufgenommen werden, muß die Lüftung am Laboreingang auf 100% geschaltet werden = grüne Leuchte an.**
- **Werden die Arbeiten mit Gefahrstoffen im Abzug oder Laborbereich beendet, ist die Lüftung am Laboreingang wieder auf 30% zu schalten = rote Leuchte an.**
- **Zum Einsparen von Energiekosten werden um 20.00 Uhr alle Anlagen auf 30% Betrieb gefahren und es ertönt für 30 Sek. ein Warnton. (Es sei denn, die Lüftung wurde bereits vorher auf 30% reduziert. Dann ertönt um 20.00h in diesem Bereich kein Warnton.) Durch Betätigung des Tasters ist das Zuschalten der Lüftung auf 100% wieder möglich.**
- **In Einzelfällen sind Experimente bei reduziertem Luftwechsel möglich. Beispielsweise bei experimentellen Arbeiten, bei denen nur in kleinsten Mengen mit brennbaren Lösungsmitteln oder anderen Gefahrstoffen umgegangen wird. Dies muß in einer Gefährdungsbeurteilung ermittelt und festgelegt werden.**

**VERHALTEN BEI STÖRUNGEN**

**Keine** Leuchtanzeige am Tableau (weder grüne=100% noch rote=30% Leuchte an) :  
oder 30% Anzeige = rote Leuchte **blinkt** ( = technische Störung der Lüftungsanlage) :

**Sofort Umgang mit Gefahrstoffen beenden, andere Personen im Laborbereich warnen und Benachrichtigung der Betriebstechnik unter 28-26094 oder -26719**

**ERSTE HILFE**

Bewußtlose Personen in die stabile Seitenlage bringen und sofort einen Arzt hinzuziehen!  
**Notarzt / Rettungsdienst Tel.: 112** anschließend **Notrufstelle der Philipps-Universität Marburg** verständigen **Tel.: 125**



**Gefahrennachweis**

Fachbereich / fachbereichsfreie Einrichtung:

Raum / Nutzer:

Gebäude / Institut:

Laborverantwortlicher / Telefon:

Folgende Arbeiten sollen ausgeführt werden:

Wartung    Reparaturauftrag    Montagearbeiten    Demontagearbeiten    Bauunterhaltungsarbeiten

sonstige Arbeiten: .....

**Erklärung des Laborverantwortlichen:** (zutreffendes bitte Ankreuzen bzw. Ausfüllen)

Ich versichere, dass das zu reparierende Objekt **sorgfältig gereinigt worden ist**. Vorhandene Gefahrstoffe sind, soweit dies möglich ist, entfernt worden.

Aufgrund der Reinigung besteht während der oben a. Arbeiten **keine besondere Gefährdung!**

Folgende Gefährdungen verbleibenden durch **aktuelle Nutzung** trotz sorgfältiger Reinigung:

Chemische Gefahrstoffe:

A(X) Organische Gase und Dämpfe

NO Nitrose Gase

B Anorganische Gase und Dämpfe

Hg Quecksilber(-dämpfe)

E Schwefeldioxid und andere saure Gase

CO Kohlenmonoxid

K Ammoniak(-derivate)

sonstige: \_\_\_\_\_

Biologische Gefahrstoffe:

Risikogruppe:       S1                       S2                       S3                       S4

Gezielte Gefährdung durch humanpathogenen Organismus: \_\_\_\_\_

Radioaktive Gefahrstoffe:

Freimessung:       erfolgt                       nicht erfolgt

Gefährdung durch folgende Isotope: \_\_\_\_\_

Brand- und Explosionsgefahr: (explosionsgefährdeter Bereich)

Ex-Schutz-Zone:       Zone 0                       Zone 1                       Zone 2                       keine

Sonstige Gefährdung: \_\_\_\_\_

Das Objekt gehört seit \_\_\_\_\_ Jahren zu meinem Verantwortungsbereich.

Zur **Nutzung in der Zeit davor** können keine verlässlichen Angaben gemacht werden.

