



VBG-Fachwissen

Bildungseinrichtungen

Branchenleitfaden

VBG – Ihre gesetzliche Unfallversicherung

Von A wie Architekturbüro bis Z wie Zeitarbeitsunternehmen – rund 1,8 Millionen Unternehmen aus mehr als 100 Branchen sind Mitglied der gesetzlichen Unfallversicherung VBG. VBG ist die Kurzbezeichnung für die Verwaltungs-Berufsgenossenschaft. Sie ist eine der neun auf Branchen ausgerichteten gewerblichen Berufsgenossenschaften in Deutschland. Die VBG steht ihren Mitgliedern in zwei wesentlichen Bereichen zur Seite: bei der Prävention von Arbeitsunfällen, Wegeunfällen, Berufskrankheiten und arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren sowie bei der Unterstützung im Schadensfall. Im Jahr 2024 wurden rund 420.000 Unfälle und Berufskrankheiten registriert. Die VBG kümmert sich darum, dass Versicherte bestmöglich wieder zurück in den Beruf und ihr soziales Leben finden. Über 2.500 Vollbeschäftigte an elf Standorten arbeiten an dieser Aufgabe mit. Darüber hinaus finden in den sechs Akademien die VBG-Seminare für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit statt. Neben Präsenz-Seminaren bietet die VBG auch verstärkt Online-Seminare für eine ortsunabhängige Weiterbildung an.

Weitere Informationen: www.vbg.de



Bildungseinrichtungen

Branchenleitfaden

Version 1.0/2025-10

Inhaltsverzeichnis

	Vorbemerkung	7
1	Organisation der Bildungseinrichtung	9
1.1	Leitbild der Bildungseinrichtung	9
1.2	Leitung und Verantwortung	10
1.3	Schaffung einer wirksamen Arbeitsschutzorganisation in der Bildungseinrichtung	14
1.3.1	Betriebsärztliche und sicherheitstechnische Betreuung	14
1.3.2	Sicherheitsbeauftragte	17
1.3.3	Arbeitsschutzausschuss	17
1.4	Beurteilung der Arbeitsbedingungen	18
1.5	Unterweisung und Betriebsanweisungen	23
1.6	Notfallorganisation, Erste Hilfe und Brandschutz	24
1.7	Bauliche Anlagen und Einrichtungen	26
1.8	Arbeits-, Lehr- und Lernmittel, Arbeitsstoffe, persönliche Schutzausrüstung	27
1.9	Beschäftigte der Bildungseinrichtung	28
1.10	Betriebsklima	30
1.11	Gesundheit im Betrieb	31
1.12	Verbesserungsprozess	31
1.13	Dokumentation	31
2	Organisation von Bildungsangeboten	33
3	Fachinformationen	35
3.1	Arbeitsstätten	36
3.1.1	Verkehrswege	36
3.1.2	Räume und Flächennutzung	38
3.1.3	Beleuchtung	40
3.1.4	Lärm und Akustik	42
3.1.5	Raumklima und Luftqualität	45
3.1.6	Barrierefreie Bildungseinrichtungen	47
3.2	Arbeits-, Lehr- und Lernmittel	49
3.2.1	Allgemeine Anforderungen	49
3.2.2	Tafeln und Präsentationsflächen	50
3.2.3	Leitern und Tritte	51
3.2.4	Sportgeräte und -einrichtungen	52
3.2.5	Stationäre Maschinen	53
3.2.6	Handgeführte Maschinen	55
3.2.7	Handwerkzeuge	56
3.2.8	Elektrische Anlagen, Geräte und Leitungen	57

3.3	Gefahrstoffe	59
3.4	Biologische Arbeitsstoffe	60
3.5	Einsatz von Lasern – künstliche optische Strahlung	62
3.6	Hautschutz	64
3.7	Unterrichtsräume	66
3.7.1	Allgemeine Anforderungen	66
3.7.2	PC-Räume	67
3.8	Räume für die fachpraktische Bildung	70
3.8.1	Holzwerkstätten	70
3.8.2	Metallwerkstätten	72
3.8.3	Baugewerke	74
3.8.4	Maler und Lackierer	76
3.8.5	Kfz-Werkstätten	77
3.8.6	Elektrowerkstätten	79
3.8.7	Lager und Logistik	80
3.8.8	Einzelhandel	81
3.8.9	Hauswirtschaft	82
3.8.10	Küche und Gastronomie	83
3.8.11	Medizinische Berufe und Pflege	85
3.8.12	Friseurhandwerk	86
3.8.13	Garten- und Landschaftsbau	87
3.9	Veranstaltungen	88
3.10	Sprechbelastung	90
3.11	Gewaltprävention	91
3.12	Suchtprävention	93
4	Glossar	94



Vorbemerkung

Bildungseinrichtungen stehen vielfältigen Herausforderungen gegenüber und können nur dann erfolgreich sein, wenn sie

- die Arbeit vorausschauend gestalten, um die vorhandenen Ressourcen möglichst effektiv und wirkungsvoll zu nutzen,
- Störungen, Fehler und Unfälle im Ablauf der Arbeiten möglichst vermeiden sowie
- sichere und gesundheitsgerechte Arbeitsbedingungen bieten.

Dieser Branchenleitfaden gibt Unternehmen, die zur Branche Bildungseinrichtungen gehören und bei der VBG versichert sind, Handlungshilfen für die Integration von Sicherheit und Gesundheit in die betrieblichen Prozesse.

Diese Schrift richtet sich an den Träger der Bildungseinrichtung als Unternehmer und an die für ihn vertretungsberechtigt handelnden Personen. Sie richtet sich auch an alle anderen Personen, die mit der Leitung der Bildungseinrichtung als Betrieb oder ansonsten mit der Wahrnehmung von Aufgaben der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes in der Bildungseinrichtung beauftragt sind. Auch weitere Personen in der betrieblichen Arbeitsschutzorganisation können vom Praxisbezug des Leitfadens profitieren. Dazu zählen neben den Interessenvertretungen der Beschäftigten, zum Beispiel aus dem Betriebs- beziehungsweise Personalrat oder den Mitarbeitervertretungen, auch Fachkräfte für Arbeitssicherheit und Sicherheitsbeauftragte.

Mit dem übergeordneten Begriff Bildungseinrichtungen werden in diesem Leitfaden folgende Betriebe angesprochen:

- Bildungseinrichtungen, die Maßnahmen der beruflichen Bildung – auch überbetrieblich – durchführen,
- Bildungseinrichtungen, die sonstige Bildungsdienstleistungen erbringen (zum Beispiel Musik-, Tanz-, Sprach-, Volkshochschulen).

Kindertageseinrichtungen, allgemeinbildende und berufliche Schulen sowie Hochschulen werden aufgrund ihrer Spezifika nicht in dem vorliegenden VBG-Branchenleitfaden erfasst.

Ist die Bildungseinrichtung eine berufliche Schule, deren Teilnehmende als Schüler oder Schülerinnen (§ 2 Abs. 1 Nr. 8b Siebtes Buch Sozialgesetzbuch (SGB VII)) über die Unfallkasse des Landes versichert sind, ist vorrangig das Vorschriften- und Regelwerk des zuständigen Unfallversicherungsträgers der öffentlichen Hand heranzuziehen.

Der Branchenleitfaden Bildungseinrichtungen

- zeigt, wie Sicherheit und Gesundheit in Bildungseinrichtungen prozessorientiert in den laufenden Betrieb integriert werden können,
- gibt Handlungsanleitungen, wie Beschäftigte und Teilnehmende an Bildungsmaßnahmen sicher und gesund arbeiten können,
- fasst die wesentlichen rechtlichen Arbeitsschutzanforderungen für Tätigkeiten in Bildungseinrichtungen kurz und verständlich zusammen und konkretisiert damit das Regelwerk der Unfallversicherungsträger und
- weist auf weiterführende Informationen hin.

Der Branchenleitfaden erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Weitere Informationen

- Informationen zur Einrichtung, zum Neubau oder zur Sanierung von Bildungseinrichtungen enthalten die VBG-Themenseite „Arbeitsstätten sicher planen und gestalten“ (www.vbg.de/arbeitsstaetten).
- Auf der VBG-Themenseite „Bildungseinrichtungen“ (www.vbg.de/bildungseinrichtungen) sind weitere branchenspezifische Informationen und Hilfen für die Beurteilung der Arbeitsbedingungen zu finden.



1 Organisation der Bildungseinrichtung

Ein erfolgreicher Bildungsprozess entsteht ebenso wenig von selbst wie ein dazugehöriges gemeinsames Engagement aller Beteiligten.

Der Unternehmerin, dem Unternehmer sowie der Leitung der Bildungseinrichtung kommt dabei eine wichtige Rolle zu. Deren Aufgabe ist es, eine sichere und gesundheitsgerechte Organisation und ein gutes Betriebsklima zu schaffen. Unfallverhütungsvorschriften (im Folgenden DGUV Vorschriften) und das Arbeitsschutzgesetz verpflichten sie dazu, die Sicherheit und Gesundheit ihrer Beschäftigten und Teilnehmenden an Bildungsmaßnahmen durch wirksame Maßnahmen zu gewährleisten.

Auf den folgenden Seiten werden grundlegende Präventionsmaßnahmen in Bildungseinrichtungen beschrieben. Sie bilden die Basis für weitere Präventionsmaßnahmen – bis hin zur möglichen Einführung eines Arbeitsschutzmanagementsystems.

1.1 Leitbild der Bildungseinrichtung

Ein konkretes und definiertes Leitbild für die Arbeit in der Bildungseinrichtung ist eine wichtige Grundlage für den Unternehmenserfolg. Ein Leitgedanke könnte zum Beispiel sein, den Bildungsprozess qualitätsbewusst, sicher, gesundheitsgerecht und gewaltfrei zu gestalten und alle Beteiligten einzubeziehen.

Nachdruck wird dem Leitbild verliehen, wenn es schriftlich fixiert ist, zum Beispiel in Form von Unternehmensleitlinien, Betriebs- oder Dienstvereinbarungen. Am nachhaltigsten ist es, das Leitbild und die zugehörigen Maßnahmen gemeinsam mit den Beschäftigten zu erarbeiten – zum Beispiel über die betrieblichen Interessenvertretungen, Personalversammlungen oder in Workshops.

Dazu ist ein kreatives Engagement der Beschäftigten notwendig. Dieses lässt sich stärken, indem unter anderem Teamfähigkeit, Selbstverantwortung, Selbstreflexion und Gewaltprävention als gemeinsame Zielsetzungen vereinbart werden.

Im nächsten Schritt gilt es, das definierte Leitbild in die Bildungsprozesse zu integrieren und die Teilnehmenden an den Bildungsmaßnahmen zu sicherheits- und gesundheitsförderndem Denken und Handeln zu befähigen. Das lässt sich mit dem gemeinsamen Festlegen geeigneter Maßnahmen unterstützen, beispielsweise in Form von Zielvereinbarungen, Förderplänen, Arbeitsanweisungen oder Teambesprechungen mit Erfahrungsaustausch.

Qualität der Bildungsprozesse

Die Qualität der Bildungsprozesse zu sichern und zu steigern sollte im Leitbild der Bildungseinrichtung verankert sein. Grundlage hierfür sind erreichbare Qualitätskriterien und Ziele, die es regelmäßig unter Beteiligung ausgesuchter Beschäftigter festzulegen gilt – immer auch unter Berücksichtigung von Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit.

Neben der Initiierung entsprechender Projekte gehören auch regelmäßige Gespräche mit den auftraggebenden Institutionen über deren Bedarf, Anforderungen und Vorstellungen in diesem Bereich dazu.

1.2 Leitung und Verantwortung

Verantwortliche Personen in Bildungseinrichtungen

Der Unternehmer beziehungsweise die für ihn vertretungsberechtigt handelnde Person ist verantwortlich für die Sicherheit und Gesundheit der Versicherten in der Bildungseinrichtung. Außerdem ist die Person, die mit der eigenverantwortlichen Leitung der Bildungseinrichtung als Betrieb beauftragt ist, verantwortlich für die Gewährleistung von Sicherheit und Gesundheit.

Verantwortung bedeutet, die Arbeiten in der Bildungseinrichtung so zu organisieren und die hierfür erforderlichen Mittel bereitzustellen, dass Leben und Gesundheit der Versicherten nicht gefährdet sind. Das gilt sowohl für physische Gefährdungen als auch für die psychische Belastung.

Verantwortung für Beschäftigte der Bildungseinrichtung, Teilnehmende an beruflichen Bildungsmaßnahmen und weitere Versicherte der Bildungseinrichtung

Zu den in der gesetzlichen Unfallversicherung versicherten Personen (gemäß § 2 SGB VII), auf die sich diese Verantwortung bezieht, zählen die in Abbildung 1 aufgeführten Gruppen.

Rechtliche Grundlage der Unternehmerversantwortung für diese Personengruppen sind das Siebte Buch Sozialgesetzbuch (§ 21 Absatz 1 SGB VII) und die Vorschriften der gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV Vorschriften). Die DGUV Vorschriften erklären bei den zu treffenden Maßnahmen zur Gewährleistung von Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit wiederum in wesentlichen Teilen auch die Inhalte der staatlichen Arbeitsschutzvorschriften zum Gegenstand der Unternehmerpflichten.

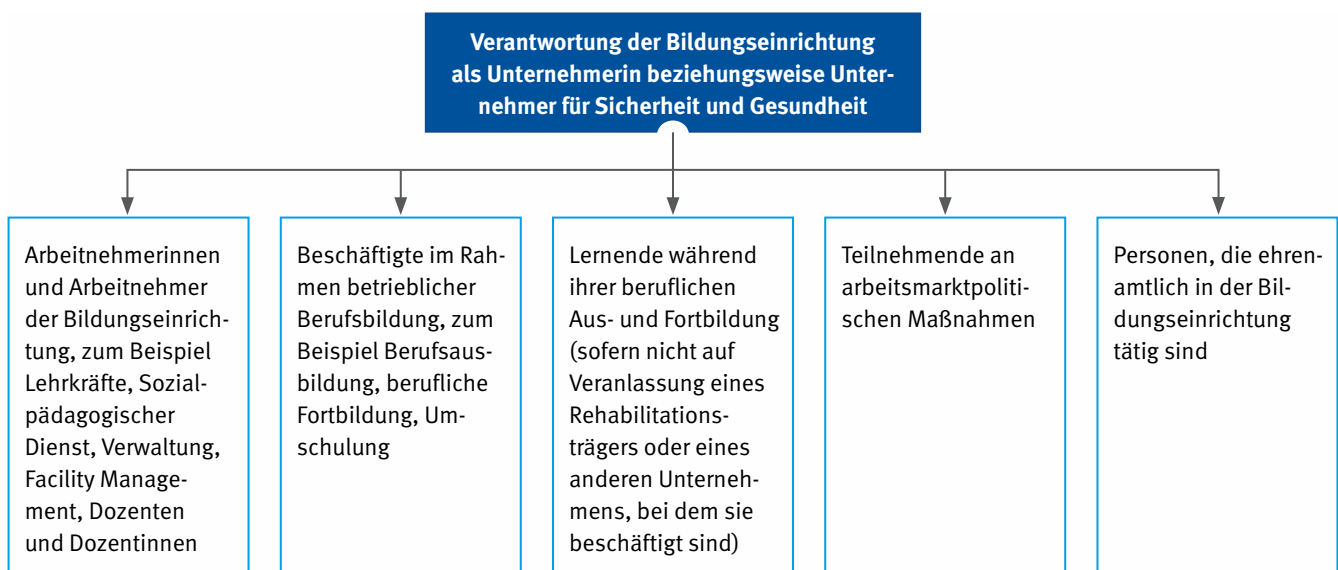


Abbildung 1: Verantwortung für Beschäftigte und weitere Versicherte der Bildungseinrichtung

Verantwortung für Teilnehmende auf Veranlassung eines anderen Unternehmens oder an beruflichen Rehabilitationsmaßnahmen

Teilnehmende, die alleine auf Veranlassung eines anderen Unternehmens eine berufliche Bildungsmaßnahme in der Bildungseinrichtung absolvieren, zum Beispiel im Rahmen der Verbund- oder der überbetrieblichen Ausbildung, sind nicht Versicherte der Bildungseinrichtung. Gleiches gilt für Personen, die als Rehabilitanden nach dem Sozialgesetzbuch an beruflichen Bildungsmaßnahmen teilnehmen.

Sie bleiben auch während ihres Aufenthaltes in der Bildungseinrichtung Versicherte des veranlassenden Unternehmens beziehungsweise des Rehabilitationsträgers.

Trotzdem hat auch in diesem Fall die Bildungseinrichtung Pflichten im Arbeitsschutz. Nach dem Arbeitsschutzgesetz ist sie für Teilnehmende an Bildungsmaßnahmen der „arbeitsschutzrechtliche Arbeitgeber“, wenn diese an einer Maßnahme nach Berufsbildungsgesetz (BBiG) teilnehmen oder arbeitnehmerähnlich im arbeitsschutz-

rechtlichen Sinne tätig werden. Diesen Teilnehmenden gegenüber gelten in Bezug auf Sicherheit und Gesundheit im Wesentlichen dieselben Verpflichtungen wie gegenüber den eigenen Versicherten der Bildungseinrichtung. Die konkrete Umsetzung der jeweiligen Pflichten ist mit den veranlassenden Unternehmen und Rehabilitationsträgern schriftlich abzustimmen.

Verantwortung für freiberuflich Lehrende

Die Bildungseinrichtung kann auch der arbeitsschutzrechtliche Arbeitgeber für die freiberuflich Lehrenden sein, die nicht Beschäftigte in einem Arbeitsverhältnis und somit auch nicht Versicherte der Bildungseinrichtung sind. Sind sie jedoch in die Organisation arbeitnehmerähnlich eingegliedert, gelten sie als Beschäftigte nach dem Arbeitsschutzgesetz. Damit sind sie in die Maßnahmen zur Gewährleistung von Sicherheit und Gesundheit in gleicher Weise einzubeziehen wie die eigenen Beschäftigten.

Wichtig: Weil es für den Umfang der Verantwortung praktisch keinen Unterschied macht, ob die Bildungseinrichtung diese als Unternehmer oder als arbeitsschutzrechtlicher Arbeitgeber trägt, verwendet dieser Branchenleitfaden durchgängig die Begriffe **Beschäftigte** und **Teilnehmende**. Lediglich bei der Bestimmung des Umfangs der sicherheitstechnischen und betriebsärztlichen Betreuung gibt es eine Besonderheit, auf die im Kapitel 1.3.1 „Betriebsärztliche und sicherheitstechnische Betreuung“ eingegangen wird.

Verantwortung für Personen, die an sonstigen Bildungsmaßnahmen teilnehmen

Für alle weiteren Personen, die an sonstigen nichtberuflichen Bildungsmaßnahmen teilnehmen und nicht zu oben genannten Personengruppen zählen (zum Beispiel Teilnehmende am privaten Musik-, Sprach- oder Tanzunterricht), ist die Bildungseinrichtung nicht als Unternehmer oder arbeitsschutzrechtlicher Arbeitgeber verantwortlich. Bei ihr verbleibt jedoch für diese Personen – wie stets – die zivilrechtliche Verantwortung.

Die Anwesenheit dieser Personen in der Bildungseinrichtung ist außerdem bei der Organisation von Notfallmaßnahmen zu berücksichtigen.

Arten der Verantwortung

Die Verantwortung für die Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten und Teilnehmenden verteilt sich auf die in Abbildung 2 aufgeführten Bereiche.

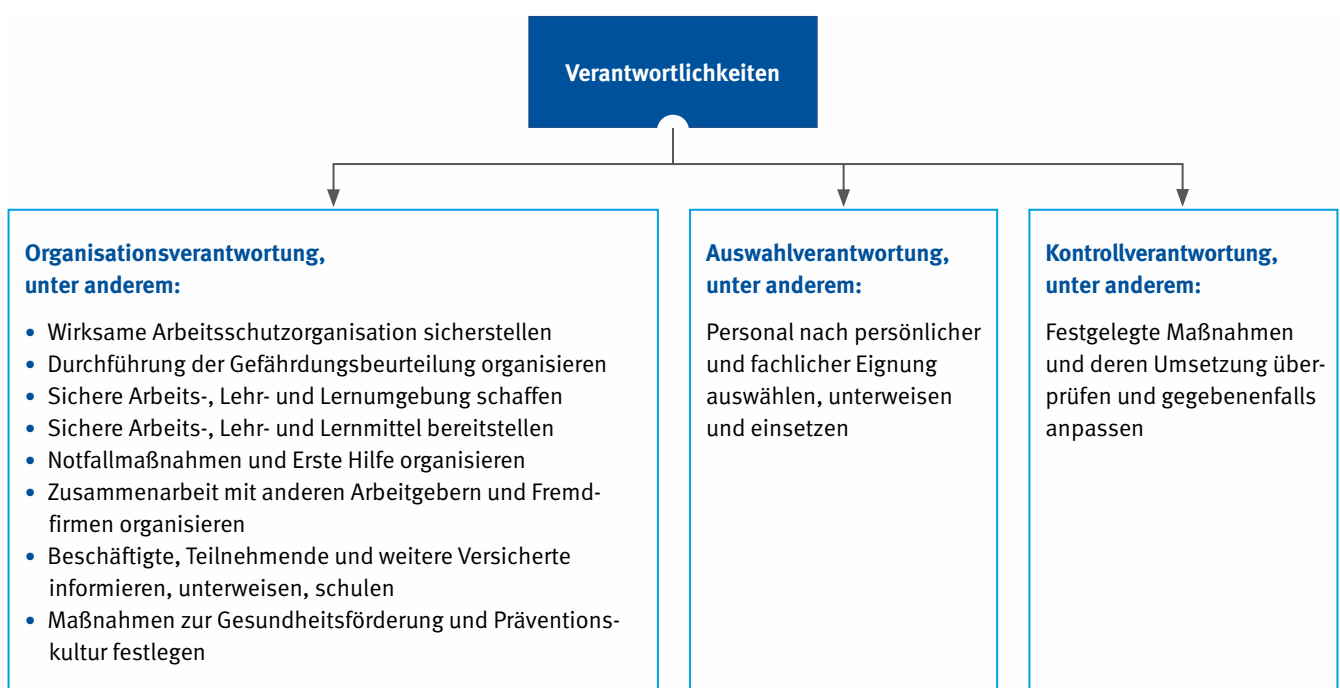


Abbildung 2: Arten von Verantwortlichkeiten



Pflichtenübertragung an fachkundige Personen

Die für die gesetzliche Vertretung und Leitung der Bildungseinrichtung verantwortlichen Personen können regelhaft nicht alle Unternehmerpflichten persönlich wahrnehmen. Daher ist die Pflichtenübertragung ein wesentliches Instrument einer wirksamen Arbeitsschutzorganisation, um der rechtlichen Verantwortung gerecht zu werden.