Es können folgende Angaben zur **Langzeitnutzung** gemacht werden:

**Aufgrund der oben angegebenen möglichen Gefährdungen**

**ist folgende persönliche Schutzausrüstung (PSA) zu tragen:** (zutreffendes bitte ankreuzen)

Schutzbrille

Partikelfilter (feste und flüssige Aerosole / Partikel):

Klasse:                       P1                       P2 / R2                       P3 / R3

Atemschutzfilter (Gasart und Dämpfe siehe oben unter chemische Gefahrstoffe):

Kapazität:                       1 (geringe)                       2 (mittlere)                       3 (hohe)

Ganzkörperschutz gemäß Klassifizierung:

Art:                       Staubschutzanzug                       Chemikalienschutzanzug

Strahlenschutzanzug                       anderer: \_\_\_\_\_

Schutzhandschuhe (vgl. auch Handschuhplan):

Material:                       Latex                       Nitril                       anderes: \_\_\_\_\_

Sonstige Hinweise:

\_\_\_\_\_ (Datum)

\_\_\_\_\_ (Name der verantwortlichen Person in Druckbuchstaben)

\_\_\_\_\_ (Unterschrift)



### Unbedenklichkeitserklärung

Begleitschein für Reparatur- und sonstige Serviceleistungen an Arbeitsmitteln

Informieren Sie bitte als Auftraggeberin/Auftraggeber die Mitarbeiterin/den Mitarbeiter der Werkstätten sowie das Reparatur- und Servicepersonal durch Weitergabe dieses korrekt auszufüllenden Begleitscheins.

Dadurch können gesundheitliche Gefährdungen für das Personal und Unfälle vermieden werden.

Gerätebezeichnung : .....

Serien – Nummer : ..... Typ : ..... Baujahr : .....

Sonstige Angaben, ggf. Standort / Raum : .....

.....

Fehlerbeschreibung : .....

FB/Institut/AG/Abt.: .....

Name: ..... Tel.: .....

### Erklärung

- Das Arbeitsmittel ist sorgfältig gereinigt und frei von schädlichen Anhaftungen.
- Folgende verbleibende Gefahrstoffe konnten nicht beseitigt werden:  
.....
- Notwendige Schutzmaßnahmen sind (z.B. PSA, Abzug...) .....
- Funktionsprüfung nur nach Rücksprache
- Bei der Funktionsprüfung zu beachten .....
- sonstige Hinweise .....

Ich versichere, dass die Angaben in dieser Erklärung wahrheitsgemäß und vollständig sind:

Datum: \_\_\_\_\_, Unterschrift: \_\_\_\_\_



### GEFAHRSTOFFBEZEICHNUNG

## Transport von Gefahrstoffen in Aufzügen

### GEFAHREN FÜR MENSCH UND UMWELT



**Gefährliche Stoffe** dürfen nicht zusammen mit **Personen** im **Aufzug transportiert** werden! **Dazu zählen alle sehr giftigen, giftigen, leichtentzündlichen, hochentzündlichen oder ätzenden Flüssigkeiten und Gase sowie kaltverflüssigte Gase** (z.B. flüssiger Stickstoff) oder **Kohlendioxid in fester Form (Trockeneis)**. **Treten Gefahrstoffe** während des Transportes **in Aufzügen** aus ihrer Verpackung **aus**, haben **Personen**, die sich zusammen mit den Gefahrstoffen im Aufzug befinden, **keine Möglichkeit**, sich den Einwirkungen der Gefahrstoffe durch **sofortige Flucht** zu entziehen.

**ACHTUNG:** Aufzüge können jederzeit **ausfallen!** **Betroffene** sind dann **gezwungen**, sich **längere Zeit** in der beengten **Fahrgastzelle aufzuhalten!**

### SCHUTZMAßNAHMEN UND VERHALTENSREGELN



Die jeweils **zulässige Nutzlast eines Aufzugs** muss immer **eingehalten** werden.



**Gefahrstoffe** dürfen **in Aufzügen** nur **transportiert** werden, **wenn** aus ihren Verpackungen der **Inhalt nicht ungewollt nach außen gelangen kann**. Sie sind **in mechanisch sichere Überbehälter** (Tragekörbe, Eimer, Fässer, Kisten, etc.) zu **stellen**.



**Druckgasflaschen** dürfen **nur mit dicht geschlossenem Ventil, Schutzkappe** und geeigneter **Transporthilfe** in Aufzügen **transportiert** werden. Sie sind während des Transportes **gegen Umfallen zu sichern**.

**Personen** dürfen **nicht zusammen mit Gefahrstoffen, Druckgasflaschen, kaltverflüssigten Gasen und Trockeneis im Aufzug transportiert** werden!

Es ist **sicherzustellen**, daß **während des Transportes keine Personen zusteigen**. Durch das **Anbringen von Warnschildern** an der Druckgasflasche oder dem Transportgut sind **Personen am Zusteigen zu hindern**.

### VERHALTEN IM GEFAHRENFALL

Beim **Austreten von Gefahrstoffen im Aufzug** haben für den Fall, daß sich **Personen im Aufzug befinden**, diese den **Aufzug auf der nächsten erreichbaren Ebene zu verlassen** und für die **sofortige Stilllegung des Aufzuges** zu sorgen.

Abhängig von der Art des Gefahrstoffes sind **unverzüglich** die erforderlichen **Maßnahmen zur Alarmierung der Umgebung und zur Reinigung des Aufzuges durchzuführen** (siehe **Betriebsanweisungen / Sicherheitsdatenblätter**).

### ERSTE HILFE



**Bewußtlose Personen** in die **stabile Seitenlage** bringen und **sofort einen Arzt hinzuziehen!** **Notarzt / Rettungsdienst Tel.: 112** anschließend **Notrufstelle der Philipps-Universität Marburg** verständigen **Tel.: 125**

## Bedrohung durch selbst hergestellte Explosivstoffe Kontrolle von beschränkten Ausgangsstoffen



Um die missbräuchliche Herstellung von Explosivstoffen zu verhindern, wurden in der Verordnung (EU) 2019/1148 die folgenden Gefahrstoffe ab einer Konzentrationsschwelle zu beschränkten Ausgangsstoffen deklariert. Das Abhandenkommen oder ein Diebstahl unüblicher Mengen dieser beschränkten Ausgangsstoffe müssen erkannt und innerhalb von 24 Stunden gemeldet werden.



### Beschränkte Ausgangsstoffe sind:

- Ammoniumnitrat (mit einem Stickstoffgehalt im Verhältnis zum Ammoniumnitrat über 16 %)
- Kaliumchlorat (> 40 %)
- Kaliumperchlorat (> 40 %)
- Natriumchlorat (> 40 %)
- Natriumperchlorat (> 40 %)
- Nitromethan (> 16 %)
- Salpetersäure (> 3 %)
- Schwefelsäure (> 15%)
- Wasserstoffperoxid (> 12 %)



### Schutzmaßnahmen zur Kontrolle

- Beschränkte Ausgangsstoffe sind unter Verschluss zu lagern!
- Meldepflichtig ist jedes nicht nachvollziehbare Abhandenkommen eines gelagerten Gebindes sowie das Abhandenkommen von einem Liter oder mehr bei einer Lagermenge von mehr als einem Liter bzw. einem Kilogramm.



### Meldung bei Abhandenkommen bzw. Diebstahl

Bei Entwendung eines gelagerten Gebindes oder einer Menge von mehr als einem Liter eines o.g. beschränkten Ausgangsstoffes ist die Rechtsabteilung der Universität Marburg sofort zu benachrichtigen.

Wenden Sie sich an: Herrn Stefan Rösel  
06421 28-26144  
stefan.roesel@verwaltung.uni-marburg.de

Die Rechtsabteilung informiert den Präsidenten der Universität und die zuständigen Ermittlungsstellen des Landes Hessen.

# Erste Hilfe



## Standorte Verbandkästen mit Verbandbuch/Unfallmeldeblock:

Raum:

bei

_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

## Ersthelfer\*innen:

Name:

Raum:

Tel.:

_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

## Sanitätsraum:

\_\_\_\_\_

## Durchgangsärzte:

Name

Adresse

Tel.