Pflichten können schriftlich an zuverlässige und fachkundige Personen übertragen werden. Ab einer bestimmten Größe der Organisation wird das auf jeden Fall erforderlich sein. Bei einer Pflichtenübertragung müssen die Verantwortungsbereiche und Befugnisse genau definiert und schriftlich festgehalten werden. Es ist sicherzustellen, dass die mit der Erfüllung der Pflichten beauftragte Person über die hierfür nötige Fachkunde verfügt. Zudem ist regelmäßig zu prüfen, ob diese Personen ihre Aufgabe erfüllen. Bei Bedarf sind darüber hinaus Verbesserungsmaßnahmen festzulegen.

Grundsätzlich sind alle Unternehmerpflichten übertragbar. Die Verantwortung des Unternehmers für Sicherheit und Gesundheit der Versicherten ist nicht übertragbar.

Einsatz von Teilnehmenden in Praktikums- und Kooperationsbetrieben

Für die Absolvierung von Praktika oder praktische Ausbildungssteile finden Bildungsmaßnahmen häufig ergänzend in Arbeitsstätten anderer Unternehmen statt. Die Verantwortung der Bildungseinrichtung für die Sicherheit und Gesundheit der Teilnehmenden bleibt dabei trotz des neuen Ortes und einer anderen betrieblichen Organisation unverändert bestehen. Eine Ausnahme von diesem Grundsatz kann vorliegen, wenn das andere Unternehmen während des Praktikums eine Vergütung an die Teilnehmenden zahlt.

Es empfiehlt sich, im Falle der Zusammenarbeit mit einem Praktikums- beziehungsweise Kooperationsbetrieb die Pflicht zur Umsetzung der erforderlichen Präventionsmaßnahmen auf die Unternehmensverantwortlichen im Fremdbetrieb zu übertragen. Dies kann zum Beispiel im Praktikumsvertrag oder in einer Arbeitsschutzabrede geregelt werden. Die Übertragung dieser Pflichten muss schriftlich erfolgen.

Auch wenn die Unternehmerpflichten übertragen wurden, verbleiben Auswahl-, Organisations- und Überwachungs-pflichten stets bei den verantwortlichen Personen der Bildungseinrichtung. So muss beispielsweise sichergestellt sein, dass sich der Praktikums- beziehungsweise

Kooperationsbetrieb an die getroffene Vereinbarung hält. Dies kann durch Begehungen und Absprachen im Rahmen der im Vorfeld stattfindenden Besuche erfolgen. Dabei werden wesentliche Aspekte abgestimmt, wie zum Beispiel die Durchführung von Beurteilungen der Arbeitsbedingungen, arbeitsmedizinischen Vorsorgen und arbeitsplatzbezogenen Unterweisungen sowie das Zurverfügungstellen persönlicher Schutzausrüstung. Bei einer längeren Zusammenarbeit müssen die Praktikums- und Kooperationsbetriebe regelmäßig besichtigt werden. Die Intervalle sind aufgrund der jeweiligen Gefährdungslage und der vorgefundenen Gegebenheiten festzulegen.

Weitere Informationen

- DGUV Leitlinie „Bildungsmaßnahmen“
- VBG-„Merkblatt für Bildungseinrichtungen und Maßnahmeträger zur unfallversicherungsrechtlichen Zuständigkeit für Teilnehmerinnen und Teilnehmer an beruflichen und arbeitsmarktpolitischen Maßnahmen“
- VBG-Organisationshilfe „Pflichtenübertragung“
- VBG-Praxis-Kompakt „Bildungseinrichtungen – Den Einsatz von Teilnehmenden in Praktikums- und Kooperationsbetrieben sicher organisieren“
- VBG-Seminar „Arbeitsschutz als Aufgabe für Führungskräfte in Bildungseinrichtungen“ (ASAWW)
- VBG-Seminar „Arbeitsschutzorganisation in Bildungseinrichtungen (Modul 1)(ASF1W)“
- VBG-Seminar „Arbeitsschutzorganisation in Bildungseinrichtungen (Modul 2)(ASF2W)“

Rechtliche Grundlagen

- Siebtes Buch Sozialgesetzbuch (SGB VII)
- §§ 2, 6, 13 DGUV Vorschrift 1
- §§ 3, 4, 7, 8, 13 Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG)
- Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG)



1.3 Schaffung einer wirksamen Arbeitsschutzorganisation in der Bildungseinrichtung

Es ist eine Unternehmerpflicht, eine geeignete und wirksame Arbeitsschutzorganisation zu schaffen. So wird die betriebliche Prävention gewährleistet. Dazu gehört das Sicherstellen der betriebsärztlichen und sicherheitstechnischen Betreuung sowie die Bildung eines Arbeitsschutzausschusses. Außerdem müssen in Abhängigkeit von der Größe des Unternehmens Sicherheitsbeauftragte bestellt werden.

1.3.1 Betriebsärztliche und sicherheitstechnische Betreuung

Die betriebsärztliche Betreuung der Bildungseinrichtung erfolgt durch eigene, freiberuflich oder in überbetrieblichen Diensten tätige Ärztinnen beziehungsweise Ärzte mit arbeitsmedizinischer Fachkunde. Auch die sicherheitstechnische Betreuung erfolgt entweder durch eigene, freiberufliche oder in überbetrieblichen Diensten tätige Fachkräfte für Arbeitssicherheit, die über die für die Aufgaben der Betreuung von Bildungseinrichtungen erforderliche sicherheitstechnische Fachkunde verfügen.

Der Umfang der Betreuung wird durch die DGUV Vorschrift 2 näher bestimmt. Hierbei gibt es unterschiedliche Betreuungsmodelle, deren Auswahl sich nach der Betriebsgröße der Bildungseinrichtung richtet und die im Folgenden näher beschrieben werden. Dabei ist die Anzahl der Beschäftigten maßgebend.

Bei der Feststellung der Anzahl der Beschäftigten werden Teilzeitkräfte anteilig berücksichtigt:

- Beschäftigte mit einer regelmäßigen wöchentlichen Arbeitszeit von nicht mehr als 20 Stunden mit 0,5,
- Beschäftigte mit einer regelmäßigen wöchentlichen Arbeitszeit von nicht mehr als 30 Stunden mit 0,75,
- Beschäftigte mit einer regelmäßigen wöchentlichen Arbeitszeit von mehr als 30 Stunden mit 1,0.

Als Beschäftigte im Sinne der DGUV Vorschrift 2 gelten die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer der Bildungseinrichtung sowie die Teilnehmenden, die an einer Maßnahme nach Berufsbildungsgesetz (BBiG) teilnehmen.

Diese Grundsätze finden auch in öffentlich-rechtlich verfassten Betrieben und Einrichtungen (zum Beispiel Kammern, kirchliche Einrichtungen) Anwendung. Zur Ermittlung der Anzahl der Teilnehmenden sind die durchschnittlich gleichzeitig anwesenden Personen heranzuziehen.

Weitere Informationen

- VBG-Fachwissen „Sicherheitstechnische und betriebsärztliche Betreuung effektiv nutzen“
- VBG-Seminar „Sifa-Workshop: Branchenwissen Bildungseinrichtungen – Basiswissen Kompakt“ (SF1WW)

Rechtliche Grundlagen

- § 19 DGUV Vorschrift 1
- §§ 1 ff. DGUV Vorschrift 2
- §§ 1 ff. Arbeitssicherheitsgesetz (ASiG)

Betriebsärztliche und sicherheitstechnische Regelbetreuung in Betrieben mit bis zu 10 Beschäftigten

Bei diesem Modell setzt sich die Betreuung zusammen aus der Grundbetreuung durch einen Betriebsarzt beziehungsweise eine Betriebsärztin oder durch eine Fachkraft für Arbeitssicherheit und eine anlassbezogene Betreuung. Die Grundbetreuung muss mindestens alle fünf Jahre erfolgen. Dazu gehört die Unterstützung bei der Erstellung beziehungsweise Aktualisierung der Beurteilung der Arbeitsbedingungen. Bei der Grundbetreuung muss der Sachverstand von Betriebsarzt beziehungsweise Betriebsärztin und Fachkraft für Arbeitssicherheit einbezogen werden.

Die anlassbezogene Betreuung erfolgt bei besonderen Anlässen durch den Betriebsarzt beziehungsweise die Betriebsärztin oder durch die Fachkraft für Arbeitssicherheit. Beispiele für die anlassbezogene Betreuung sind die Unterstützung beim Planen neuer Betriebsanlagen oder bei der Einführung neuer Arbeitsmittel, die Untersuchung von Unfällen oder die Durchführung einer arbeitsmedizinischen Vorsorge.

Betriebsärztliche und sicherheitstechnische Regelbetreuung in Betrieben mit mehr als 10 Beschäftigten

Die Regelbetreuung in Betrieben mit mehr als 10 Beschäftigten setzt sich zusammen aus der Grundbetreuung und der betriebsspezifischen Betreuung.

Die Einsatzzeit bei der Grundbetreuung bemisst sich nach der Anzahl der Beschäftigten. Dazu zählen auch die durchschnittlich gleichzeitig anwesenden Teilnehmenden an Maßnahmen nach Berufsbildungsgesetz. Vorgeschrieben sind für Bildungseinrichtungen eine halbe Stunde je Jahr und beschäftigter Person. Die Einsatzzeit ist zwischen Betriebsarzt beziehungsweise Betriebsärztin und Fachkraft für Arbeitssicherheit so aufzuteilen, dass jeder dieser Fachleute mindestens mit jeweils 0,2 Stunden je Beschäftigtem und Jahr tätig wird. Zur Grundbetreuung gehören Aufgaben wie die Beratung und Unterstützung bei der Beurteilung der Arbeitsbedingungen, bei der Gestaltung der Arbeitsplätze, des Arbeitsablaufs und der Arbeitsumgebung, beim Umgang mit Gefahrstoffen, bei der Organisation der Ersten Hilfe und des Brandschutzes sowie bei allgemeinen Unterweisungen. Betriebsarzt beziehungsweise Betriebsärztin und Fachkraft für Arbeitssicherheit begehen die Arbeitsstätten in regelmäßigen Abständen und schlagen Maßnahmen zur Beseitigung von Mängeln vor. Außerdem untersuchen sie Ursachen von Unfällen und berufsbedingten Erkrankungen und nehmen an Besprechungen wie dem Arbeitsschutzausschuss teil.

Eine betriebsspezifische Betreuung kann zum Beispiel bei der Anpassung von Arbeitssystemen für besondere betriebliche Personengruppen, beim Planen neuer Betriebsanlagen, beim Beschaffen neuer Arbeitsmittel, beim Ableiten von Schutzmaßnahmen bei besonders gefährlichen Tätigkeiten, bei der Durchführung des Betrieblichen Eingliederungsmanagements (BEM) oder bei dem Durchführen arbeitsmedizinischer Vorsorge erforderlich sein. Sie ist individuell mit der Betriebsärztin beziehungsweise dem Betriebsarzt und der Fachkraft für Arbeitssicherheit zu vereinbaren.

Alternative bedarfsorientierte betriebsärztliche und sicherheitstechnische Betreuung: Unternehmermodell

Das Unternehmermodell ist eine mögliche Alternative zur Regelbetreuung für Betriebe mit bis zu 50 Beschäftigten. Unternehmer, die aktiv in das Betriebsgeschehen eingebunden sind, können daran teilnehmen.



Zur Umsetzung dieses Modells kann der Unternehmer das digitale DIAdrei-Portal der VBG nutzen, das aus

folgenden Leistungsangeboten besteht:

1. Selbstlernphase durch themenspezifische Online-Module,
2. Online-Seminar mit Erstellung der Gefährdungsbeurteilung für die Bildungseinrichtung,
3. Zugang zur kostenfreien DIAdrei-Hotline für eine bedarfsorientierte telefonische oder schriftliche Betreuung.

Bei bestimmten Fragestellungen beziehungsweise Fristen ist eine anlassbezogene Betreuung vor Ort durch eine Betriebsärztin beziehungsweise einen Betriebsarzt oder eine Fachkraft für Arbeitssicherheit notwendig, die durch die Bildungseinrichtung selbst organisiert wird.

Mit der Nutzung dieses Betreuungsangebotes der VBG wird die Verpflichtung, Betriebsärztinnen oder Betriebsärzte sowie Fachkräfte für Arbeitssicherheit zu bestellen, erfüllt.

Alternativ kann der Unternehmer zur Umsetzung des Unternehmermodells auch an Präsenzseminaren der VBG teilnehmen. Durch die Teilnahme an diesen Motivations- und Informationsmaßnahmen wird der Unternehmer in die Lage versetzt, den Arbeitsschutz in die betrieblichen Abläufe zu integrieren und die Gefährdungsbeurteilung selbst durchzuführen. Spätestens alle fünf Jahre ist eine Teilnahme an Fortbildungsmaßnahmen erforderlich. Der Unternehmer entscheidet selbst über Notwendigkeit und Umfang einer externen bedarfsorientierten Betreuung durch die von ihm schriftlich bestellte Betriebsärztin beziehungsweise Betriebsarzt und Fachkraft für Arbeitssicherheit.

Weitere Informationen

- VBG-Themenseite „Betriebsärztliche und sicherheitstechnische Betreuung“
- DIAdrei-Portal der VBG (diadrei.vbg.de)
- VBG-Seminar „Unternehmer: DIAdrei Pflichtseminar“ (DIADR)
- VBG-Seminar „Arbeitsschutz als Chefsache für Büro- und Verwaltungsunternehmen“ (ASCBA)
- VBG-Seminar „Arbeitsschutz als Chefsache für produktions- und technikorientierte Unternehmen“ (ASCTA)

Alternative bedarfsorientierte betriebsärztliche und sicherheitstechnische Betreuung in Betrieben mit bis zu 10 Beschäftigten durch Kompetenzzentren



KPZ-Portal

Betriebe mit bis zu 10 Beschäftigten können die Kompetenzzentren-Betreuung (KPZ) als Alternative zur Regelbetreuung wählen. Hierbei nutzt der

Unternehmer oder die Unternehmerin das kostenfreie KPZ-Portal der VBG zur Teilnahme an Online-Motivations- und Informationsmaßnahmen sowie zum Erstellen der Beurteilung der Arbeitsbedingungen. Für spezifische Fragen und für eine bedarfsorientierte Betreuung steht eine Hotline mit qualifizierten Ansprechpersonen aus Betriebsärzten beziehungsweise Betriebsärztinnen und Fachkräften für Arbeitssicherheit über das KPZ-Portal zur Verfügung. Weiterhin kann bei Bedarf eine kostenpflichtige anlassbezogene Betreuung durch eine Betriebsärztin beziehungsweise einen Betriebsarzt oder eine Fachkraft für Arbeitssicherheit in der Bildungseinrichtung durchgeführt werden. Mit der Nutzung dieses Betreuungsangebotes der VBG wird die Verpflichtung, Betriebsärztinnen oder Betriebsärzte sowie Fachkräfte für Arbeitssicherheit zu bestellen, erfüllt.

Weitere Informationen

- KPZ-Portal der VBG (kpz-portal.vbg.de)

1.3.2 Sicherheitsbeauftragte

Sicherheitsbeauftragte müssen bestellt werden, wenn das Unternehmen mehr als 20 Beschäftigte hat. Als Beschäftigte gelten in diesem Zusammenhang die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer, die zur betrieblichen Berufsbildung Beschäftigten sowie Lernende während ihrer beruflichen Aus- und Fortbildung. Es empfiehlt sich, auch weitere Teilnehmende an Bildungsmaßnahmen zu berücksichtigen.

Sicherheitsbeauftragte sind ehrenamtlich neben ihren betrieblichen Aufgaben tätig und unterstützen die verantwortlichen Personen, indem sie beispielsweise auf Unfall- und Gesundheitsgefahren hinweisen und sich von der ordnungsgemäßen Benutzung der vorgeschriebenen Schutzeinrichtungen und persönlichen Schutzausrüstung überzeugen.

Bei der Ermittlung der Anzahl der erforderlichen Sicherheitsbeauftragten sind folgende Kriterien zu berücksichtigen:

- in der Bildungseinrichtung bestehende Unfall- und Gesundheitsgefahren,
- räumliche, zeitliche und fachliche Nähe der zuständigen Sicherheitsbeauftragten zu den Beschäftigten,
- Anzahl der Beschäftigten und der ihnen gleichstehenden Personen.

Unsere Empfehlung: Es ist sinnvoll, die Lehrkräfte bei der VBG zu Sicherheitsbeauftragten auszubilden.

Weitere Informationen

- DGUV Information 211-042 „Sicherheitsbeauftragte“
- VBG-Organisationshilfe „Bestellung zur beziehungsweise zum Sicherheitsbeauftragten“
- VBG-Info „Sicherheitsbeauftragte im Unternehmen“
- VBG-Seminar „Ausbildung zum Sicherheitsbeauftragten in Bildungseinrichtungen“ (SIB W)

Rechtliche Grundlagen

- § 22 Siebtes Buch Sozialgesetzbuch (SGB VII)
- § 20 DGUV Vorschrift 1

1.3.3 Arbeitsschutzausschuss

In Bildungseinrichtungen mit mehr als 20 Beschäftigten muss nach dem Arbeitssicherheitsgesetz ein Arbeitsschutzausschuss (ASA) gebildet werden, der mindestens vierteljährlich tagt und Themen zur Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit behandelt. Die Gruppe der Beschäftigten im Sinne dieser gesetzlichen Bestimmung ist identisch mit der, auf die sich die betriebsärztliche und sicherheitstechnische Betreuung erstreckt (siehe Kapitel 1.3.1).

Der Arbeitsschutzausschuss setzt sich folgendermaßen zusammen:

- Unternehmer oder eine von ihm beauftragte Person
- Fachkraft für Arbeitssicherheit
- Betriebsarzt oder Betriebsärztin
- Sicherheitsbeauftragte
- Zwei Mitglieder der betrieblichen Interessenvertretung der Beschäftigten

Darüber hinaus hat die Schwerbehindertenvertretung das Recht, an den Sitzungen des Arbeitsschutzausschusses beratend teilzunehmen. Die Sitzungen können in bereits eingeführte Besprechungen integriert werden. Ziele eines ASA können die Identifizierung von Störungen im Betriebsablauf und das Entwickeln von Verbesserungspotenzialen sein.

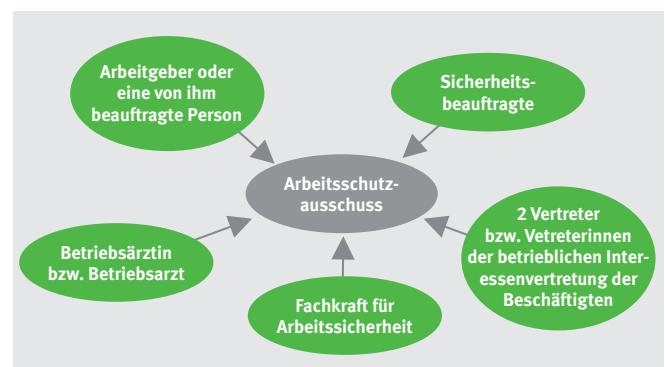


Abbildung 3: Zusammensetzung des ASA

Rechtliche Grundlagen

- § 11 Arbeitssicherheitsgesetz (ASiG)



1.4 Beurteilung der Arbeitsbedingungen

Ausgangspunkt aller Überlegungen und Maßnahmen zur Gewährleistung von Sicherheit und Gesundheit in der Bildungseinrichtung ist die Beurteilung der Arbeitsbedingungen. Mit ihrer Hilfe werden für alle Arbeitsplätze und Tätigkeiten mögliche Gefährdungen für Sicherheit und Gesundheit ermittelt und Maßnahmen zu deren Beseitigung festgelegt. Das schließt sowohl körperliche Gefährdungen ein, wie zum Beispiel durch Gefahrstoffe oder Stolpern, als auch die psychische Belastung, beispielsweise durch Zeitdruck, Überforderung oder durch den Umgang mit schwierigen Teilnehmenden an Bildungsmaßnahmen.

Erkannte Gefährdungen müssen direkt an der Quelle beseitigt oder vermindert werden. Bei den ergriffenen Maßnahmen gilt das sogenannte T-O-P-Prinzip. Dabei haben technische (T) Maßnahmen Vorrang vor organisatorischen (O) und zuletzt personenbezogenen (P) Maßnahmen.

Die Beurteilung der Arbeitsbedingungen muss dokumentiert werden.

Das erfüllt zum einen die vorgeschriebene Nachweispflicht, zum anderen ergibt sich daraus auch eine Übersicht aller

erforderlichen Schutzmaßnahmen. So werden anhand der Dokumentation Entwicklungen nachvollziehbar und Erfolge sichtbar. Die Beurteilung der Arbeitsbedingungen wird damit Teil eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses in der Bildungseinrichtung.

Grundsätzlich muss die Beurteilung der Arbeitsbedingungen vor Aufnahme der Tätigkeit durchgeführt und anschließend regelmäßig überprüft und gegebenenfalls aktualisiert werden. Unabhängig davon soll sie insbesondere bei folgenden Anlässen aktualisiert werden:

- bei Neu- oder Umbau von Betriebsanlagen und Einrichtungen,
- bei Beschaffung oder Umrüstung technischer Arbeitsmittel, zum Beispiel Werkzeuge, Maschinen,
- bei Einführung von gesundheitsgefährdenden Arbeitsstoffen,
- bei Einführung oder wesentlichen Änderungen von Arbeitsverfahren und -abläufen,
- bei Änderungen der Mitarbeiterstruktur,
- nach Arbeitsunfällen oder Beinaheunfällen,
- bei Verdacht auf Berufskrankheiten oder auf arbeitsbedingte Verursachung von Erkrankungen,
- bei Änderung der Vorschriften.

Was ist die Beurteilung der Arbeitsbedingungen?

Zusammengefasst ist die Beurteilung der Arbeitsbedingungen eine Methode, Gefährdungen präventiv und systematisch zu ermitteln, zu bewerten, geeignete Schutzmaßnahmen festzulegen und deren Wirksamkeit zu überprüfen.

Sie kann darüber hinaus dazu beitragen, Arbeitsabläufe zu optimieren und Störungen im Betriebsablauf zu

vermeiden. Abbildung 4 zeigt das schrittweise Vorgehen beim Erstellen der Beurteilung der Arbeitsbedingungen.

Die einzelnen Schritte sind auf der VBG-Themenseite zur Gefährdungsbeurteilung (www.vbg.de/gefaehrungsbeurteilung) näher erläutert.

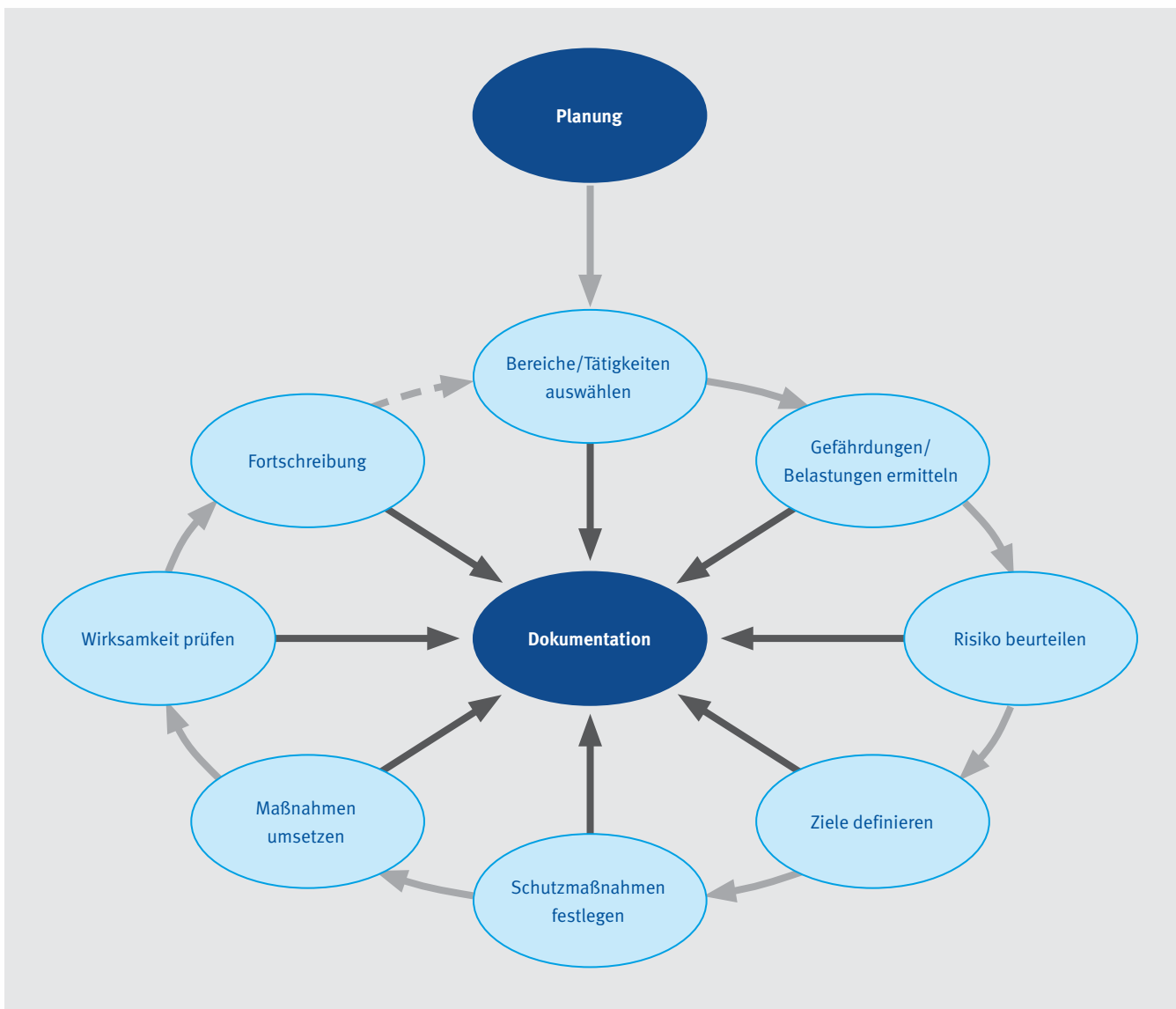


Abbildung 4: Schritte bei der Durchführung einer Beurteilung der Arbeitsbedingungen

Wann ist die Beurteilung der Arbeitsbedingungen angemessen durchgeführt?

Die Beurteilung der Arbeitsbedingungen gilt als angemessen durchgeführt, wenn sie die folgenden Kriterien erfüllt:

- Gefährdungen sind ermittelt und zutreffend bewertet.
- Arbeitsplätze und Tätigkeiten sind beurteilt.
- Besondere Personengruppen sind berücksichtigt worden – zum Beispiel Beschäftigte von Zeitarbeitsfirmen, Berufsanfängerinnen und Berufsanfänger, Jugendliche oder Personal ohne ausreichende Kenntnisse in der Arbeitssprache.
- Geeignete Schutzmaßnahmen sind abgeleitet und umgesetzt.
- Wirksamkeitskontrollen werden durchgeführt.
- Die Beurteilung der Arbeitsbedingungen ist aktuell.
- Die Dokumentation liegt nach Form und Inhalt angemessen vor.

Beim Durchführen und Dokumentieren der Beurteilung der Arbeitsbedingungen helfen die Gefährdungskataloge der VBG, die sich in branchenübergreifende und branchenspezifische Praxishilfen aufteilen.

Weitere Informationen

Branchenübergreifende Praxishilfen

- VBG-Basiskatalog „Gefährdungsbeurteilung – Basiskatalog Arbeitsschutzorganisation“
- VBG-Basiskatalog „Gefährdungsbeurteilung – Basiskatalog Besonders schutzbedürftige Personen“
- VBG-Basiskatalog „Gefährdungsbeurteilung – Basiskatalog Betriebliche Räume“
- VBG-Basiskatalog „Gefährdungsbeurteilung – Basiskatalog Bildschirm und Büro“
- VBG-Basiskatalog „Gefährdungsbeurteilung – Basiskatalog Transport und Verkehr“
- VBG-Katalog „Allgemeiner Maßnahmen- und Gefährdungskatalog“

Branchenspezifische Praxishilfen

- VBG-Praxis-Kompakt „Bildungseinrichtungen – Den Einsatz von Teilnehmenden in Praktikums- und Kooperationsbetrieben sicher organisieren“
- VBG-Themenseite Gefährdungsbeurteilung für ausgewählte Branchen (www.vbg.de/gefaehrdungsbeurteilung)

Für welche Arbeitsplätze und Tätigkeiten muss die Beurteilung der Arbeitsbedingungen durchgeführt werden?

Für alle Arbeitsplätze und Tätigkeiten muss die Beurteilung der Arbeitsbedingungen durchgeführt werden. Das gilt neben den eigenen Räumlichkeiten auch für Einsätze von Teilnehmenden in Praktikums- und Kooperationsbetrieben.

Gleichartige Tätigkeiten oder Arbeitsplätze können zusammenfassend beurteilt werden. Dabei ist es ausreichend, eine Tätigkeit oder einen Arbeitsplatz musterhaft zu beurteilen.

Wie muss die Beurteilung der Arbeitsbedingungen dokumentiert werden?

Aus der Dokumentation der Beurteilung der Arbeitsbedingungen müssen ersichtlich sein:

- das Ergebnis der Beurteilung der Arbeitsbedingungen,
- festgelegte Arbeitsschutzmaßnahmen,
- das Ergebnis der Überprüfung der Maßnahmen.

Zu beachten sind darüber hinaus spezielle Dokumentationsanforderungen in Arbeitsschutzvorschriften – zum Beispiel der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV), der Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung (LärmVibrationsArbSchV) und der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV).

Weitere Informationen

- VBG-Fachwissen „Gefährdungsbeurteilung – So geht’s“
- VBG-Themenseite zur Gefährdungsbeurteilung (www.vbg.de/gefaehrdungsbeurteilung)
- VBG-Software GEDOKU (www.vbg.de/gedoku)
- VBG-Seminar „Beurteilung der Arbeitsbedingungen in Bildungseinrichtungen: Von der Theorie zur Praxis“ (GFB W)

Rechtliche Grundlagen

- §§ 2 und 3 DGUV Vorschrift 1
- §§ 5 und 6 Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG)
- § 10 Mutterschutzgesetz (MuSchG)



Was ist insbesondere bei der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung zu beachten?

Mit der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung wird die konkrete Belastungssituation in der Bildungseinrichtung systematisch erfasst. Es wird ermittelt, wo die Arbeitsbedingungen gut gestaltet sind und wo es kritische Ausprägungen gibt.

Beispiele für die gesundheitsförderliche Gestaltung von Arbeitsbedingungen sind unter anderem

- gesundheitsförderliche Führung,
- gute Planung von Arbeitsaufgaben und -abläufen,
- definierte Verantwortlichkeiten und Kommunikationswege,
- gute Teamstrukturen und
- Gesundheitsmanagement.

Dabei ist zielführend, die Beschäftigten einzubinden und von ihren Erfahrungen zu profitieren, zum Beispiel in Form von regelmäßigen Gesprächen, Teambesprechungen und Ideen-Treffen. So können sich die Beschäftigten bei der Gestaltung der Abläufe in der Bildungseinrichtung und bei der Organisation und Durchführung der Bildungsangebote einbringen.

Die Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung kann auch als Instrument der Organisationsentwicklung betrachtet werden und dazu beitragen, die Arbeitsbedingungen nachhaltig gesundheitsförderlich zu gestalten und damit auch die Motivation, Gesundheit und Zufriedenheit der Beschäftigten zu stärken.

Für die Ermittlung der psychischen Belastung in der Bildungseinrichtung haben sich folgende Analyseinstrumente bewährt:

- Standardisierte schriftliche Mitarbeiterbefragungen
- Moderierte Analyseworkshops
- Beobachtungsverfahren und Beobachtungsinterviews

Weitere Informationen

Branchenübergreifende Praxishilfen

- VBG-Fachwissen „Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung“
- VBG-Seminar „Psychische Belastung am Arbeitsplatz als Bestandteil der Gefährdungsbeurteilung“ (BPB M)
- VBG-Kit „Kurzanalyse im Team“ – ein moderiertes Workshopverfahren der VBG
- VBG-Online Tool „Fragebogen zur Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung (FGBU)“

Branchenspezifische Praxishilfen

- VBG-Online-Tool für die „Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung in Bildungseinrichtungen“
- IAG-Report 1/2022 „Psychische Belastung von Beschäftigten in Unternehmen der beruflichen Bildung – eine qualitative Studie zur Stressoren- und Ressourcensituation dieser Beschäftigtengruppe“



1.5 Unterweisung und Betriebsanweisungen

Unterweisung

Beschäftigte, Teilnehmende an Bildungsmaßnahmen und weitere Versicherte können nur dann sicher und gesund arbeiten, wenn sie über die Gefährdungen an ihrem Arbeitsplatz sowie ihre Pflichten im Arbeitsschutz informiert sind und die erforderlichen Maßnahmen und betrieblichen Regeln kennen. Dafür benötigen sie eine tätigkeitsbezogene Unterweisung an ihrem Arbeitsplatz. Diese kann vom Unternehmer oder der Unternehmerin, der Leitung der Bildungseinrichtung oder von beauftragten zuverlässigen und fachkundigen Personen durchgeführt werden. Betriebsärztin oder Betriebsarzt und die Fachkraft für Arbeitssicherheit können hierbei unterstützen.

Unterweisungen müssen vor Beginn einer Tätigkeit und anschließend mindestens einmal jährlich (bei Jugendlichen halbjährlich) sowie bei Zuweisung einer anderen Tätigkeit oder bei Veränderungen im Aufgabenbereich erfolgen. Jede Unterweisung muss mit der stichpunktartigen Wiedergabe ihrer wesentlichen Inhalte, Datum und Beteiligten dokumentiert werden.

Die Inhalte der Unterweisungen in der betrieblichen Praxis leiten sich direkt aus den im Rahmen der Beurteilung der Arbeitsbedingungen festgestellten Gefährdungen und den festgelegten Schutzmaßnahmen ab. Ziel der Unterweisungen ist, den zu unterweisenden Personen die festgelegten technischen, organisatorischen und personenbezogenen Schutzmaßnahmen zu vermitteln und sie zum Einhalten von Sicherheitsmaßnahmen und zum Einbringen von Verbesserungsvorschlägen anzuhalten sowie zu motivieren.

Für Teilnehmende an Bildungsmaßnahmen bedeutet dies in der Praxis, dass diese durch die Lehrenden zum sicherheitsrelevanten Verhalten und die hierfür maßgeblichen Vorschriften zu unterrichten und ihnen entsprechende Anweisungen zu erteilen sind. Dafür müssen die Personen, die Fristen und die Art der Dokumentation für diese Unterweisungen festgelegt werden.

Betriebsanweisungen

Für Arbeits- und Lernmittel sowie für die Verwendung von Gefahrstoffen und biologischen Arbeitsstoffen müssen regelhaft Betriebsanweisungen vorliegen und an geeigneter Stelle den Beschäftigten und Teilnehmenden zur Verfügung stehen. In der Praxis haben sich hierfür zentrale Informationspunkte in den Arbeitsbereichen bewährt. Betriebsanweisungen dienen der Unterrichtung und Unterweisung der Beschäftigten und Teilnehmenden. Sie sind deshalb schriftlich sowie in verständlicher Form und Sprache zu verfassen.



Zugang zu Vorschriften und Regeln

Die für die Bildungseinrichtung relevanten DGUV Vorschriften sowie die einschlägigen staatlichen Vorschriften und Regeln müssen an geeigneter Stelle für alle zugänglich sein. So können sich sowohl die Beschäftigten als auch die Teilnehmenden über die notwendigen Präventionsmaßnahmen informieren.

Weitere Informationen

- VBG-Organisationshilfen zur Unterweisung und für die Erstellung von Betriebsanweisungen (www.vbg.de/betriebsanweisungen)
- VBG-Praxis-Kompakt „Praxis Unterweisung und Kommunikation“

Rechtliche Grundlagen

- § 4 DGUV Vorschrift 1
- § 12 Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG)
- § 29 Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG)

1.6 Notfallorganisation, Erste Hilfe und Brandschutz

Notfallmaßnahmen

Durch Betriebsstörungen wie Feuer, Gefahrstoffaustritte, kriminelle Bedrohungen bis hin zu Amoktaten oder Naturereignissen (zum Beispiel extremes Wettergeschehen) können gefährliche Situationen und gravierende Sachschäden entstehen. Daher muss die Bildungseinrichtung auch auf Notfälle und mögliche Gewalttaten vorbereitet sein.

Im Fall der Fälle müssen alle schnell und zielgerichtet handeln können. Es ist unter anderem erforderlich, dass für wesentliche Notfallsituationen festgelegt ist, wie sich die Beschäftigten und Teilnehmenden verhalten müssen und wer zu informieren ist. Eine übersichtliche Darstellung dieser Informationen in Alarmplänen ermöglicht im Notfall ein gezieltes und einheitliches Handeln.

Erste Hilfe

Die Organisation der Ersten Hilfe in der Bildungseinrichtung gehört zu den grundlegenden Unternehmerpflichten. Unter Erster Hilfe werden alle Maßnahmen verstanden, die bei Unfällen, akuten Erkrankungen, Vergiftungen und sonstigen Notfällen bis zum Eintreffen des Rettungsdienstes beziehungsweise einer Ärztin oder eines Arztes erforderlich sind.

Die von den Betroffenen in Notfällen benötigten Informationen müssen in einem **Erste-Hilfe-Aushang** gebündelt sein. Dazu gehören Notruftelefonnummern, Verhaltensanweisungen und die Namen der Ersthelfenden.

Im Notfall muss **Erste-Hilfe-Material** wie Verbandkästen in allen Arbeits- und Werkstattbereichen sofort griffbereit sein. Die Aufbewahrungsorte der Verbandkästen müssen mit dem vorgeschriebenen Rettungszeichen gekennzeichnet sein. Das Erste-Hilfe-Material muss zudem regelmäßig überprüft werden. Verbrauchtes oder altes Material ist zu ersetzen oder zu erneuern. Neben den Verbandkästen können ergänzende Materialien (zum Beispiel Not- oder Augenduschen) aufgrund betriebsspezifischer Gefährdungen erforderlich sein.

In der Bildungseinrichtung müssen **Ersthelferinnen und Ersthelfer** in ausreichender Zahl zur Verfügung stehen. Einen Überblick über die vorgeschriebene Anzahl in Abhängigkeit von der Anzahl der anwesenden versicherten Personen gibt Tabelle 1. Die Aufgaben können alle Beschäftigten übernehmen. Voraussetzung ist die erfolgreiche Ausbildung in einem Erste-Hilfe-Lehrgang und eine regelmäßige Auffrischung alle zwei Jahre (Erste-Hilfe-Fortbildung). Die Lehrgangsgebühren für die erforderliche Anzahl an Ersthelfenden werden von der VBG getragen.



Anwesende Versicherte		Anwesende Ersthelfende
2–20		mindestens 1
> 20	in Verwaltungs- und Handelsbetrieben	5 %
	in sonstigen Betrieben	10 %

Tabelle 1: Vorgeschriebene Anzahl an Ersthelferinnen und Ersthelfern (Quelle: DGUV Vorschrift 1)

Wenn in der Bildungseinrichtung berufliche Aus-, Fort-, Weiterbildungs- oder Umschulungsmaßnahmen durchgeführt werden, sollten alle direkt mit den Bildungsmaßnahmen betrauten Personen als Ersthelfende ausgebildet sein. Teilnehmende an Bildungsmaßnahmen sollten nur dann zu Ersthelfenden ausgebildet werden, wenn sich die vorgeschriebene Anzahl nicht anders erreichen lässt und sie mindestens zwölf Monate in der Bildungseinrichtung verbringen.

Brandschutzmaßnahmen

Wenn es brennt, müssen alle Anwesenden schnell und zielgerichtet handeln können. Deshalb muss eine ausreichende Anzahl an Beschäftigten zu **Brandschutzhelferinnen und Brandschutzhelfern** ausgebildet werden. Ziel der Ausbildung ist der sichere Umgang mit und der Einsatz von Feuerlöscheinrichtungen zur Bekämpfung von Entstehungsbränden. Die benötigte Anzahl an Brandschutzhelferinnen und Brandschutzhelfern hängt von den räumlichen und zeitlichen Gegebenheiten in der Bildungseinrichtung ab. Relevant sind hierbei zum Beispiel die Mehrgeschossigkeit von Gebäuden oder das Vorhandensein separater Werkstätten auf dem Gelände. Es muss auch gewährleistet sein, dass zu jeder Zeit ein Brandschutzhelfer oder eine Brandschutzhelferin anwesend ist.

Neben den Brandschutzhelfenden kann auch eine Brandschutzbeauftragte oder ein Brandschutzbeauftragter ausgebildet und bestellt werden. Möglicherweise wird das bereits durch andere Regelungen gefordert.

Zum wirksamen Bekämpfen von Entstehungsbränden müssen Bildungseinrichtungen mit einer ausreichenden Menge an geeigneten **Feuerlöscheinrichtungen** ausgestattet sein.

Die Feuerlöscher, weitere Löschleinrichtungen sowie alle baulichen Einrichtungen des Brandschutzes sind regelmäßig zu prüfen. Zudem müssen die Stellen, an denen sich Feuerlöschleinrichtungen befinden, gut sichtbar gekennzeichnet sein.

Für eine sichere **Flucht und Rettung** im Notfall müssen unter anderem folgende Maßnahmen umgesetzt sein:

- Fluchtwege und Notausgänge eindeutig kennzeichnen und frei zugänglich sowie frei von Brandlasten halten,
- leicht zu öffnende Notausgangstüren vorsehen, die während der Betriebszeiten jederzeit von innen und ohne fremde Hilfsmittel geöffnet werden können,
- selbstschließende Rauch- und/oder Brandschutztüren im Verlauf der Fluchtwege vorsehen, die nicht blockiert werden,
- Alarmierung im Notfall sicherstellen (zum Beispiel durch ein deutlich wahrnehmbares Alarmsignal, das auch in Lärmbereichen wahrgenommen wird),
- regelmäßige Evakuierungsübungen auf Grundlage des Flucht- und Rettungsplans durchführen (Probealarm).

Alle im Rahmen der Brandschutzorganisation getroffenen Maßnahmen sollen in einem **Aushang** (zum Beispiel Brandschutzordnung Teil A oder „Regeln für das Verhalten im Brandfall“ auf dem Flucht- und Rettungsplan) zusammengefasst sein und gut sichtbar für alle Beschäftigten und Teilnehmenden aushängen. Alle Beschäftigten und Teilnehmenden an Bildungsmaßnahmen sind zudem über die getroffenen Maßnahmen zu unterweisen.

Gewaltprävention

Gewalt kann in unterschiedlichen Formen und Ausprägungen in Bildungseinrichtungen auftreten. Sie kann physischer, psychischer oder struktureller Art sein. Dazu zählen zum Beispiel unhöfliches Verhalten, verbale Angriffe (auch in sozialen Medien), Sachbeschädigung, körperliche Übergriffe, sexuelle Übergriffe, Androhung von Gewalt, Nötigung, Einsatz von Waffen oder schwere Gewalttaten (Amoklauf).