Prof. Dr. Steffen Ruchholtz  
UKGM, Standort Marburg  
Klinik für UHW-Chirurgie

Baldingerstraße 1  
35043 Marburg

06421 / 58-66216  
Uni-Anschluss: 09-66216  
oder: 09-66183

Dr. Eike-Peter Schäfer

Krummbogen 14  
35039 Marburg

06421 / 65612

Dr. med. Hans-Henning Gratz

Erlenring 9  
35037 Marburg

06421 / 948140

Erläuterungen	Hilfe	Drucken	Alle Eingaben löschen										
<b>1</b> Name und Anschrift des Unternehmens  <b>3</b> Empfänger über  Philipps-Universität Marburg  IV C 1 - Ref. für Arb.sicherheit u. Umweltschutz  Biegenstr. 12  35032 Marburg		<h1 style="margin: 0;">UNFALLANZEIGE</h1> <p><b>2</b> Unternehmensnummer des Unfallversicherungsträgers</p> <table border="1" style="width: 100%; height: 20px; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 12.5%;"></td> </tr> </table>											
<b>4</b> Name, Vorname des Versicherten		<b>5</b> Geburtsdatum <table style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td style="width: 20px;">Tag</td> <td style="width: 20px;">Monat</td> <td style="width: 20px;">Jahr</td> </tr> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black; width: 20px;"></td> <td style="border-bottom: 1px solid black; width: 20px;"></td> <td style="border-bottom: 1px solid black; width: 20px;"></td> </tr> </table>		Tag	Monat	Jahr							
Tag	Monat	Jahr											
<b>6</b> Straße, Hausnummer		Postleitzahl											
<b>7</b> Geschlecht <input type="checkbox"/> männlich <input type="checkbox"/> weiblich		<b>8</b> Staatsangehörigkeit Bitte auswählen											
<b>10</b> Auszubildender <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		<b>9</b> Leiharbeiternehmer <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein											
<b>11</b> Ist der Versicherte <input type="checkbox"/> Unternehmer <input type="checkbox"/> Ehegatte des Unternehmers <input type="checkbox"/> mit dem Unternehmer verwandt <input type="checkbox"/> Gesellschafter/Geschäftsführer		<b>12</b> Anspruch auf Entgeltfortzahlung besteht für <input style="width: 30px;" type="text"/> Wochen											
<b>13</b> Krankenkasse des Versicherten (Name, PLZ, Ort)		<b>14</b> Tödlicher Unfall? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein											
<b>15</b> Unfallzeitpunkt Tag   Monat   Jahr   Stunde   Minute		<b>16</b> Unfallort (genaue Orts- und Straßenangabe mit PLZ)											
<b>17</b> Ausführliche Schilderung des Unfallhergangs (Verlauf, Bezeichnung des Betriebsteils, ggf. Beteiligung von Maschinen, Anlagen, Gefahrstoffen)													
Die Angaben beruhen auf der Schilderung <input type="checkbox"/> des Versicherten <input type="checkbox"/> anderer Personen													
<b>18</b> Verletzte Körperteile		<b>19</b> Art der Verletzung											
<b>20</b> Wer hat von dem Unfall zuerst Kenntnis genommen? (Name, Anschrift des Zeugen)		War diese Person Augenzeuge? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein											
<b>21</b> Name und Anschrift des erstbehandelnden Arztes/Krankenhauses		<b>22</b> Beginn und Ende der Arbeitszeit des Versicherten Beginn   Stunde   Minute   Ende   Stunde   Minute											
<b>23</b> Zum Unfallzeitpunkt beschäftigt/tätig als		<b>24</b> Seit wann bei dieser Tätigkeit?   Monat   Jahr											
<b>25</b> In welchem Teil des Unternehmens ist der Versicherte ständig tätig?													
<b>26</b> Hat der Versicherte die Arbeit eingestellt? <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> sofort <input type="checkbox"/> später, am   Tag   Monat   Stunde													
<b>27</b> Hat der Versicherte die Arbeit wieder aufgenommen? <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja, am   Tag   Monat   Jahr													
<b>28</b> Datum   Unternehmer/Bevollmächtigter   Betriebsrat (Personalrat)   Telefon-Nr. für Rückfragen (Ansprechpartner)													



UN:

ADR: Kl.

## Entsorgungsauftrag

<b>Abfallerzeuger / Arbeitskreis / Verantwortlicher</b>	<b>Kostenstellenummer:</b>

**Abfallart:** (Bitte für jede Abfallart einen separaten Entsorgungsauftrag verwenden)

Lösungsmittel gemische	Säuren / Laugen	Foto- chemikalien	Feststoff- Abfälle	sonstige Abfälle	infektiöse Abfälle	Schwermetall- Abfälle
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Benennung des Abfalls:**

<b>Behälternummer (bei Lösemitteln)</b>	<b>Hauptbestandteile (max. 3)</b>

**Datum:**

**Unterschrift:**

**Name in  
Druckbuchstaben:**

**abgeholt am:**

**durch:**

# Verhalten im Notfall

## *Behavior in case of emergency*

### Notfall melden | *Report an emergency*

**Feuerwehr**  
*Fire brigade*

**112**



Druckknopfmelder betätigen  
*Press alarm button*



**Rettungsdienst**  
*Ambulance*

**112**



**Polizei**  
*Police*

**110**



Hinweis: Die Rufnummern können von jedem Telefon ohne Vorwahl angewählt werden.  
*Note: All numbers can be dialed directly without a prefix.*

Alarmieren Sie anschließend zudem die  
Notrufstelle der Universität Marburg.  
*Afterwards, also alert the emergency call  
center of the University of Marburg.*

**125**

extern: 06421/2821250



**Jeder Notruf sollte folgende  
Punkte umfassen:**

- **Wo** geschah der Notfall?
- **Was** geschah?
- **Wie** viele Verletzte?
- **Welche** Art von Verletzungen?
- **Wer** meldet den Notfall?

Warten Sie auf Rückfragen!

***Every emergency call should  
contain the following points:***

- ***Where*** did the emergency happen?
- ***What*** happened?
- ***How*** many injured?
- ***What*** kind of injuries?
- ***Who*** reports the emergency?

*Please wait for inquiries!*