Nicht alle Formen von Gewalt und alle ihre Folgen sind sofort erkennbar. Deshalb ist für die Prävention von Gewalt entscheidend, dass sich Bildungseinrichtungen aktiv mit dem Thema auseinandersetzen und sich auf den Grundsatz verständigen, dass Gewalt inakzeptabel ist.

Bereits auf technischer und organisatorischer Ebene sollen geeignete Präventionsmaßnahmen umgesetzt werden, um Gewalttaten präventiv entgegenzuwirken. Eine deeskalierende Kommunikation hat außerdem eine große Relevanz bei der Gewaltprävention.

Weitere Informationen

- DGUV Information 204-007 „Handbuch zur Ersten Hilfe“
- DGUV Information 204-022 „Erste Hilfe im Betrieb“
- DGUV Information 205-001 „Betrieblicher Brandschutz in der Praxis“
- DGUV Information 205-023 „Brandschutzhelfer“
- VBG-Organisationshilfe „Alarmplan – Verhalten im Brandfall“
- VBG-Organisationshilfe „Verhalten bei Unfällen“
- VBG-Organisationshilfe „Alarmplan Amok“
- VBG-Organisationshilfe „Alarmplan Bombendrohung und Auffinden verdächtiger Gegenstände“
- VBG-Fachwissen „Umgang mit Bedrohungen und Notfällen“
- VBG-Praxis-Kompakt „Erste Hilfe und Brandschutz“

- VBG-Online-Kurs „Gewaltprävention in Bildungseinrichtungen“
- VBG-Seminar „Sicherheits- und Notfallorganisation“ (RINOA)
- VBG-Seminar „Einführung in den betrieblichen Brandschutz“ (BRASA)
- VBG-Seminar „Gewaltprävention in Bildungseinrichtungen“ (GEWAA)

Rechtliche Grundlagen

- DGUV Vorschrift 1
- Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG)
- Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV)

1.7 Bauliche Anlagen und Einrichtungen

Für die Bildungsqualität haben nicht nur die Lehr- und Lernprozesse eine große Bedeutung, sondern auch die bauliche und technische Gestaltung und Einrichtung der Gebäude, der Unterrichts- und fachpraktischen Räume sowie der Pausen- und Sanitärbereiche. Auch die Außenanlagen und angrenzende Bereiche müssen sicher gestaltet sein.

Bei der Planung sollten daher immer auch die Fachkraft für Arbeitssicherheit sowie weitere Fachleute eingebunden sein und die Erfahrungen der Beschäftigten einfließen.

Die Barrierefreiheit ist ein weiterer wichtiger Aspekt.

Barrierefreiheit ist dann gegeben, wenn

- bauliche und sonstige Anlagen,
- Transport- und Arbeitsmittel,
- Systeme der Informationsverarbeitung,
- akustische, visuelle und taktile Informationsquellen und
- Kommunikationseinrichtungen

für alle Personen in der allgemein üblichen Weise, ohne besondere Erschwernisse und grundsätzlich ohne fremde Hilfe zugänglich und nutzbar sind.

Räume sollten nicht zweckentfremdet genutzt werden. Die Sicherheit der baulichen Anlagen und Einrichtungen muss regelmäßig überprüft werden. Dazu sind entsprechende Fristen und Verantwortliche festzulegen.

Aus Sicherheitsgründen ist es wichtig, Mängel an Einrichtungen und in Räumen der Bildungseinrichtung sofort zu beseitigen. Falls das nicht möglich ist, muss zeitnah die Instandsetzung veranlasst werden oder die Nutzung bis zur Mängelbeseitigung unterbleiben.

Weitere Informationen

- VBG-Themenseite „Arbeitsstätten sicher planen und gestalten“ (www.vbg.de/arbeitsstaetten)
- VBG-Seminar „Arbeitsstätten sicher planen und gestalten“ (ASPGI)

Rechtliche Grundlagen

- DGUV Vorschrift 1
- Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV)



1.8 Arbeits-, Lehr- und Lernmittel, Arbeitsstoffe, persönliche Schutzausrüstung

Auswahl und Beschaffung

Arbeits-, Lehr- und Lernmittel sowie Arbeitsstoffe und persönliche Schutzausrüstung sollen in Abhängigkeit von ihrer geplanten Verwendung, den Erfahrungen der Beschäftigten, der Eignung für die Bildungsmaßnahmen sowie den zu erwartenden Gefährdungen ausgewählt und beschafft werden. Dabei sollen die Fachkraft für Arbeitssicherheit sowie der Betriebsarzt beziehungsweise die Betriebsärztin einbezogen werden.

Produkte, die zur Verwendung durch Beschäftigte, Teilnehmende und weitere Versicherte angeschafft werden, müssen so beschaffen sein, dass sie bei einer bestimmungsgemäßen Verwendung ein sicheres und gesundes Arbeiten ermöglichen. Die Arbeits-, Lehr- und Lernmittel müssen dem Stand der Technik entsprechen und, falls erforderlich, eine CE-Kennzeichnung besitzen. Zudem sollten Arbeits-, Lehr- und Lernmittel möglichst mit weiteren Zeichen für Sicherheit, wie dem DGUV Test Zeichen oder dem GS-Zeichen, gekennzeichnet sein. Auf Gefahrstoffe sollte so weit wie möglich verzichtet werden.

Verwendung

Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen an Arbeits-, Lehr- und Lernmittel müssen während der gesamten Nutzungsdauer gewährleistet sein. Die erforderlichen Betriebsanweisungen müssen erstellt werden und in den Arbeits- und Lernbereichen zugänglich sein. Außerdem müssen die Beschäftigten und Teilnehmenden regelmäßig zu den mit der Verwendung verbundenen Gefährdungen unterwiesen werden. Tätigkeiten mit Gefahr- oder biologischen Arbeitsstoffen sowie Arbeiten mit Maschinen, Geräten und Werkzeugen stellen ein besonderes Risiko für die Gesundheit dar. Hier sind weitergehende Anforderungen, unter anderem hinsichtlich Benutzungsverboten, Tätigkeitsbeschränkungen oder besonderen Qualifizierungen zu beachten.

Aus der Beurteilung der Arbeitsbedingungen ergibt sich, welche Tätigkeiten eine persönliche Schutzausrüstung erfordern. Beim Einsatz persönlicher Schutzausrüstung müssen folgende Aspekte beachtet werden:

- notwendige persönliche Schutzausrüstung (PSA) für die Bildungsmaßnahmen entsprechend der Beurteilung der Arbeitsbedingungen bereitstellen und benutzen,
- Beschäftigte und Teilnehmende an Bildungsmaßnahmen bezüglich des richtigen Umgangs mit der persönlichen Schutzausrüstung unterweisen,
- soweit erforderlich, im Rahmen der Unterweisung eine Schulung in der Benutzung der persönlichen Schutzausrüstung durchführen,



- Fristen und Verantwortlichkeiten für die Prüfung der persönlichen Schutzausrüstung festlegen.

Prüfung

Einrichtungen sowie eingesetzte Arbeits-, Lehr- und Lernmittel sowie persönlichen Schutzausrüstungen müssen regelmäßig von befähigten Personen geprüft werden. Die zugehörigen Fristen und Verantwortlichkeiten werden im Rahmen der Beurteilung der Arbeitsbedingungen festgelegt.

Mängelbeseitigung

Mängel an Arbeits-, Lehr- und Lernmitteln müssen sofort beseitigt werden. Falls das nicht möglich ist, dürfen sie nicht weiter benutzt werden und müssen zeitnah instand gesetzt werden.

Weitere Informationen

- VBG-Themenseite „Gefahrstoffe“ (www.vbg.de/gefahrstoffe)
- VBG-Themenseite „Persönliche Schutzausrüstung“

Rechtliche Grundlagen

- DGUV Vorschrift 1
- Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG)
- Mutterschutzgesetz (MuSchG)
- Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
- Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)
- PSA-Benutzungsverordnung (PSA-BV)



1.9 Beschäftigte der Bildungseinrichtung

Arbeitsaufgaben

Die inhaltlich-fachlichen Aufgaben der Beschäftigten sind in den Arbeitsverträgen oder Stellen- und Arbeitsbeschreibungen festgeschrieben. Diese sollen auch Aufgaben zur betrieblichen Prävention beinhalten. Dazu gehören zum Beispiel

- die Verpflichtung zu sicherem und gesundem Arbeiten,
- die Beteiligung am Erarbeiten von Lösungen für auftretende Probleme im Bildungsprozess oder bei der Arbeitsgestaltung,
- das Fördern des Sicherheits- und Gesundheitsbewusstseins der Teilnehmenden an Bildungsmaßnahmen sowie
- Aspekte der Gewalt- und Suchtprävention.

Befähigung für Tätigkeiten

Eine fachliche oder persönliche Überforderung kann bei Beschäftigten auf Dauer zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen führen. Deshalb ist es wichtig, diese entsprechend für ihre Tätigkeit zu befähigen. Dazu gehören eine generelle fachliche, persönliche und körperliche Eignung, zugehörige Qualifikationsnachweise und bei Bedarf eine arbeitsmedizinische Vorsorge.

Weisungs- und Entscheidungsbefugnisse

Um eine sichere betriebliche Prävention zu gewährleisten und den Beschäftigten Sicherheit bezüglich ihres eigenen Verantwortungsbereichs zu geben, sind klare Festlegungen notwendig. Das betrifft sowohl individuell und eindeutig festgelegte Weisungs- und Entscheidungsbefugnisse seitens der Beschäftigten, als auch das schriftliche Übertragen von Pflichten zur Gewährleistung von Sicherheit und Gesundheit in ihrem Verantwortungsbereich.

Informations- und Kommunikationswege

Wichtig sind festgelegte Informations- und Kommunikationswege. Damit wird transparent dargestellt, wer wen wann worüber informiert. Die Umsetzung sollte idealerweise gemeinsam mit den Beschäftigten vereinbart werden.

Zielgespräche

Damit die Prävention zu einem selbstverständlichen Bestandteil der Arbeit wird, sollten die fachlichen Aufgaben der Beschäftigten mit den Arbeiten zur betrieblichen Prävention bewusst verbunden werden. Dies ist beispiels-

weise in Zielgesprächen mit den Beschäftigten möglich. Wichtig ist dabei auch, dass sich die Beschäftigten vorbildlich und gesundheitsfördernd verhalten und in den Bildungsmaßnahmen Sicherheits- und Gesundheitsthemen aufgreifen.

Qualifikation für Sicherheit und Gesundheit

Eine wirksame Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen für Sicherheit und Gesundheit erfordert fundiertes Wissen. Deshalb sollte sichergestellt sein, dass alle Personen in der Bildungseinrichtung, die mit Aufgaben bezüglich Sicherheit und Gesundheit betraut sind, ausreichend qualifiziert sind. Zugleich sollten diese Personen die Möglichkeit erhalten, an Aus- und Fortbildungsmaßnahmen teilzunehmen – zum Beispiel an Angeboten der VBG.

Die Beschäftigten der Bildungseinrichtung sollten über neue Entwicklungen regelmäßig informiert werden. Der Bedarf und die Möglichkeiten für Weiterbildungen zu Themen der betrieblichen Prävention sind gemeinsam festzulegen. Auch die Teilnahme an Fachtagungen, Kongressen, Fachgesprächen oder Messen ist eine gute Möglichkeit der Weiterbildung. Die dabei gewonnenen nützlichen Informationen sollten dem gesamten Team zur Verfügung gestellt werden. Dies kann beispielsweise im Rahmen von internen Weiterbildungen erfolgen.

Beschäftigungsbeschränkungen

Für werdende und stillende Mütter sowie für Jugendliche gibt es Beschäftigungsbeschränkungen, die bei den Tätigkeiten in der Bildungseinrichtung zu berücksichtigen sind.

Arbeitsmedizinische Prävention

Arbeitsmedizinische Präventionsmaßnahmen dienen dem Erhalt der Gesundheit und der Beschäftigungsfähigkeit der Beschäftigten. Hierzu zählen die arbeitsmedizinische Beratung, die arbeitsmedizinische Vorsorge sowie Maßnahmen zur betrieblichen Gesundheitsförderung, wie zum Beispiel Rückenschule oder Ernährungsberatung. Basis für eine angemessene arbeitsmedizinische Betreuung ist die Beurteilung der Arbeitsbedingungen.

Die arbeitsmedizinische Vorsorge hilft, rechtzeitig eventuelle Risiken für die Gesundheit zu erkennen. Je nach Einsatzbereich ist sie vorgeschrieben (Pflichtvorsorge) oder anzubieten (Angebotsvorsorge).

Typische Anlässe arbeitsmedizinischer Vorsorgen in Bildungseinrichtungen sind vor allem:

- Tätigkeiten mit Gefahrstoffen (zum Beispiel Schweißrauche, Hartholzstäube),
- Tätigkeiten mit Hautgefährdung (zum Beispiel Feuchtarbeit),
- Tätigkeiten mit physikalischen Einwirkungen (zum Beispiel Lärm),
- Tätigkeit an Bildschirmarbeitsplätzen.

Zusätzlich ist dem Personal auf dessen Wunsch hin eine arbeitsmedizinische Vorsorge zu ermöglichen, wenn bei der Beschäftigung mit einem Gesundheitsschaden zu rechnen ist (Wunschvorsorge).

Die Regelungen zur arbeitsmedizinischen Vorsorge gelten in gleicher Weise für Teilnehmende an Bildungsmaßnahmen, für die die Bildungseinrichtung als Unternehmer oder arbeitsschutzrechtlicher Arbeitgeber verantwortlich ist.

Eignungsuntersuchungen

Das Feststellen der Eignung einer Person für eine bestimmte Tätigkeit ist nicht Bestandteil der arbeitsmedizinischen Vorsorge. Diesen Zweck erfüllen Eignungsuntersuchungen, die von der arbeitsmedizinischen Vorsorge zu unterscheiden sind. Dazu gehören je nach Ergebnis der Beurteilung der Arbeitsbedingungen zum Beispiel das Feststellen der Eignung für Fahr-, Steuer- und Überwachungstätigkeiten sowie für Arbeiten mit Absturzgefahr.

Weitere Informationen

- VBG-Fachwissen „Arbeitsmedizinische Vorsorge und Eignungsuntersuchungen“

Rechtliche Grundlagen

- DGUV Vorschrift 1
- Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG)
- Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG)
- Mutterschutzgesetz (MuSchG)
- Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV)

1.10 Betriebsklima

Der Begriff Betriebsklima bezieht sich darauf, wie die Beschäftigten die Stimmung und das Miteinander in der Bildungseinrichtung erleben. Verlässliche soziale Kontakte – sowohl im Kollegium als auch zu den Führungskräften –, gemeinsame Erfolge und gegenseitige Unterstützung sind entscheidende Faktoren für motivierte, zufriedene und letztendlich gesunde Beschäftigte. Ein gutes Betriebsklima bindet gut ausgebildete Fachkräfte, wenn diese gern zur Arbeit kommen.

Alle übernehmen Verantwortung und stehen füreinander ein. Beschäftigte, die sich dem Unternehmen zugehörig fühlen, sind seltener krank und haben eine höhere Bereitschaft, sich für die Bildungseinrichtung einzusetzen. Das ist nicht nur positiv für den wirtschaftlichen Erfolg des Unternehmens, sondern letztlich auch für die Sicherheit und Gesundheit aller.

Soziale Unterstützung

Bei Problemen sollte es selbstverständlich sein, dass Beschäftigte Unterstützung erhalten beziehungsweise angeboten bekommen und sich gegenseitig unterstützen. Die soziale Unterstützung kann in Form von

- informeller Unterstützung (zum Beispiel ein guter Rat, hilfreiche Informationen, Tipps zur Problemlösung),
- instrumenteller Unterstützung (zum Beispiel das Erledigen von Arbeiten und die Bereitstellung finanzieller Mittel) oder
- emotionaler Unterstützung (zum Beispiel Trost, Mitgefühl, Anerkennung und Zuspruch) erfolgen.

Gestaltungsmöglichkeiten der Leitung

Die Leitung einer Bildungseinrichtung kann die Standards für den gemeinsamen Umgang festsetzen. Dabei sind Toleranz, Respekt und Vertrauen wichtige Aspekte, die sich auch im Leitbild des Unternehmens wiederfinden sollten.

Darüber hinaus sollten sie auch vorgelebt werden. Vereinbaren Sie einen konstruktiven Umgang mit Fehlern und legen Sie zusammen verbindliche Prozesse, auch für die Vorgehensweise in Konflikt- und Mobbingfällen, fest. Eine gute Eignung von neuen Beschäftigten für ihre jeweilige Tätigkeit insbesondere bei Führungskräften, die neben der fachlichen Qualifikation über Kompetenzen zur Führung von Menschen verfügen sollten, ist ein wichtiger Faktor in Bezug auf das Betriebsklima. Für die Führungskräfte kann ein regelmäßiger Austausch untereinander zum Beispiel in Workshops wie dem Ideentreffen oder mit

Externen wie Coaches oder Supervisoren hilfreich bei der regelmäßigen Reflexion ihrer Rolle sein.

Gestaltungsmöglichkeiten durch Führungskräfte

Führungskräfte haben eine Vorbildfunktion, Unternehmenswerte werden durch sie in der Bildungseinrichtung vermittelt. Ein wichtiger Punkt zur Förderung eines positiven Betriebsklimas ist dabei, den Beschäftigten regelmäßig und zeitnah Feedback zu ihrer Arbeit in Form von Lob und konstruktiver Kritik zu geben. Dazu sollte es regelmäßige Termine mit den Beschäftigten geben. In Teambesprechungen sollten Informationen am besten frühzeitig und persönlich an die jeweilige Zielgruppe gegeben werden. Bei der Verteilung von Aufgaben im Team sollte auf die jeweiligen Stärken der Beschäftigten geachtet werden. Führungskräfte können durch geeignete Konfliktklärung, Gemeinschaftsaktivitäten und regelmäßige Teamgespräche, in denen auch Platz für informellen Austausch ist, positiv Einfluss auf das Betriebsklima nehmen.

Gestaltungsmöglichkeiten durch Beschäftigte

Auch Beschäftigte können aktiv an der Gestaltung des Betriebsklimas mitwirken. Zum einen können Beschäftigte Unterstützungsbedarf im Kollegium und bei ihrer Führungskraft anzeigen, zum anderen Unterstützung anbieten. Wenn es Sozialräume zum Austausch gibt, sollten diese auch genutzt werden. Gemeinsame Pausen zum Beispiel zum Mittagessen können auch dazu dienen, sich zwischendurch mit den neuesten Informationen zu versorgen und auch kleinere Fragen zu klären. Sie bieten zudem die Möglichkeit zum informellen Austausch, wenn man direkt mit der Kollegin oder dem Kollegen spricht, anstatt nur anzurufen oder eine E-Mail zu schreiben.

Konflikte und Mobbing

Für die Lösung auftretender Konflikte oder bei Mobbing zwischen Beschäftigten, im Team oder zwischen Beschäftigten und Teilnehmenden haben sich vorab festgelegte Verfahren bewährt. Ein erster Schritt ist das Einführen eines Verfahrens zum Ansprechen von Problemen und Konflikten in Teambesprechungen. Als weitere mögliche Maßnahmen kommen zum Beispiel Teamcoaching oder Mediation infrage. Kompetente Ansprechpersonen zur Lösung von Konflikten und bei Mobbing können auch der Betriebsarzt oder die Betriebsärztin sein.

Präventionskultur

Präventionskultur beschreibt, welchen Stellenwert Sicherheit und Gesundheit der Bildungseinrichtung einnehmen. Die Präventionskultur kann also wenig bis stark

ausgeprägt sein. Das Betriebsklima nimmt einen zentralen Ansatzpunkt bei der Gestaltung einer positiven Präventionskultur ein. Der Austausch mit den Beschäftigten ist dabei essenziell, um eine positive Präventionskultur in der Bildungseinrichtung zu etablieren und weiterzuentwickeln. Weitere mögliche Ansatzpunkte sind:

- Führung – die Leitung der Bildungseinrichtung als entscheidender Impulsgeber
- Kommunikation – miteinander reden ist das A und O
- Beteiligung – die Erfahrung und das Wissen der Beschäftigten intensiv nutzen
- Fehlerkultur – Fehler offen diskutieren und daraus lernen
- Sicherheit und Gesundheit – selbstverständlich bei Entscheidungen einbeziehen

Weitere Informationen

- DGUV Information 202-120 „Dialoge zur sicheren und gesunden beruflichen Bildung“
- VBG-Fachwissen „Gesund und erfolgreich führen“
- VBG-Fachwissen „Führen durch Ziele“
- VBG-Seminar „Führungsaufgabe: Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz“ (SGF A)
- VBG-Seminar „Gesund arbeiten in Bildungseinrichtungen“ (GAB W)
- VBG-Seminar „Burnoutprävention in Bildungseinrichtungen“ (BOUTW)

1.11 Gesundheit im Betrieb

Gesundheit ist die wichtigste Voraussetzung, damit die Beschäftigten in der Bildungseinrichtung beschäftigungs- und leistungsfähig bleiben. Frühzeitige Maßnahmen, die die arbeitsbedingte physische und psychische Belastung gesundheitsförderlich gestalten, zahlen sich doppelt aus – sowohl für die Beschäftigten als auch für die Bildungseinrichtung. Dazu gehören die Gestaltung sicherer und gesunder Arbeitsplätze und ein wirkungsvolles Betriebliches Eingliederungsmanagement (BEM). Auch die Stärkung eines gesundheitsbewussten Verhaltens der Beschäftigten und die Schaffung gesundheitsförderlicher Arbeitsbedingungen bilden einen Beitrag zur Gesundheit. Oft wissen die Beschäftigten selbst am besten, was sie an ihrem Arbeitsplatz beeinträchtigt und welche präventiven Maßnahmen notwendig sind. Daher ist es sinnvoll, sie in die Überlegungen zu Verbesserungsmaßnahmen einzubeziehen.

Weitere Informationen

- VBG-Fachwissen „GMS – Gesundheit mit System“
- VBG-Fachwissen „Betriebliches Eingliederungsmanagement“
- VBG-Fachwissen „Aktiv Ressourcen nutzen: Vom richtigen Umgang mit Stress“
- VBG-Seminar „Gesund arbeiten in Bildungseinrichtungen“ (GAB W)
- VBG-Seminar „Burnoutprävention in Bildungseinrichtungen“ (BOUTW)

1.12 Verbesserungsprozess

Beim Umgang mit Problemen, Schwachstellen, unnötigen Belastungen und Störungen sollten die Erfahrungen der Beschäftigten genutzt werden, um Verbesserungsmöglichkeiten zu identifizieren und umzusetzen. Ein Mittel dafür kann die Einführung eines innerbetrieblichen Vorschlagswesens sein, am besten unter Einbeziehung der Beschäftigten oder deren Interessenvertretung. Eingehende Verbesserungsvorschläge sollten zeitnah umgesetzt und das Nichtberücksichtigen von Vorschlägen immer begründet werden.

1.13 Dokumentation

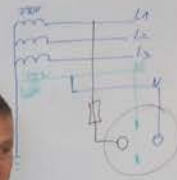
Viele der durchgeführten Organisationsmaßnahmen zur Gewährleistung von Sicherheit und Gesundheit in der Bildungseinrichtung müssen dokumentiert werden. Dazu zählen unter anderem:

- Pflichtenübertragungen,
- Beurteilung der Arbeitsbedingungen,
- Unterweisungen,
- Betriebsanweisungen,
- Prüfungen,
- arbeitsmedizinische Vorsorgen und
- betriebsärztliche und sicherheitstechnische Betreuung.

Rechtliche Grundlagen

- DGUV Vorschrift 1
- DGUV Vorschrift 2
- Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG)
- Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
- Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)
- Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV)

$$\begin{aligned}
 U &= R_1 \cdot I_1 = 10\Omega \cdot 0,2A = 2V \\
 I_2 &= I - I_1 = 1A - 0,2A = 0,8A \\
 R_2 &= \frac{U}{I_2} = \frac{2V}{0,8A} = 2,5\Omega \\
 R &= \frac{U}{I} = \frac{2V}{1A} = 2\Omega \\
 R &= R_1 R_2 / (R_1 + R_2) = \frac{10 \cdot 2,5}{10 + 2,5} = 2\Omega
 \end{aligned}$$



2 Organisation von Bildungsangeboten

Die Qualität einer guten Bildungsarbeit hängt neben der Organisation der Bildungseinrichtung auch von der Ausgestaltung der einzelnen Bildungsangebote ab. Das beginnt bei der Klärung genereller Fragen wie der Erstellung von Programmplänen oder übergreifender Pausenregelungen und setzt sich fort bei der Planung und Konzeption konkreter Bildungsmaßnahmen.

Planung von Bildungsangeboten

Bei der Planung und Organisation von Bildungsangeboten hat es sich bewährt, die Beschäftigten vor allem im Hinblick auf die Einsatzplanung und die Umsetzung der Bildungsmaßnahmen einzubeziehen. Dazu gehört auch, dass die Rahmen- beziehungsweise Programmpläne transparent dargestellt werden. Bei der Verteilung der Arbeitsaufgaben in den Einsatzplänen empfiehlt es sich, die individuellen Kompetenzen, Erfahrungen und Vorstellungen der Beschäftigten zu berücksichtigen.

Sicherheits- und Gesundheitsförderung in den Bildungsmaßnahmen

Grundlegendes Ziel sollte sein, Teilnehmende an Bildungsmaßnahmen in Zusammenarbeit mit den Beschäftigten zu sicherheits- und gesundheitsbewusstem Denken und Handeln anzuregen und Maßnahmen zur Gesundheitsförderung durchzuführen. Dieses Ziel sollte auch Bestandteil des pädagogisch-didaktischen Konzepts sein. Dazu zählt zum Beispiel das Vermitteln ergonomisch günstiger Verhaltensweisen beim Heben und Tragen oder bei der Arbeitshaltung sowie Ausgleichsübungen, um Verspannungen und Konzentrationsmängeln präventiv zu begegnen.

Zusammensetzung der Teilnehmendengruppen und Inklusion

Lernerfolge und Atmosphäre in einer Gruppe hängen wesentlich von einer durchdachten Zusammensetzung der Gruppe der Teilnehmenden ab. Das unterstreicht die Notwendigkeit, Teams und Gruppen auch unter didaktisch-methodischen Gesichtspunkten zusammenzusetzen. Damit soll eine möglichst große Lernbereitschaft und Disziplin beim Durchführen der Bildungsangebote erreicht werden. Die Größe und Zusammensetzung der Gruppe und der Teilnehmenden hat einen großen Einfluss auf das Erreichen des Bildungsziels. Bei den Teilnehmenden spielen Faktoren wie Kompetenzen, Leistungsfähigkeit, Erfahrungshintergrund sowie kulturelle und sprachliche Aspekte eine wichtige Rolle. Bei der Zusammensetzung der Gruppen sollte auch berücksichtigt werden, dass kooperative Lehr- und Lernmethoden wie Teamteaching und Peer Tutoring möglich sind und aggressive und gewalt-

bereite Teilnehmende bewusst verteilt werden. Im Idealfall gelingt es, bei Problemen mit der Zusammensetzung der Teams und Teilnehmendengruppen gemeinsam eine Lösung zu finden, die den Vorstellungen aller Beteiligten möglichst weitgehend entspricht.

Lehrmaterial zur Sicherheits- und Gesundheitsförderung

Bei der Durchführung der Bildungsmaßnahmen sollten Lehrmaterialien zum Einsatz kommen, die sicherheits- und gesundheitsbewusstes Denken und Handeln fördern.

Kooperationen und Praktika

Bei Kooperationen mit anderen Bildungseinrichtungen, die Aufgaben oder Module der Bildungsmaßnahme übernehmen, oder bei Kooperationen mit Unternehmen, die Praktikumsplätze stellen, muss geregelt sein, wer welche Aufgaben oder Module in welcher Zeit übernimmt. Weitere präventive Maßnahmen, die beim Einsatz von Lernenden in Praktikums- und Kooperationsbetrieben zu beachten sind, sind im Kapitel 1.2 „Leitung und Verantwortung“ beschrieben.

Weitere Informationen

- VBG-Praxis-Kompakt „Lehrkräfte in Bildungseinrichtungen – sicher und gesund arbeiten“
- VBG-Praxis-Kompakt „Bildungseinrichtungen – Den Einsatz von Teilnehmenden in Praktikums- und Kooperationsbetrieben sicher organisieren“

Lehrmaterialien zur Sicherheits- und Gesundheitsförderung (beispielhaft):

- DGUV-Portal „Lernen und Gesundheit“ (www.dguv-lug.de)
- DGUV-Kampagne „Jugend will sich-er-leben“ (www.jwsl.de)



3 Fachinformationen

Die Qualität der Räume und Einrichtungen beeinflusst die Leistungsfähigkeit und -bereitschaft der Beschäftigten und Teilnehmenden an den Bildungsmaßnahmen und hilft, Störungen und Unfälle zu vermeiden. Das folgende Kapitel enthält Hinweise, wie die Lehr- und Lernumgebung in der Bildungseinrichtung sicher und gesundheitsgerecht gestaltet werden kann.

Die nachfolgenden Informationen erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit und stellen nur einige wesentliche Regelungen dar. Für die einzelnen Themen und Bereiche werden beispielhafte Gefährdungen und Empfehlungen für Präventionsmaßnahmen genannt. Aufgrund der Vielfältigkeit der Bildungseinrichtungen und Bildungsmaßnahmen sind im Rahmen der Beurteilung der Arbeitsbedingungen die spezifischen Gefährdungen immer vor Ort zu ermitteln und die erforderlichen Schutzmaßnahmen festzulegen und umzusetzen. Dabei sind technische Maßnahmen vorrangig vor organisatorischen und personenbezogenen Maßnahmen durchzuführen.

Zunächst werden generelle Anforderungen an Arbeitsstätten sowie Arbeits- und Lernmittel in Bildungseinrichtungen genannt. In den Kapiteln 3.7 und 3.8 werden darüber hinausgehende beziehungsweise spezifische Anforderungen an die verschiedenen Bildungsbereiche aufgezeigt.



Bauliche Anforderungen

Hinsichtlich der baulichen Anforderungen werden im Folgenden nur ausgewählte Aspekte dargestellt. Detaillierte Informationen dazu enthalten

- die VBG-Themenseite „Arbeitsstätten sicher planen und gestalten“ (www.vbg.de/arbeitsstaetten),
- die DGUV Information 215-111 „Barrierefreie Arbeitsgestaltung – Teil 1: Grundlagen“,
- die DGUV Information 215-112 „Barrierefreie Arbeitsgestaltung – Teil 2: Grundsätzliche Anforderungen“,
- die DGUV Information 215-121 „Gestaltung barrierefreier Tagungen, Seminare und sonstiger Veranstaltungen“.

Bildschirm- und Büroarbeitsplätze

Für die sichere und gesundheitsgerechte Gestaltung von Bildschirm- und Büroarbeitsplätzen erhalten Sie umfangreiche Informationen in

- der DGUV Regel 115-401 „Branche Bürobetriebe“,
- der DGUV Information 215-410 „Bildschirm- und Büroarbeitsplätze“ sowie
- auf der VBG-Themenseite „Bildschirm- und Büroarbeit“ (www.vbg.de/bueroarbeit).

3.1 Arbeitsstätten

Hinsichtlich der Anforderungen an Arbeitsstätten in Bildungseinrichtungen werden im Folgenden ausgewählte Regelungen des staatlichen Arbeitsschutzrechtes dargestellt. Sie erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Bei der Planung und dem Betreiben von Arbeitsstätten ist unabhängig davon auch das jeweilige Bauordnungs- und Versammlungsstättenrecht der Länder zu beachten sowie gegebenenfalls weitere landesrechtliche Vorgaben.

3.1.1 Verkehrswege¹

Verkehrswege müssen so angelegt sein, dass sie jederzeit durch alle Personen in der Bildungseinrichtung sicher und leicht begangen werden können. Damit sollen Unfälle durch Sturz, Ausrutschen und Stolpern vermieden und auch eine sichere Benutzung in Notfällen gewährleistet werden.

Gefährdungen

- Mechanische Gefährdungen (zum Beispiel Sturz, Ausrutschen, Stolpern, Umknicken auf Treppen, glatten Fußböden oder eingengten Verkehrsweegen, Absturz an Podesten, Anstoßen an Glasflächen, Teile mit gefährlichen Oberflächen beim Schneiden an gebrochenen Glasflächen)
- Gefährdungen durch Arbeitsumgebungsbedingungen (zum Beispiel unzureichende Flucht- und Verkehrswege)

Beispielhafte Maßnahmen für die sichere Gestaltung von Flucht- und Verkehrsweegen sind im Folgenden aufgeführt.

Sichere Gestaltung der Flucht- und Verkehrswege

Personen müssen sich auf den Verkehrs- und Fluchtweegen sicher bewegen können. Daher soll eine **Mindestbreite** in Abhängigkeit von der Anzahl der Personen, die diese Wege nutzen, eingehalten werden. Die Mindestbreiten ergeben sich aus den nach den technischen Regeln für Arbeitsstätten (ASR) erforderlichen Maßen für Verkehrswege sowie Fluchtwege und Notausgänge und sind in Tabelle 2 dargestellt. Verkehrs- und Fluchtwege sollen nicht durch Eingenungen oder das Abstellen von Gegenständen eingengt werden. Sie sollen ständig freigehalten werden.

	Lichte Breite von Verkehrs- und Hauptfluchtweegen in m	Lichte Mindestbreiten von Durchgängen und Türen im Verlauf von Verkehrsweegen und Hauptfluchtweegen in m
bis 5 Personen	0,90	0,80
bis 20 Personen	1,00	0,90
bis 50 Personen	1,20	0,90
bis 100 Personen	1,20	1,00
bis 200 Personen*	1,20	1,05
bis 300 Personen*	1,80	1,65
bis 400 Personen*	2,40	2,25
Gänge zu persönlich zugewiesenen Arbeitsplätzen, Hilfstreppen	0,60	
Gänge zur Instandhaltung, Gänge zu Betriebseinrichtungen ohne Begegnungsverkehr	0,60	

* Bei mehr als 200 Personen sind Zwischenwerte zulässig.

Tabelle 2: Mindestbreite von Verkehrsweegen und Hauptfluchtweegen (Quellen: ASR A1.8 Verkehrswege und ASR A2.3 Fluchtwege und Notausgänge)

Die **lichte Höhe** über Verkehrs- und Hauptfluchtweegen soll 2,10 m betragen und darf 2,00 m nicht unterschreiten. Die lichte Höhe von Durchgängen und Türen im Verlauf von Verkehrs- und Fluchtweegen soll 2,10 m betragen und darf 1,95 m nicht unterschreiten.

Besondere Anforderungen gelten für **Fluchtwege**. Manuell betätigte Türen in Notausgängen müssen in Fluchtrichtung aufschlagen. Sonstige manuell betätigte Türen und Tore sollen in Fluchtrichtung aufschlagen, wenn eine erhöhte Gefährdung vorliegt. Eine erhöhte Gefährdung kann sich ergeben aus dem Arbeitsverfahren, der Art der Tätigkeit, den verwendeten Stoffen oder aus der Arbeitsumgebung (zum Beispiel Umgang mit besonders gefährlichen Stoffen wie in chemischen, physikalischen oder medizinischen Laboratorien, Bereiche von Einrichtungen, in denen gewalttätige Übergriffe nicht auszuschließen sind, bei Anwesenheit einer hohen Anzahl von Personen).

¹ Gebäude, die bis zum 30.09.2022 errichtet worden sind oder deren Bauantragstellung bis zu diesem Termin erfolgt ist, dürfen den abweichenden Werten der ASR A1.8 vom Mai 2018 entsprechen, bis eine wesentliche Erweiterung oder ein Umbau erfolgen. Dies gilt analog für die ASR A1.7 und ASR A2.3.

Türen sollen zudem so aufgebaut und angeordnet sein, dass Vorbeilaufende durch nach außen aufschlagende Türen nicht gefährdet werden.

Vermeidung von Sturz- und Stolpergefährdungen sowie Absturz

- Verkehrswege ausreichend beleuchten
- Treppenstufen gut erkennbar gestalten
- Ausgleichsstufen vermeiden
- Türpuffer oder -feststeller weniger als 0,15 m von der Wand entfernt anordnen
- Elektrische Anschlussleitungen nicht in den Verkehrsweg legen (vorzugsweise verkleidete Kabelführungen, fest eingebaute Bodensteckdosen oder hängende Deckensteckdosen verwenden)
- An Haupteingängen der Bildungseinrichtung eine ausreichende Schmutz- und Nässebindung vorsehen, zum Beispiel durch großflächige Fußabstreifmatten (Sauberlaufbereich), die über der gesamten Durchgangsbreite angeordnet sind
- Fußmatten und Abdeckungen bündig verlegen
- Fußmatten gegen Wegrutschen sichern
- Verschmutzungen unverzüglich entfernen
- Rutschige Stellen wie zum Beispiel frisch gewischte Böden durch Warnschilder kennzeichnen
- Rutschhemmende Bodenbeläge verwenden: für innenliegende Fußbodenbeläge, die durch Eingänge direkt aus dem Freien betreten werden und in die Feuchtigkeit von außen hereingetragen werden kann sowie innenliegende Treppen mindestens die R-Gruppe R9 nutzen
- An Absturzkanten geeignete Umwehrungen vorsehen, die nicht zum Rutschen, Klettern, Aufsitzen und Ablegen von Gegenständen verleiten

Vermeidung von Stoßen, Anstoßen

- Offene Bereiche unter Podesten und Treppenläufen mit weniger als 2,0 m Durchgangshöhe in Aufenthaltsbereichen und Bildungsräumen absichern, zum Beispiel durch Einrichtungsgegenstände, Absperrungen, Polsterungen und Kennzeichnung der Bereiche
- Vorstehende Teile von Tragkonstruktionen abschirmen

Sichere Gestaltung von Glasflächen

- Bruchsicheres Glas oder einen anderen bruchsicheren Werkstoff im Bereich von Verkehrswegen verwenden, damit Personen beim Sturz oder im Gedränge vor Verletzungen durch Glassplitter geschützt sind
- Beim Einsatz von nicht bruchsicherem Werkstoff eine feste Abschirmung wie ein Geländer, ein Netz oder ein Gitter vorsehen



- Verglasungen und sonstige lichtdurchlässige Flächen für Personen leicht und deutlich und in Augenhöhe erkennbar gestalten, zum Beispiel durch Aufkleber, Ätzungen, Aufschriften oder sonstige Verzierungen, Querriegel, Dekorationen oder Farbgebung der Glasflächen

Weitere Informationen

- DGUV Information 208-005 „Treppen“
- DGUV Information 208-014 „Glastüren, Glaswände“
- DGUV Information 208-022 „Türen und Tore“
- VBG-Themenseite „Arbeitsstätten sicher planen und gestalten“ (www.vbg.de/arbeitsstaetten)
- VBG-Seminar „Arbeitsstätten sicher planen und gestalten“ (ASPGI)

Rechtliche Grundlagen

- Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) und deren Anhang
- Bauordnungs- und Versammlungsstättenrecht der Länder
- Technische Regeln für Arbeitsstätten (ASR)

3.1.2 Räume und Flächennutzung

Sicherheit beginnt bereits bei der Planung der Arbeits-, Lehr- und Lernplätze in der Bildungseinrichtung. Sie müssen ergonomischen Anforderungen genügen, gleichzeitig sind zum Beispiel Sicherheitsabstände zu anderen Plätzen und zu Verkehrswegen zu berücksichtigen.

Gefährdungen

- ➔ Mechanische Gefährdungen (zum Beispiel Sturz, Ausrutschen, Stolpern, Umknicken auf glatten Fußböden oder durch abgestellte Materialien, Anstoßen an Einrichtungs- und Arbeitsgegenständen)
- ➔ Gefährdungen durch Arbeitsumgebungsbedingungen (zum Beispiel unzureichende Bewegungsfläche und Anordnung der Lehr- und Lernplätze)

Beispielhafte Maßnahmen für die sichere Gestaltung der Räume und Flächennutzung sind im Folgenden aufgeführt.

Ergonomische Gestaltung

Sowohl Teilnehmende als auch Beschäftigte sollen ausreichend Raum für die jeweilige Arbeitsaufgabe zur Verfügung gestellt bekommen, damit sie ohne Beeinträchtigung ihrer Sicherheit, ihrer Gesundheit und ihres Wohlbefindens ihre Tätigkeit verrichten können. Zum Schutz vor Gefährdungen dürfen sich Arbeitsplätze sowie die im Folgenden genannten Einzelflächen nicht überlappen und nicht zugestellt werden:

- Stellflächen für Arbeitsmittel, Maschinen, Einrichtungsgegenstände,
- Funktionsflächen für bewegliche Teile von Möbeln, Maschinen, Geräten und Einrichtungen,
- Bewegungsfläche am Arbeitsplatz,
- Flächen für Sicherheitsabstände,
- Flächen für Verkehrswege sowie Zugänge zu anderen Arbeitsplätzen und gelegentlich genutzten Betriebs-einrichtungen.

Die **Grundflächen** der Räume der Bildungseinrichtungen sind in Abhängigkeit von der Art der Bildungsangebote sowie der Anzahl der gleichzeitig anwesenden Personen zu dimensionieren.

Arbeitsräume sollen eine ausreichende Grundfläche (mindestens 8 m² pro Person) aufweisen. Für allgemeine Lern- und Unterrichtsbereiche, die mit allgemeinbildenden Schulen vergleichbar sind, wird ein Flächenbedarf von 3,6 m² pro teilnehmender Person empfohlen.

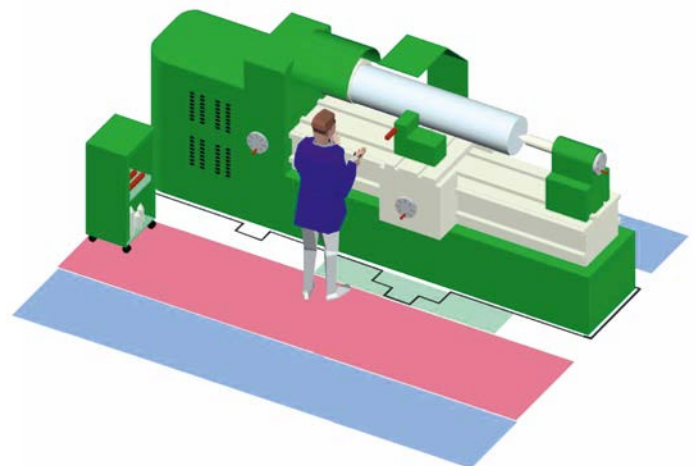
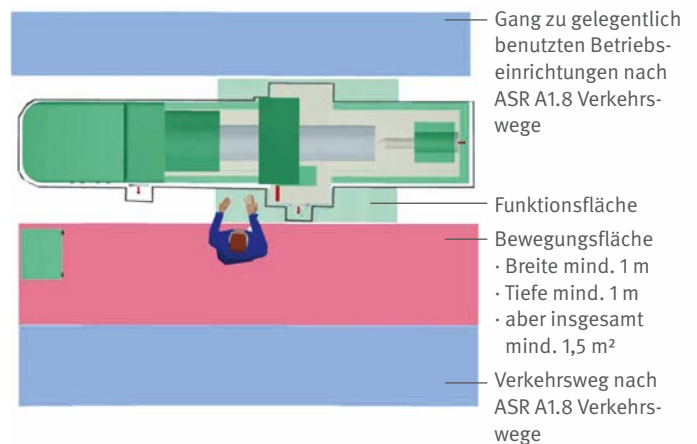


Abbildung 5: Beispiel für die Grundfläche eines Arbeitsplatzes (Quelle: ASR A1.2 Raumabmessungen und Bewegungsflächen)

Eine ausreichende **lichte Höhe** ergibt sich in Abhängigkeit von der Größe der Grundfläche der Räume. Entsprechende Werte sind dem Auszug aus der ASR A1.2 Raumabmessungen und Bewegungsflächen in Tabelle 3 zu entnehmen.

Grundfläche des Raumes	Lichte Höhe
bis zu 50 m ²	mindestens 2,50 m
mehr als 50 m ²	mindestens 2,75 m
mehr als 100 m ²	mindestens 3,00 m
mehr als 2.000 m ²	mindestens 3,25 m

Tabelle 3: Lichte Höhe von Arbeitsräumen in Abhängigkeit von der Grundfläche (Quelle: ASR A1.2 Raumabmessungen und Bewegungsflächen)

Die Größe des Raumvolumens richtet sich auch nach der körperlichen Beanspruchung und der Zahl der anwesenden Personen. Neben dem notwendigen Platz muss auch eine ausreichende und gesundheitlich zuträgliche Atemluft vorhanden sein.

Die **Stell- und Funktionsflächen** der Arbeitsmittel, Maschinen und Einrichtungen ergeben sich aus deren Abmessungen und Funktionalitäten.

Jeder Arbeitsplatz soll über eine **Bewegungsfläche** von mindestens 1,5 m², die mindestens 1 m breit und 1 m tief ist, verfügen. Zusätzliche Flächen sollen gegebenenfalls für bewegungseingeschränkte Personen vorgesehen werden. Wenn regelmäßig mit mehreren Personen an einem Lehr- und Lernplatz zu rechnen ist, sollten die Mindestbewegungsflächen ebenfalls vergrößert werden.

Flächen zur Einhaltung von notwendigen **Sicherheitsabständen**, soweit diese nicht bereits in den Stell- oder Funktionsflächen berücksichtigt sind, sollen im Rahmen der Beurteilung der Arbeitsbedingungen festgelegt werden. Zur Vermeidung von Ganzkörperquetschungen soll der Sicherheitsabstand mindestens 50 cm betragen. Wenn Teilnehmende Rücken an Rücken arbeiten, soll außerdem ein Sicherheitsabstand eingehalten werden. Führen Verkehrswege an den Arbeitsplätzen vorbei, soll zusätzlich zur Bewegungsfläche ein ausreichend breiter **Verkehrsweg** vorhanden sein.

In Bildungsbereichen soll bei der Gestaltung der Bildungsräume auch darauf geachtet werden, dass an Arbeitsplätzen und Maschinen alle Teilnehmenden freie Sicht auf die Arbeitsvorgänge haben, die von den Lehrkräften erläutert werden.

Arbeitsplätze sollen weiterhin der Körpergröße der Beschäftigten und Teilnehmenden angepasst werden können, zum Beispiel durch höhenverstellbare Schraubstöße und höhenverstellbare Sitzhilfen und Tische.

Zum Schutz vor Blendungen sollen Fensterflächen, die der Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind, mit Sonnenschutzvorrichtungen ausgestattet sein. Die Räume sowie Arbeits-, Lehr- und Lernplätze müssen regelmäßig gereinigt werden.

Vermeidung von Sturz- und Stolpergefährdungen sowie Absturz

- Ebene Fußböden vorsehen, die keine Stolperstellen (≥ 4 mm) haben und leicht zu reinigen sind
- Fußböden entsprechend der Nutzung und den Anforderungen rutschhemmend, tragfähig und trittsicher ausführen
- Fußböden in Räumen für die fachpraktische Ausbildung, in denen mit Gefahrstoffen gearbeitet wird, flüssigkeitsundurchlässig, fugendicht und den jeweils anfallenden aggressiven Stoffen gegenüber beständig ausführen
- Lichtdurchlässige Türen und Wände im Bereich von Arbeitsplätzen so abschirmen, dass Personen nicht mit der Glasfläche in Berührung kommen und beim Zersplittern verletzt werden (zum Beispiel durch die Verwendung bruchsicherer Werkstoffe und Abschirmungen)

Vermeidung von Stoßen, Anstoßen

- Ausreichende Abstell- und Lagerflächen für Werkstücke und Arbeitsmaterialien an den Arbeitsplätzen zur Verfügung stellen
- Fenster so gestalten, dass sie sicher zu öffnen, zu schließen, zu verstellen und zu arretieren sind und im geöffneten Zustand keine Gefahr darstellen (unter anderem Kippflügel gegen Herabfallen sichern)

Weitere Informationen

- VBG-Themenseite „Arbeitsstätten sicher planen und gestalten“ (www.vbg.de/arbeitsstaetten)
- VBG-Seminar „Arbeitsstätten sicher planen und gestalten“ (ASPGI)

Rechtliche Grundlagen

- Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) und deren Anhang
- Bauordnungs- und Versammlungsstättenrecht der Länder
- Technische Regeln für Arbeitsstätten (ASR)

3.1.3 Beleuchtung

Eine gute Beleuchtung ist Voraussetzung dafür, Lern- und Arbeitsmaterialien gut lesen und bearbeiten zu können. Sie wirkt sich positiv auf die visuelle Wahrnehmung aus, fördert das Konzentrationsvermögen und damit den Lernerfolg. Zudem können Unfälle wie Stolpern und Stürzen durch eine ausreichende Beleuchtung verhindert werden.

Gefährdungen

→ Gefährdungen durch Arbeitsumgebungsbedingungen (zum Beispiel visuelle Belastung durch mangelhafte Beleuchtung wie zu geringe Beleuchtungsstärke oder Blendung, Nichterkennen von Gefahrenstellen durch unzureichende Beleuchtung)

Beispielhafte Maßnahmen für die gute Gestaltung der Beleuchtung sind im Folgenden aufgeführt.

Gute und ergonomische Beleuchtung

Arbeits-, Lehr- und Lernplätze in Bildungseinrichtungen müssen möglichst ausreichend **Tageslicht** enthalten. Eine

Beleuchtung mit Tageslicht ist der Beleuchtung mit ausschließlich künstlichem Licht vorzuziehen. Tageslicht hat eine positive Wirkung auf die Gesundheit und das Wohlbefinden von Beschäftigten und Teilnehmenden. Die Anforderung nach ausreichend Tageslicht wird beispielsweise erfüllt, wenn das Verhältnis von lichtdurchlässiger Fläche, zum Beispiel Fenster, zu Raumfläche mindestens 1:10 beträgt.

Da Tageslicht örtlich und zeitlich nicht immer in ausreichendem Maße vorhanden ist, ist zusätzlich eine künstliche **Beleuchtung** erforderlich. Die Beleuchtungseinrichtungen sollen so angeordnet sein, dass sich keine Unfall- und Gesundheitsgefahren ergeben und Mindestwerte der Beleuchtungsstärke am Arbeitsplatz eingehalten werden.

Arbeitsräume, -plätze, Tätigkeiten	Mindestwert der Beleuchtungsstärke (lx)
Unterrichtsräume	300
Computerübungsräume	300
Fachunterrichtsräume, Lehrwerkstätten	500
Büro (Datenverarbeitung, Lesen, Schreiben)	500
Pausenräume	200

Tabelle 4: Auswahl an Beleuchtungsanforderungen für einzelne Arbeitsräume (Quelle: ASR A3.4 Beleuchtung)



Störende **Blendungen oder Reflexionen** sollen minimiert werden. Daher soll auf geeignete Leuchtmittel, die richtige Auswahl und Anordnung der Leuchten und eine Verringerung der Helligkeitsunterschiede zwischen Blendquelle und Umfeld, zum Beispiel durch helle Decken und Wände geachtet werden. Sonnenschutzvorrichtungen können Blendungen durch Sonneneinstrahlung verhindern. Matte Oberflächen können störende Reflexionen verhindern.

Weitere beispielhafte Schutzmaßnahmen sind:

- starke Schatten vermeiden,
- geeignete Lichtfarbe und Farbwiedergabe wählen, zum Beispiel in Werkstätten nur Leuchten einer Lichtfarbe verwenden,
- harmonische Helligkeitsverteilung anstreben.

Bei der Auswahl und Gestaltung der Beleuchtung sollte eine möglicherweise häufige Umgestaltung oder flexible Nutzung der Bildungsräume berücksichtigt werden. Arbeitsplatzbezogene Leuchten können das raumbezogene Konzept zusätzlich ergänzen.

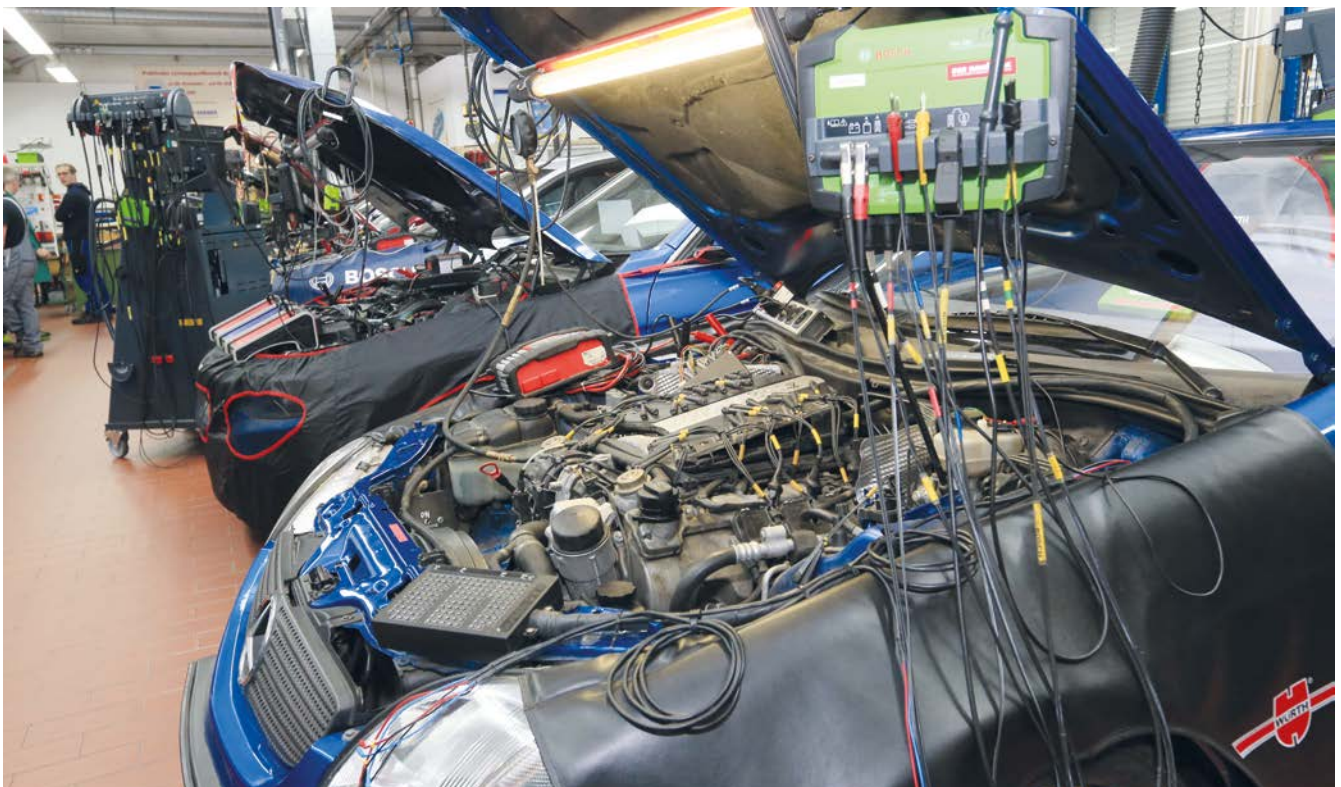
Für die Beleuchtungsanlage soll ein **Wartungsplan** erstellt werden, in dem die zeitlichen Intervalle zur Überprüfung der Wartungswerte, für die Reinigung und den Austausch von Leuchtmitteln festgelegt sind.

Weitere Informationen

- DGUV Information 215-210 „Natürliche und künstliche Beleuchtung von Arbeitsstätten“
- DGUV Information 215-442 „Beleuchtung im Büro – Teil 1: Hilfen für die Planung der künstlichen Beleuchtung in Büroräumen – Teil 2: Planungsbeispiele“
- VBG-Themenseite „Arbeitsstätten sicher planen und gestalten“ (www.vbg.de/arbeitsstaetten)
- VBG-Seminar „Lichttechnisch optimierte Arbeitsplätze“ (BELGT)

Rechtliche Grundlagen

- Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) und deren Anhang
- Technische Regeln für Arbeitsstätten (ASR)



3.1.4 Lärm und Akustik

Lärm in Bildungseinrichtungen kann sowohl das Gehör der Beschäftigten und Teilnehmenden schädigen als auch deren Konzentrations- und Leistungsfähigkeit beeinflussen. Neben der Gestaltung der Räume und Arbeitsverfahren tragen auch lärmarme Arbeitsmittel zu einer Verminderung der Lärmexposition bei.

Gefährdungen

- Gefährdung durch spezielle physikalische Einwirkungen (Lärm, zum Beispiel durch lärmintensive Arbeitsmittel und Arbeitsverfahren oder gleichzeitige Anwesenheit vieler Personen)
- Gefährdungen durch Arbeitsumgebungsbedingungen (zum Beispiel unzureichende Akustik durch Nachhallzeiten, Störgeräusche oder schallharte Materialien in den Räumen)
- Psychische Faktoren (Lärm, zum Beispiel durch ungenügend gestaltete Arbeitsplatz- und Arbeitsumgebungsbedingungen)

Expositionsermittlung

An den Arbeits-, Lehr- und Lernplätzen müssen im Rahmen der Beurteilung der Arbeitsbedingungen die auftretenden Lärmexpositionen ermittelt und bewertet werden. Dazu können Angaben der Maschinenhersteller, Bedienungsanleitungen oder andere verfügbare Quellen verwendet werden. Eine Bewertung ist auch anhand von vergleichbaren Arbeitsplätzen möglich. In Bildungseinrichtungen kommen jedoch meist mehrere und unterschiedlich laute Maschinen zum Einsatz. Außerdem ist die Raumnrückwirkung zu beachten. Bei derartig komplexen Bedingungen bieten sich für die Ermittlung der Lärmexposition Messungen durch fachkundige Personen an.

Je nachdem welche Lärmexpositionswerte ermittelt werden, sind unterschiedliche Schutzmaßnahmen notwendig, und eine arbeitsmedizinische Vorsorge ist anzubieten oder zu veranlassen (siehe Tabelle 5).

Geltungsbereich der Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung												
↔ Unterer Auslösewert					→ Oberer Auslösewert							
80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	$L_{EX,8h}$ in dB(A)
135	136				137	138	139	140	141	142	143	$L_{pC,peak}$ in dB(C)
Information der Beschäftigten (siehe Abschnitte 5 und 6)												
Information und Unterweisung												
Allgemeine arbeitsmedizinische Beratung												
Gehörschutz (siehe Abschnitt 9)												
Bereitstellung von Gehörschutz												
Benutzung von Gehörschutz												
Arbeitsmedizinische Vorsorge (siehe Abschnitt 10)												
Angebotsvorsorge					Pflichtvorsorge							
Weitere Maßnahmen (siehe Abschnitte 7 und 8)												
Lärmbereichskennzeichnung, ggf. abgrenzen Lärmminderungsprogramm												
Schutzmaßnahmen nach dem Stand der Technik mit dem Ziel, Lärm so weit wie möglich zu verringern												

Tabelle 5: Erforderliche Schutzmaßnahmen in Abhängigkeit von der Höhe des Lärmexpositionspegels nach Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung (LärmVibrationsArbSchV) (Quelle: DGUV Information 209-023 „Lärm am Arbeitsplatz“)

Lärminderungsmaßnahmen

Wird einer der oberen Auslösewerte überschritten, so sind in einem **Lärminderungsprogramm** die erforderlichen Maßnahmen – Substitution, technische, organisatorische und personenbezogene Schutzmaßnahmen – nach dem Stand der Technik festzulegen.

Ziel ist es, eine Lärmgefährdung zu vermeiden und dabei mindestens die oberen Auslösewerte zu unterschreiten.

Bei der Festlegung und Umsetzung von **Schutzmaßnahmen** haben technische Maßnahmen immer Vorrang vor organisatorischen und personenbezogenen Maßnahmen. Bereits bei der Planung und Gestaltung der Räume und Bildungsmaßnahmen soll auf die Auswahl lärmarmer Arbeitsmittel und Arbeitsverfahren großen Wert gelegt werden. Räume sollen weiterhin so gestaltet werden, dass die Schallausbreitung nach den in der Praxis bewährten Regeln der Lärminderungstechnik herabgesetzt wird.

Beispielhafte Lärmschutzmaßnahmen sind im Folgenden aufgeführt.

Lärminderung an der Quelle

- Lärmmilde Arbeitsmittel und Arbeitsverfahren auswählen und einsetzen (zum Beispiel lärmindernde Sandwich-Sägeblätter)
- Lärmkapselung an Maschinen oder Einhausung der Lärmquelle vorsehen

Vermeidung der Lärmausbreitung beziehungsweise Lärmübertragung

- Schallschutzkabinen für laute Maschinen oder laute Arbeiten vorsehen
- Einhausungen von Maschinen aus schallharten Materialien (zum Beispiel Beton, Ziegel, Stahl) einsetzen, um eine Weitergabe des Schalls nach außen zu vermeiden
- Spezielle Schallabsorptionskörper vorsehen (zum Beispiel Wände und Decken mit weichen und offenporigen Materialien geringer Dichte verkleiden)
- Schallausbreitung in oder zwischen festen Bauteilen durch weiche beziehungsweise elastische Bau- oder Konstruktionselemente unterbrechen
- Schwingungsisolatoren zwischen Maschinen und Fußboden vorsehen
- Zwischenlagerungen aus weichen Materialien (zum Beispiel Kork oder Gummi) verwenden

Organisatorische Lärminderungsmaßnahmen

- Aufenthalt im Lärmbereich zeitlich begrenzen



Personenbezogene Lärminderungsmaßnahmen

- Gehörschutz zur Verfügung stellen und verwenden
- Lärmampeln zur Anzeige des Lärmpegels und Sensibilisierung der Beschäftigten und Teilnehmenden einsetzen
- Lärmindernde Verhaltensweisen definieren und unterweisen

Lärminderungsmaßnahmen in Büro und Unterrichtsbereichen

In Büro- und Schulungsbereichen ist die Lärmexposition so niedrig wie möglich zu halten. Bei überwiegend geistigen Tätigkeiten sollte ein Tageslärmmexpositionspegel von 55 dB(A), bei einfachen oder überwiegend mechanisierten Tätigkeiten ein Tageslärmmexpositionspegel von 70 dB(A) nicht überschritten werden. Zur besseren Sprachverständlichkeit in Unterrichts- und Schulungsräume sollten Nachhallzeiten von 0,5 s angestrebt werden. Halten sich Personen mit eingeschränktem Hörvermögen oder Personen mit Migrationshintergrund, die die deutsche Sprache lernen, in den Räumen auf, sollten niedrigere Nachhallzeiten eingehalten werden. Dies kann beispielsweise durch entsprechende Gestaltung der Deckenflächen mit Absorberplatten aus nicht brennbaren oder schwer entflammenden Materialien erreicht werden.

Beurteilungspegel	Merkmale der Tätigkeit, z. B.	Beispiele
≤ 55 dB(A)	<ul style="list-style-type: none"> • Hohe Konzentration • Schöpferisches Denken • Entscheidungsfindung • Hohe Sprachverständlichkeit 	<ul style="list-style-type: none"> • Wissenschaftliches und kreatives Arbeiten • Entwickeln von Software • Entwerfen, Übersetzen, Diktieren • Aufnehmen und Korrigieren von schwierigen Texten • Tätigkeit im Callcenter
55–70 dB(A)	<ul style="list-style-type: none"> • Mittlere Konzentration • Ähnliche wiederkehrende Aufgabe beziehungsweise Arbeitsinhalte • Leicht zu bearbeitende Aufgaben • Für Kommunikationszwecke erforderliche Sprachverständlichkeit 	<ul style="list-style-type: none"> • Tätigkeiten mit Publikumsverkehr • Arbeiten im Archiv, Lager- oder Technikraum
70–80 dB(A)	<ul style="list-style-type: none"> • Geringe Konzentration • Hoher Routineanteil • Geringe Anforderung an die Sprachverständlichkeit 	<ul style="list-style-type: none"> • Reinigungsarbeiten mit Staubsauger oder Hochdruckreiniger • Hausmeistertätigkeit

Tabelle 6: Beurteilungspegel für Arbeiten in Büro- und Schulungsbereichen (Quelle: DGUV Regel 115-401 „Branche Bürobetriebe“)

Weitere Informationen

- DGUV Regel 112-194 „Benutzung von Gehörschutz“
- DGUV Information 209-023 „Lärm am Arbeitsplatz“
- DGUV Information 215-443 „Akustik im Büro – Hilfe für die akustische Gestaltung von Büros“
- IFA-Lärmschutzarbeitsblätter (u. a. IFA-LSA-Blatt 01-234: Raumakustik in industriellen Arbeitsräumen)
- VBG-Themenseite „Arbeitsstätten sicher planen und gestalten“ (www.vbg.de/arbeitsstaetten)
- VBG-Seminar „Der akustisch optimierte Büroarbeitsplatz: Raumakustik bewerten und verbessern“ (AKUST)

Rechtliche Grundlagen

- Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) und deren Anhang
- Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung (LärmVibrationsArbSchV)
- Technische Regeln für Arbeitsstätten (ASR)
- Technische Regeln zur Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung (TRLV)

3.1.5 Raumklima und Luftqualität

Das Raumklima ist ein wichtiger Faktor für ein sicheres, gesundes und angenehmes Arbeiten.

Gefährdungen

→ Gefährdungen durch Arbeitsumgebungsbedingungen (zum Beispiel durch zu hohe oder zu niedrige Lufttemperatur, Zuglufterscheinungen, unzureichende Raumluftqualität)

Beispielhafte Maßnahmen für die gute Gestaltung der Klimaparameter und Luftqualität sind im Folgenden aufgeführt.

Gute Gestaltung der Klimaparameter

Die Klimaparameter (Lufttemperatur, -feuchte und -geschwindigkeit, Wärmestrahlung) in den Räumen der Bildungseinrichtung sollen auf die Bildungsaufgabe abgestimmt sein. Der menschliche Körper ist in der Lage, sich in gewissen Grenzen einem wechselnden Raumklima anzupassen. Damit Beschäftigte und Teilnehmende zufrieden, leistungsfähig und gesund bleiben, sollten diese Grenzen eingehalten werden. Je nach körperlicher Aktivität sollen Mindestwerte der **Lufttemperatur** eingehalten werden.

Überwiegende Körperhaltung	Arbeitsschwere		
	leicht	mittel	schwer
Sitzen	+ 20 °C	+ 19 °C	-
Stehen, Gehen	+ 19 °C	+ 17 °C	+ 12 °C

Arbeitsschwere	Beispiele
leicht	leichte Hand-/Armarbeit bei ruhigem Sitzen beziehungsweise Stehen, verbunden mit gelegentlichem Gehen
mittel	mittelschwere Hand-, Arm- oder Beinarbeit im Sitzen, Gehen oder Stehen
schwer	schwere Hand-, Arm-, Bein und Rumpfarbeit im Gehen oder Stehen

Tabelle 7: Lufttemperaturen für unterschiedliche Situationen (Quelle: ASR A3.5 Raumtemperatur)

Eine Lufttemperatur von 26 °C soll in Arbeitsräumen nicht überschritten werden, sofern die Außenlufttemperatur nicht höher liegt. An heißen Sommertagen ist dies jedoch ohne technische Unterstützung nicht immer erreichbar. Sonnenschutz vermindert neben störenden Blendungen auch ein übermäßiges Erwärmen des Raums. Außenliegende Sonnenschutzvorrichtungen (zum Beispiel Jalousien oder hinterlüftete Markisen) sollten dabei innen ange-

bracht werden. Sonnenschutzvorrichtungen oder Sonnenschutzverglasungen vorgezogen werden.

Bei Raumtemperaturen über 30 °C sollen weitere Maßnahmen im Ergebnis der Beurteilung der Arbeitsbedingungen umgesetzt werden. Dazu zählen beispielsweise die effektive Steuerung des Sonnenschutzes (zum Beispiel Jalousien auch nach der Arbeitszeit geschlossen halten), die effektive Steuerung der Lüftungseinrichtungen (zum Beispiel Nachtauskühlung), die Reduzierung innerer thermischer Lasten (zum Beispiel elektrische Geräte nur bei Bedarf betreiben), die Lüftung in den frühen Morgenstunden oder die Nutzung von Ventilatoren (zum Beispiel Tisch-, Stand-, Turm- oder Deckenventilatoren).

Die **relative Luftfeuchtigkeit** ergibt sich bei einer Fensterlüftung durch den Luftaustausch. Eine zusätzliche Befeuchtung der Raumluft ist aus gesundheitlichen Gründen nicht notwendig. Wichtig ist, dass die Beschäftigten und Teilnehmenden ausreichend Flüssigkeit zu sich nehmen. Bei einer Lufttemperatur von 20 °C soll die relative Luftfeuchtigkeit maximal 80 Prozent betragen. Eine zu hohe Luftfeuchtigkeit begünstigt die Bildung von Schimmelpilzen.

Neben der Lufttemperatur und Luftfeuchte hängt das Klimaempfinden auch von der **Luftbewegung** und der **Wärmestrahlung** ab. Bei höheren Lufttemperaturen werden erhöhte Luftgeschwindigkeiten als angenehm empfunden (Zugluft). Kalte Wände, Fußböden und Decken nehmen von Menschen abgestrahlte Wärme auf. Insbesondere im Winter können zum Beispiel große Glasflächen oder schlecht gedämmte Gebäude durch den Effekt der Wärmestrahlung ein unangenehmes Empfinden bewirken.

Gute Gestaltung der Luftqualität

Ein weiterer wesentlicher Faktor für das Wohlbefinden ist die Luftqualität. Die Luftqualität wird durch verschiedene Faktoren – Stoffe, die der Mensch selbst abgibt und Stoffe aus der Bausubstanz oder den Einrichtungsgegenständen – beeinflusst. Vorgeschrieben ist eine ausreichend gesundheitlich zuträglichkeit Atemluft, die durch ein angepasstes Lüftungskonzept erhalten werden kann.

Als Bewertungsmaß kann die Konzentration an Kohlendioxid (CO₂) herangezogen werden. Sie kann durch einfache Messgeräte (zum Beispiel CO₂-Ampeln) bestimmt oder berechnet werden.

Regelmäßiges freies Lüften über Fenster (Stoßlüften) oder eine gut eingestellte und gewartete raumlufttechnische Anlage sorgen für die erforderliche Außenluftzufuhr, um die Zielkonzentration von 1.000 ppm CO₂ einzuhalten.

CO ₂ -Konzentration [ml/m ³] bzw. [ppm]	Maßnahmen
< 1.000	<ul style="list-style-type: none"> Keine weiteren Maßnahmen (sofern durch die Raumnutzung kein Konzentrationsanstieg über 1.000 ppm zu erwarten ist)
1.000–2.000	<ul style="list-style-type: none"> Lüftungsverhalten überprüfen und verbessern Lüftungsplan aufstellen (z. B. Verantwortlichkeiten festlegen) Lüftungsmaßnahme (z. B. Außenluftvolumenstrom oder Luftwechsel erhöhen)
> 2.000	<ul style="list-style-type: none"> weitergehende Maßnahmen erforderlich (z. B. verstärkte Lüftung, Reduzierung der Personenzahl im Raum)

Tabelle 8: Maßnahmen bei unterschiedlichen CO₂-Konzentrationen (Quelle: ASR A3.6 Lüftung)

Werden in den Räumen der Bildungseinrichtung Gefahrstoffe (zum Beispiel Farben und Lacke) eingesetzt oder entstehen in einem Prozess Gefahrstoffe (zum Beispiel Schweißrauche oder Holzstaub), kann die CO₂-Konzentration allein nicht zur Bewertung herangezogen werden. Bei der Exposition gegenüber Gefahrstoffen sind weitere Schutzmaßnahmen erforderlich (siehe Kapitel 3.3 „Gefahrstoffe“).

Weitere Informationen

- DGUV Information 215-510 „Beurteilung des Raumklimas“
- DGUV Information 215-520 „Klima im Büro“
- DGUV Information 215-540 „Klima in Industriehallen – Antworten auf die häufigsten Fragen“
- VBG-Themenseite „Arbeitsstätten sicher planen und gestalten“ (www.vbg.de/arbeitsstaetten)
- VBG-Seminar „Der klimatisch optimierte Arbeitsplatz: Raumklima messen, bewerten und verbessern“ (KLAMT)

Rechtliche Grundlagen

- Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) und deren Anhang
- Technische Regeln für Arbeitsstätten (ASR)



3.1.6 Barrierefreie Bildungseinrichtungen

Alle Beschäftigten und Teilnehmenden an Bildungsangeboten müssen die Möglichkeit haben, sich ohne fremde Hilfe in der Bildungseinrichtung zu bewegen und an den Bildungsangeboten teilzunehmen. Dies ist bei der Gestaltung der Räume und Verkehrswege sowie bei der Planung und Durchführung der Bildungsmaßnahmen zu berücksichtigen.

Gefährdungen

- Gefährdungen durch Arbeitsumgebungsbedingungen (zum Beispiel aufgrund nicht barrierefreier räumlicher Gestaltung wie unzureichende Türen, Stufen, Breite von Verkehrswegen oder nicht barrierefreier taktiler, optischer und akustischer Gestaltung wie unzureichende Griffe, Oberflächen, Beleuchtung, Schrift, Kennzeichen, Signale, Töne)
- Psychische Faktoren (zum Beispiel Gefährdungen aufgrund nicht barrierefreier sozialer Gestaltung wie unzureichende Kommunikations- oder Zugangsmöglichkeiten)

Barrierefreiheit berücksichtigt menschliche Fähigkeiten und Ausprägungen aller Art: Kinder, klein und groß gewachsene Personen, ältere Menschen, schwangere und stillende Frauen sowie Menschen, die aufgrund von Krankheiten, Behinderungen oder Verletzungen in ihrer natürlichen Bewegungs- und Wahrnehmungsfähigkeit, auch temporär, eingeschränkt sind.

Generelle Maßnahmen der Barrierefreiheit

Generell müssen die Belange und individuellen Voraussetzungen aller Personen, die in den Bildungseinrichtungen anwesend sind, bei der Planung und Ausstattung der Gebäude und Räume sowie bei der Gestaltung der Bildungsmaßnahmen berücksichtigt werden. Daher müssen im Rahmen der Beurteilung der Arbeitsbedingungen die individuellen Erfordernisse für die barrierefreie Gestaltung der Bildungseinrichtung und Bildungsmaßnahmen berücksichtigt werden. Es geht um die Gestaltung eines Lebensumfeldes für alle Menschen, das niemanden ausschließt und von allen gleichermaßen genutzt werden kann. Das Zwei-Sinne-Prinzip ist ein wichtiges Prinzip der barrierefreien Gestaltung von Gebäuden, Einrichtungen und Informationssystemen. Nach diesem Prinzip sollen mindestens zwei der drei Sinne „Hören, Sehen und Tasten“ angesprochen werden.

Beispielhafte Maßnahmen für die barrierefreie Gestaltung von Bildungseinrichtungen und Bildungsangeboten sind im Folgenden aufgeführt.

Maßnahmen zur barrierefreien räumlichen Gestaltung

- Alle Haupteingänge des Gebäudes und der anderen baulichen Anlagen sowie alle Gebäudeebenen stufen- und schwellenlos erreichbar gestalten (zum Beispiel mit einem Aufzug oder einer Rampe)
- Ausgleichsstufen in Verkehrswegen vermeiden
- Bewegungsflächen an Türen, vor Treppenaufgängen und Treppenabgängen so gestalten, dass diese mindestens 1,50 m x 1,50 m groß sind
- Ausreichend breite und hohe Türen vorsehen (zum Beispiel lichte Zargen-Durchgangsbreiten $\geq 0,90$ m)
- Greifhöhen und Bedienhöhen der Türgriffe so vorsehen, dass das Achsmaß grundsätzlich 0,85 m über der Oberfläche des Fußbodens beträgt
- Türgriffe so gestalten, dass Türen jederzeit leicht zu öffnen sind (zum Beispiel seitlicher Abstand von Türklinken zu Wänden beziehungsweise bauseitigen Einrichtungen von mindestens 0,50 m)

Maßnahmen zur barrierefreien taktilen, optischen und akustischen Gestaltung

- Zugangs- und Eingangsbereiche sowie Verkehrswege gut erkennbar gestalten (zum Beispiel kontrastreich und mit taktilen Leitsystemen ausgestattet)
- Türen barrierefrei gestalten (zum Beispiel kontrastreich, deutlich zu erkennen, sicher zu passieren, leicht zu öffnen und zu schließen)
- Bedienelemente gut erreichbar sowie taktil erkennbar und intuitiv bedienbar ausführen (zum Beispiel durch eine klare Symbolik oder Haptik)

Maßnahmen zur barrierefreien sozialen Gestaltung

- Bildungsangebote barrierefrei gestalten (zum Beispiel barrierefreie Gestaltung der Lehr- und Lernmaterialien inklusive von Software)
- Zwei-Sinne-Prinzip bei der Gestaltung von Informationen und Lehr- und Lernmaterialien anwenden

Weitere Informationen

- DGUV Information 207-028 „Neubauplanung, Modernisierung und Nutzungsänderung von Werkstätten für behinderte Menschen (WfbM)“
- DGUV Information 215-111 „Barrierefreie Arbeitsgestaltung – Teil 1: Grundlagen“
- DGUV Information 215-112 „Barrierefreie Arbeitsgestaltung – Teil 2: Grundsätzliche Anforderungen“
- DGUV Information 215-121 „Gestaltung barrierefreier Tagungen, Seminare und sonstiger Veranstaltungen“
- VBG-Praxis-Kompakt „Barrierefreie Gestaltung von Arbeitsplätzen“
- VBG-Seminar „Barrierefreie Arbeits- und Gebäudegestaltung“ (BAGGI)
- VBG-Seminar „Barrierefreies Bauen und Einrichten von Verwaltungsgebäuden“ (BFB I)

Rechtliche Grundlagen

- DGUV Vorschrift 1
- UN-Behindertenrechtskonvention
- Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG)
- Bauordnungsrecht der Länder
- Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) und deren Anhang
- Technische Regeln für Arbeitsstätten (ASR)



3.2 Arbeits-, Lehr- und Lernmittel

Arbeits-, Lehr- und Lernmittel werden von den Beschäftigten und Teilnehmenden in den Bildungseinrichtungen genutzt. Sie müssen geeignet und sicher sein.

3.2.1 Allgemeine Anforderungen

Egal, um welche Art von Arbeits-, Lehr- und Lernmittel es sich handelt: Einige grundlegende Maßnahmen müssen bei allen beachtet werden.

Gefährdungen

- Mechanische Gefährdungen (zum Beispiel ungeschützt bewegte Maschinenteile, Teile mit gefährlichen Oberflächen, bewegte Transportmittel und Arbeitsmittel, unkontrolliert bewegte Teile)
- Elektrische Gefährdungen (zum Beispiel elektrischer Schlag)
- Physische Belastung und Arbeitsschwere (zum Beispiel durch Handhabung schwerer Geräte und Materialien)

Bereitstellung geeigneter Arbeits-, Lehr- und Lernmittel

Für die jeweilige Tätigkeit in der Bildungseinrichtung sowie Art und Umfang der Bildungsmaßnahme sind geeignete Arbeits-, Lehr- und Lernmittel zur Verfügung zu stellen. Hierbei soll auch geprüft werden, ob barrierefreie Arbeits-, Lehr- und Lernmittel erforderlich sind. Gefährdungen, die von Arbeits-, Lehr- und Lernmitteln ausgehen können, sind im Rahmen der Beurteilung der Arbeitsbedingungen für die jeweilige Tätigkeit zu ermitteln. Die Beschäftigten und Teilnehmenden müssen zum sicheren Umgang mit den Arbeits-, Lehr- und Lernmitteln, zum Beispiel anhand von Betriebsanweisungen, unterwiesen werden.

Bei der Bereitstellung und Verwendung von Arbeits-, Lehr- und Lernmitteln müssen Benutzungsverbote und Tätigkeitsbeschränkungen für einzelne Personengruppen, zum Beispiel für Jugendliche, beachtet werden. Die Arbeitsmittel sind gegebenenfalls unter Verschluss aufzubewahren.

Beispielhafte Maßnahmen für die sichere Verwendung von Arbeits-, Lehr- und Lernmitteln sind im Folgenden aufgeführt.

Vermeidung von mangelhaften Arbeits-, Lehr- und Lernmitteln

- Arbeits-, Lehr- und Lernmittel sorgsam behandeln
- Arbeits-, Lehr- und Lernmittel vor jeder Benutzung einer Sichtprüfung unterziehen
- Arbeits-, Lehr- und Lernmittel regelmäßig und fachkundig prüfen
- Nur geprüfte Arbeits-, Lehr- und Lernmittel einsetzen, deren Prüffrist noch nicht abgelaufen ist
- Mangelhafte oder nicht funktionstüchtige Arbeits-, Lehr- und Lernmittel nicht verwenden

Vermeidung von nicht bestimmungsgemäßer Verwendung

- Alle Arbeits-, Lehr- und Lernmittel nur nach den in der Bedienungsanleitung festgelegten Hinweisen verwenden und bedienen
- Bedienungsanleitungen der technischen Arbeits-, Lehr- und Lernmittel in den Räumen, in denen die Bildungsmaßnahmen durchgeführt werden, griffbereit aufbewahren
- Betriebsanweisungen, sofern erforderlich, erstellen und griffbereit aufbewahren

Vermeidung physischer Belastung

- Für den sicheren Transport von Geräten und Materialien Hilfsmittel vorhalten (zum Beispiel Sackkarren, Gabelhubwagen, Flaschenwagen)

Rechtliche Grundlagen

- DGUV Vorschrift 1
- Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
- Technische Regeln für Betriebssicherheit (TRBS)
- Lastenhandhabungsverordnung (LasthandhabV)

3.2.2 Tafeln und Präsentationsflächen

Tafeln und Präsentationsflächen sind wichtige pädagogische Hilfsmittel. Sie müssen sicher platziert und leicht zu bedienen sein.

Gefährdungen

- Mechanische Gefährdungen (zum Beispiel unkontrolliert bewegte Teile durch mangelhafte beziehungsweise mangelhaft angebrachte Tafeln und Präsentationsflächen)
- Gefährdungen durch Arbeitsumgebungsbedingungen (zum Beispiel visuelle Belastung durch unpassende Größenverhältnisse oder Blendeffekte, ergonomische Belastung durch seitlichen Blick zur Tafel oder Präsentationsfläche)

Beispielhafte Maßnahmen für die sichere Bereitstellung und Verwendung von Tafeln und Präsentationsflächen sind im Folgenden aufgeführt.



Sichere Befestigung von Tafeln und Präsentationsflächen

- Montage- und Bedienanleitung des Herstellers beachten
- Tafeln und Präsentationsflächen ausreichend fest an der Wand oder am Boden befestigen beziehungsweise sicher aufstellen (zum Beispiel fester Sitz aller Verankerungen an Böden, Wänden oder Decken), kippsichere Aufstellung
- Bei Standtafeln mit Klappflügeln Sicherung gegen Kippen vorsehen
- Verbindungselemente der Tafeln und Präsentationsflächen sicherheitstechnisch einwandfrei gestalten (zum Beispiel Verschraubung, Verdübelung, Verleimung, Verschweißung, Niet-, Klemm- und Steckverbindungen sowie Scharniere, Gelenke, Drehbänder)
- Funktionsfähigkeit der Tafeln und Präsentationsflächen sicherstellen (zum Beispiel genaue Führung, Leichtgängigkeit der beweglichen Teile)
- Mangelfreien äußeren Zustand der Tafeln und Präsentationsflächen gewährleisten (zum Beispiel keine Absplitterungen, Risse oder fehlende Teile, intakte Abdeckungen, keine scharfkantigen Ablagen)
- Tafeln regelmäßig durch eine befähigte Person prüfen lassen
- Sicht- und Funktionsprüfung durch den Benutzer durchführen

Vermeidung visueller Blendung

- Erfordernis eines Blendschutzes bei interaktiven Tafeln prüfen und gegebenenfalls anbringen

Ergonomische Gestaltung

- Sitzanordnung der Teilnehmenden bei der Anordnung von Präsentationsflächen berücksichtigen
- Ungünstige ergonomische Positionen vermeiden, gegebenenfalls Sitzplätze neu ausrichten

Weitere Informationen

- DGUV Information 202-021 „Sichere Schultafeln“

Rechtliche Grundlagen

- Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
- Technische Regeln für Betriebssicherheit (TRBS)

3.2.3 Leitern und Tritte

In praxisbezogenen Bildungsmaßnahmen und bei Instandhaltungsarbeiten kommen Leitern und Tritte in der Bildungseinrichtung zum Einsatz. Geeignete Leitern und Tritte und die bestimmungsgemäße Verwendung sind die Voraussetzung für ein sicheres Arbeiten.

Gefährdungen

→ Mechanische Gefährdungen (zum Beispiel Sturz, Stolpern und Absturz)

Maßnahmen zur sicheren Verwendung von Leitern und Tritten

Leitern dürfen generell nur benutzt werden, wenn die Tätigkeiten nicht mit einem sichereren Arbeitsmittel ausgeführt werden können und die Beurteilung der Arbeitsbedingungen ergibt, dass die Arbeiten mit der Leiter sicher durchgeführt werden können.

Die Verwendung von Leitern als **hochgelegener Arbeitsplatz** ist bis zu einer Standhöhe von 2 m möglich, wenn wegen der geringen Gefährdung die Verwendung anderer, sichererer Arbeitsmittel nicht verhältnismäßig ist. Bei einer Standhöhe zwischen 2 m und 5 m soll die Leiter nur für zeitweilige Arbeiten eingesetzt werden. Zeitweilige Arbeiten sind Tätigkeiten, die einen Zeitraum von zwei Stunden je Arbeitsschicht nicht überschreiten, wie beispielsweise Wartungs-, Instandhaltungs-, Inspektions-, Mess- und Montagearbeiten.

Es sollen nur Leitern verwendet werden, bei denen die Beschäftigten oder Teilnehmenden mit beiden Füßen auf einer Stufe oder Plattform stehen.

Weitere beispielhafte Maßnahmen für die sichere Verwendung von Leitern und Tritten sind im Folgenden aufgeführt.

- Leitern vor jeder Benutzung auf ihren ordnungsgemäßen Zustand überprüfen
- Nur gekennzeichnete und unbeschädigte Leitern und Tritte verwenden
- Leitern nur bestimmungsgemäß verwenden (zum Beispiel keine Stehleitern als Anlegeleitern benutzen oder von Stehleitern aus nicht auf Bühnen und andere hoch gelegene Arbeitsplätze steigen)

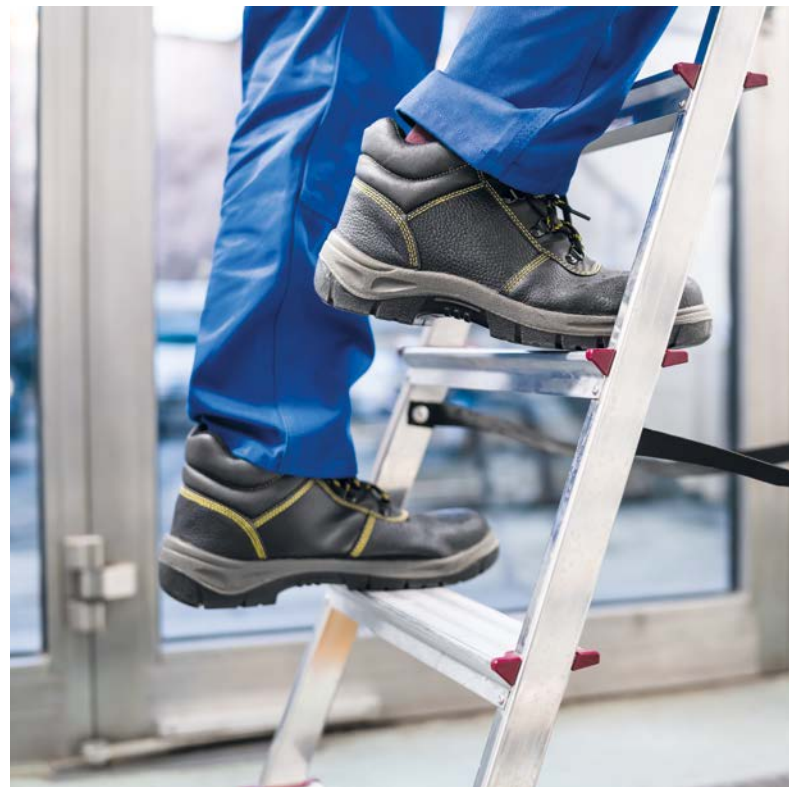
- Bei der Nutzung von Leitern als Zugang zu **höhergelegenen Arbeitsplätzen** sicherstellen, dass die Leitern mindestens 1 m über die Austrittsstelle hinausragen, sofern nicht andere Vorrichtungen ein sicheres Festhalten erlauben
- Leitern standsicher aufstellen und im Bereich von Verkehrswegen gegen Anfahren oder Umstürzen sichern
- Anlegeleitern gegen Kippen und Abrutschen sichern, nicht seitlich hinausbeugen
- Leitern und Tritte regelmäßig durch eine befähigte Person prüfen lassen und die Prüfungen dokumentieren

Weitere Informationen

- DGUV Information 208-016 „Die Verwendung von Leitern und Tritten“

Rechtliche Grundlagen

- Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
- Technische Regeln für Arbeitsstätten (ASR)
- Technische Regeln für Betriebssicherheit (TRBS)



3.2.4 Sportgeräte und -einrichtungen

Sport- und Bewegungsangebote sind in vielen Bildungseinrichtungen feste Bestandteile des Bildungsangebotes. Sie bieten Teilnehmenden und auch Beschäftigten einen Ausgleich und fördern gesundheitsbewusste Kompetenzen.

Gefährdungen

- Mechanische Gefährdungen (zum Beispiel Sturz, Ausrutschen, Stolpern, Umknicken auf glatten Böden und durch räumliche Enge, defekte Sportgeräte)
- Gefährdung durch spezielle physikalische Einwirkungen (zum Beispiel Lärm durch die Anwesenheit vieler Personen)

Beispielhafte Maßnahmen für die sichere Gestaltung und Nutzung von Sportstätten sind im Folgenden aufgeführt.

Sichere Gestaltung der Sportstätten

- Wände und Einbauten bis in eine Höhe von 2 m eben und glatt sowie mit einem nachgiebigem Material (Prallschutz) ausführen
- Wände und Decken (insbesondere Verglasungen) ballwurfsicher ausführen
- Einrichtungen und Wände ohne Risse, vorstehende Teile, Brüche sowie scharfe Kanten gestalten
- Böden entsprechend der Anforderungen nachgiebig und trittsicher sowie frei von Stolperstellen ausführen
- Bodenpflege auf die Eigenschaften des Bodenbelags abstimmen
- Öffnungen im Fußboden, die für den Aufbau von Geräten benötigt werden, trittsicher abdecken
- Geräteraumtore gefahrungsfrei gestalten
- Trennvorhänge in Mehrfachhallen durch Schlüsselschalter gegen nichtautorisierte Bedienung sichern
- Regelmäßige Funktionskontrollen und Prüfungen durch fachkundige Personen durchführen

Sichere Nutzung der Sportgeräte und -einrichtungen

- Sportgeräte vor der ersten Nutzung, in regelmäßigen Zeiträumen sowie nach Änderungen durch eine befähigte Person auf ihren sicheren Zustand hin prüfen
- Sportgeräte im Geräteraum sicher und ordentlich lagern (zum Beispiel mit Hilfe eines Lagerungsplanes sowie mit Visualisierung der Positionen auf dem Boden)
- Sporteinrichtungen und Sportgeräte vor Beginn des Sporttreibens auf sichtbare Mängel überprüfen
- Mangelhafte und nicht funktionsfähige Sportgeräte und -einrichtungen nicht verwenden

Lärmmindernde Maßnahmen

- Schallabsorbierende Materialien im Deckenbereich anbringen
- Trennvorhänge als Schallabsorptionsfläche einsetzen
- Ballwurfsichere Akustikplatten einsetzen
- Lärmmindernde Verhaltensweisen festlegen und unterweisen

Weitere Informationen

- DGUV Information 202-044 „Sportstätten und Sportgeräte“
- DGUV Information 202-048 „Checklisten zur Sicherheit im Sportunterricht“

Rechtliche Grundlagen

- Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) und deren Anhang
- Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
- Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung (LärmVibrationsArbSchV)
- Technische Regeln für Arbeitsstätten (ASR)
- Technische Regeln für Betriebssicherheit (TRBS)
- Technische Regeln zur Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung (TRLV)

3.2.5 Stationäre Maschinen

In vielen Werkstattbereichen kommen stationäre kraftbetriebene Maschinen zum Einsatz. Diese müssen den Mindestanforderungen der Betriebs-sicherheitsverordnung entsprechen sowie bestimmungsgemäß und sicher bedient werden.

Gefährdungen

- Mechanische Gefährdungen (zum Beispiel ungeschützt bewegte Maschinenteile, Teile mit gefährlichen Oberflächen wie scharfe Kanten an Werkstücken, unkontrolliert bewegte Teile wie wegfliegende Maschinenteile oder Werkstücke)
- Elektrische Gefährdungen (zum Beispiel durch defekte Maschinen)
- Gefährdung durch spezielle physikalische Einwirkungen (zum Beispiel Lärm)

Die im Folgenden genannten Anforderungen stellen einen Überblick über wesentliche Anforderungen und Schutzmaßnahmen dar. Die Aufzählung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Im Rahmen der Beurteilung der Arbeitsbedingungen sind für die einzelnen Maschinen die erforderlichen Schutzmaßnahmen festzulegen und umzusetzen. Für bestimmte Anlagen gelten weitergehende Anforderungen (zum Beispiel mobile, selbstfahrende oder nicht selbstfahrende Arbeitsmittel, Arbeitsmittel zum Heben von Lasten, Aufzugsanlagen, Druckanlagen).

Grundlegende Anforderungen an stationäre Maschinen

Befehlseinrichtungen müssen als solche erkennbar und entsprechend gekennzeichnet sein (zum Beispiel gut sichtbar und eindeutig beschriftet). Sie müssen sich außerhalb des Gefahrenbereiches befinden und so angeordnet sein, dass ein unbeabsichtigtes Betätigen verhindert wird. Befehlseinrichtungen müssen konstruktiv so ausgelegt sein, dass sie den vorhersehbaren Störungen und Beanspruchungen standhalten und mögliche Fehlbedienungen ausgeschlossen werden. **Bedienstände** müssen so angeordnet sein, dass der Gefahrenbereich überblickt werden kann.

Das **Ingangsetzen der Maschine** darf nur durch absichtliche Betätigung einer Befehlseinrichtung möglich sein. Das **Wiederingangsetzen nach einem Stillstand**, zum Beispiel nach einem Stromausfall, darf ebenfalls nur durch absichtliche Betätigung einer Befehlseinrichtung möglich sein (zum Beispiel Wiederanlaufschutz, funktionstüchtige Bremseinrichtung bei Unterbrechung der Energiezufuhr).

Kraftbetriebene Arbeitsmittel müssen einen **Hauptschalter (Netztrenneinrichtung)** besitzen, der beim Betätigen das gesamte Arbeitsmittel sicher zum Stillstand bringt. Eine **Notbefehlseinrichtung** muss an Maschinen ebenfalls vorhanden sein. Sie muss das Arbeitsmittel schnell stillsetzen, leicht und gefahrlos erreichbar sowie rot/gelb gekennzeichnet sein. Auf eine Nachrüstung kann bei Altmaschinen nur verzichtet werden, wenn durch die Notbefehlseinrichtung die Gefährdung nicht gemindert werden kann.



Zum **Schutz vor herabfallenden oder herausschleudern den Gegenständen** müssen geeignete Schutzvorrichtungen vorhanden sein (zum Beispiel Backenfutterschutz bei Drehmaschinen, Spritzschutz bei austretenden Flüssigkeiten oder Schutzeinrichtungen gegen Splitter- und Bruchgefahr von Arbeitsmitteln oder Werkstoffen). Maschinen und deren Teile müssen gegen **ungesicherte Lageänderung** gesichert werden (zum Beispiel durch form-schlüssige Befestigung am Boden oder an der Werkbank).

Schutzeinrichtungen müssen den Zugang zu den Gefahrenbereichen verhindern. Sie müssen stabil gebaut sein, dürfen nicht selber Gefährdungen verursachen oder auf einfache Art und Weise zu umgehen sein, müssen ausreichend Abstand vom Gefahrenbereich haben und dürfen die Beobachtung des Arbeitsbereiches nicht wesentlich einschränken. Gefahrenbereiche wie ungeschützte und unkontrolliert sowie kontrolliert bewegte Maschinenteile oder Materialien müssen durch Schutzeinrichtungen gesichert sein (zum Beispiel Abdeckungen an Riemenantrieben, Bohrfutter- und Spindelschutz). Als Schutzeinrichtungen können unter anderem Abdeckungen, Schutzgitter, Lichtschranken, Schutzmatten zum Einsatz kommen.

Die Arbeitsbereiche müssen ausreichend **beleuchtet** sein. **Warneinrichtungen und Kontrollanzeigen** müssen leicht wahrnehmbar und unmissverständlich sein. Ein **Maschinenhauptschalter** muss vorhanden und deutlich erkennbar sowie gegen unbefugtes oder irrtümliches Betätigen zu sichern sein (zum Beispiel durch Abschließen).

Es muss ein **Berührungsschutz** gegenüber sehr kalten oder sehr heißen Oberflächen vorhanden sein. **Unter Spannung stehende Teile** müssen gegen direktes oder indirektes Berühren gesichert werden.

Die **Anschlüsse** der Maschinen müssen gegen Beschädigungen geschützt und so verlegt sein, dass sie keine Stolperstellen bilden (zum Beispiel durch Kabeltunnel). **Leitungen, Schläuche** oder andere Teile des Arbeitsmittels müssen ausreichend dimensioniert sein und so verlegt werden, dass diese im Zuge der Nutzung nicht beschädigt werden können. Platzende Leitungen dürfen keine Gefährdungen hervorrufen und **Explosions- und Brandgefahren** müssen vermieden werden.

In Bildungseinrichtungen sollte darüber hinaus eine zentrale Schalteinrichtung vorhanden sein, mit der alle Maschinen und Anschlüsse von handgeführten Maschinen abgeschaltet werden können (zum Beispiel mit einem zentralen abschließbaren Hauptschalter oder verschließbarem Schaltkasten).

Organisatorische Schutzmaßnahmen

- Funktionsfähigkeit der Schutzeinrichtungen sicherstellen
- Instandhaltungsarbeiten grundsätzlich bei Stillstand des Arbeitsmittels beziehungsweise außerhalb des Gefahrenbereiches durchführen
- Prüffristen festlegen und Prüfungen regelmäßig durchführen

Personenbezogene Schutzmaßnahmen

- Maschinen bestimmungsgemäß verwenden
- Schutzeinrichtungen verwenden
- Altersbeschränkungen für die Arbeit an Maschinen beachten und Arbeiten beaufsichtigen
- Vor Beginn der Tätigkeiten an Maschinen Sichtprüfung durchführen
- Gegebenenfalls persönliche Schutzausrüstung verwenden (zum Beispiel Gehörschutz, Schutzbrille, Sicherheitsschuhe)
- Enganliegende Kleidung tragen
- Betriebsanweisungen erstellen und griffbereit aufbewahren
- Beschäftigte und Teilnehmende zur sicheren Bedienung der Maschinen unterweisen

Weitere Informationen

- VBG-Fachwissen „Anforderungen an die Sicherheitstechnik – Alt- und Gebrauchsmaschinen weiter betreiben“
- VBG-Seminar „Sicherheit bei der Metallbearbeitung“ (MET T)
- VBG-Seminar „Elektrische Sicherheit von Maschinen – Ausrüstung und Prüfung“ (ELTMT)
- VBG-Seminar „Sicheres Arbeiten an Holzbearbeitungsmaschinen in Schulen und beruflichen Bildungseinrichtungen“ (FHASA)

Rechtliche Grundlagen

- Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
- Technische Regeln für Betriebssicherheit (TRBS)

3.2.6 Handgeführte Maschinen

In Bildungseinrichtungen werden in vielen Werkstattbereichen sowie vom Hausmeisterpersonal handgeführte Maschinen verwendet. Sie müssen sicher sein und bestimmungsgemäß verwendet werden.

Gefährdungen

- Mechanische Gefährdungen (zum Beispiel ungeschützt bewegte Maschinenteile, Teile mit gefährlichen Oberflächen wie scharfe Kanten an Werkstücken, unkontrolliert bewegte Teile wie wegfliegende Maschinenteile oder Werkstücke)
- Elektrische Gefährdungen (zum Beispiel durch defekte Maschinen)
- Gefährdungen durch spezielle physikalische Einwirkungen (zum Beispiel Lärm, Hand-Arm-Vibrationen)

Die wesentlichen Anforderungen an handgeführte Maschinen entsprechen weitestgehend den im Kapitel 3.2.5 „Stationäre Maschinen“ genannten Anforderungen an stationäre Maschinen. Im Folgenden werden weitere beispielhafte Schutzmaßnahmen genannt, die für die sichere Verwendung der Arbeitsmittel relevant sind. Im Rahmen der Beurteilung der Arbeitsbedingungen sind für die einzelnen Handmaschinen die erforderlichen Schutzmaßnahmen festzulegen und umzusetzen.

Schutzmaßnahmen bei der Verwendung von handgeführten Maschinen

- Betriebsanweisung erstellen und vor Ort in verständlicher Form und Sprache zur Verfügung stellen (alternativ die vom Hersteller mitgelieferte Bedienungsanleitung zur Verfügung stellen, wenn diese Informationen enthält, die einer Betriebsanweisung entsprechen)
- Beschäftigte und Teilnehmende in der sicheren Handhabung der Handmaschine unterweisen
- Handgeführte Maschinen bestimmungsgemäß verwenden
- Schutzeinrichtungen verwenden
- Eng anliegende Kleidung und keinen Schmuck tragen
- Bei Bedarf persönliche Schutzausrüstung verwenden (zum Beispiel Gehörschutz und bei Überkopfarbeit Augenschutz)
- Arbeitsmittel vor Benutzung durch Sichtkontrolle überprüfen (zum Beispiel Anschlussleitungen und Gehäuse) sowie regelmäßig durch befähigte Person prüfen lassen

- Beim Gebrauch von Handmaschinen gegenseitige Gefährdungen mit anderen Personen ausschließen (zum Beispiel im Hinblick auf Funkenflug, wegfliegende Werkstücke)
- Werkstücke gegen unkontrollierte Bewegungen sichern
- Maschinen entsprechend der Vorgaben in der Bedienungsanleitung beidhändig führen und nicht verkanten
- Maschinen bei Arbeitsunterbrechungen sicher im ausgeschalteten Zustand ablegen, Werkzeugstillstand abwarten
- Zum Werkzeugwechsel, vor dem Beseitigen von Störungen und vor Reinigungsarbeiten die Maschine vom Netz trennen und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern

Rechtliche Grundlagen

- Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
- Technische Regeln für Betriebssicherheit (TRBS)



3.2.7 Handwerkzeuge

Handwerkzeuge werden vor allem in den Werkstätten der Bildungseinrichtung für die manuelle Bearbeitung von Werkstücken verwendet. Für den sicheren Gebrauch sind neben unbeschädigten und funktionstüchtigen Werkzeugen auch ergonomische Aspekte und die sichere Aufbewahrung relevant.

Gefährdungen

→ Mechanische Gefährdungen (zum Beispiel Teile mit gefährlichen Oberflächen wie scharfe Kanten an Werkzeugen oder Werkstücken, unkontrolliert bewegte Teile wie wegfliegende Werkstücke oder Materialien)

Beispielhafte Maßnahmen für die sichere Verwendung von Handwerkzeugen sind im Folgenden aufgeführt.

Allgemeine Schutzmaßnahmen bei der Verwendung von Handwerkzeugen

- Handwerkzeuge vor Gebrauch auf Funktionsfähigkeit und Sicherheit prüfen (Sichtkontrolle)
- Für die jeweilige Arbeit geeignete und unbeschädigte Handwerkzeuge benutzen

- Beschädigte Handwerkzeuge sofort dem Gebrauch entziehen und fachgerecht reparieren
- Spitze und scharfe Werkzeuge nicht lose in den Taschen der Arbeitskleidung tragen
- Auf richtige Arbeitshöhe, gute Standsicherheit und ausreichende Bewegungsfreiheit achten
- Bei Bedarf persönliche Schutzausrüstung tragen (zum Beispiel Schutzbrille, Schutzhandschuhe)
- Handwerkzeuge trocken, sicher und geordnet aufbewahren (zum Beispiel Nutzung von Werkzeugschränken, geordneten Schubfächern oder Aufhängung an Tafeln)

Schutzmaßnahmen für spezielle Handwerkzeuge

- **Hammer** mit festsitzendem und gut eingepassten Hammerkopf, der mit dem Hammerstil unlösbar verbunden ist, verwenden
- Scharfe **Meißel** benutzen und im richtigen Arbeitswinkel ansetzen (gegebenenfalls scharfe Kanten und Grat wegschleifen)
- **Feilen** mit festsitzendem Heft verwenden
- Sägeblatt von **Handbügelsägen** richtig einspannen und Hände nicht als Führungshilfe verwenden, Handbügelsägen mit Schalengriff bevorzugen
- **Schraubendreher** nur mit richtiger Breite und Stärke benutzen, um ein Ausbrechen der Schraubenschlitze und ein Abrutschen zu verhindern
- Schraubendreher nicht als Stemm- oder Stecheisen benutzen
- **Schraubenschlüssel** in der Ebene des Schraubenkopfes und nicht schräg ansetzen, Hebelkraft nicht durch Aufstecken eines Rohres vergrößern
- Möglichst Ringschlüssel verwenden

Weitere Informationen

- DGUV Information 209-001 „Mensch und Arbeitsplatz – Arbeiten mit Handwerkzeugen“

Rechtliche Grundlagen

- Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
- Technische Regeln für Betriebssicherheit (TRBS)



3.2.8 Elektrische Anlagen, Geräte und Leitungen

In allen Bereichen der Bildungseinrichtungen kommen elektrische Anlagen, Geräte und Leitungen zum Einsatz. Damit von diesen keine elektrischen oder Brandgefährdungen ausgehen, müssen sie sicher errichtet beziehungsweise zur Verfügung gestellt, betrieben und benutzt sowie instand gehalten werden.

Gefährdungen

- ➔ Elektrische Gefährdungen
(zum Beispiel elektrischer Schlag)
- ➔ Brandgefährdung

Im Folgenden sind beispielhafte Maßnahmen für die sichere Gestaltung und Verwendung von elektrischen Betriebsmitteln aufgeführt.

Technische Schutzmaßnahmen

- Elektrische Anlagen und Betriebsmittel nach den elektrotechnischen Regeln und der DGUV Vorschrift 3 errichten und betreiben
- Schalter und Steckdosen fest einbauen oder sicher an der Wand befestigen
- Anschluss- und Verlängerungsleitungen mit einer Zugentlastung und einem Knickschutz verwenden
- Elektroleitungen nicht über Verkehrswege legen (zum Beispiel die Leitung von oben zuführen oder fest eingebaute Bodensteckdosen verwenden, alternativ Kabelbrücken aus Kunststoff verwenden)
- Leitungen in Möbeln oder zu elektrischen Arbeitsmitteln so verlegen, dass sie nicht gequetscht und nicht durch scharfe Kanten, Ecken oder bewegliche Teile beschädigt werden können

Organisatorische Schutzmaßnahmen

- Verlängerungsleitungen und Mehrfachsteckdosen mit beweglicher Anschlussleitung nicht überlasten, an Mehrfachsteckdosen keine weiteren Mehrfachsteckdosen anschließen
- Keine Reparaturen – auch noch so einfacher Art – an elektrischen Geräten, Anlagen und Leitungen selbst durchführen (Reparaturen nur durch Elektrofachkräfte)
- Elektrische Anlagen, Geräte und Leitungen regelmäßig durch befähigte Person prüfen (Tabelle 9)

Personenbezogene Schutzmaßnahmen

- Vor dem Benutzen die elektrischen Geräte, Anlagen oder Leitungen auf ihren einwandfreien Zustand überprüfen (Sichtprüfung)
- Schäden oder ungewöhnliche Erscheinungen an elektrischen Geräten, Anlagen oder Leitungen sofort melden; Gerät, Anlage oder Leitung nicht weiter verwenden und verhindern, dass andere Personen sie benutzen
- Keine nassen elektrischen Geräte benutzen und keine nassen elektrischen Anlagen bedienen, auch nicht, wenn nur die Hände oder Füße nass sind; bei Störungen sofort Spannung abschalten, Stecker ziehen, gegebenenfalls Notbefehlseinrichtung betätigen

Weitere Informationen

- DGUV Information 203-002 „Elektrofachkräfte“
- DGUV Information 203-005 „Auswahl und Betrieb ortsveränderlicher elektrischer Betriebsmittel nach Einsatzbedingungen“
- DGUV Information 203-049 „Prüfung ortsveränderlicher elektrischer Betriebsmittel – Praxistipps für Betriebe“
- DGUV Information 203-071 „Wiederkehrende Prüfungen elektrischer Anlagen und Betriebsmittel“
- VBG-Seminar „Sichere Elektrotechnik (Teil 1): Prüfung elektrischer Arbeitsmittel (Geräte)“ (ELT1T)
- VBG-Seminar „Sichere Elektrotechnik (Teil 2): Prüfung elektrischer Anlagen“ (ELT2T)
- VBG-Seminar „Elektrische Sicherheit von Maschinen – Ausrüstung und Prüfung“ (ELTMT)

Rechtliche Grundlagen

- DGUV Vorschrift 3
- Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
- Technische Regeln für Betriebssicherheit (TRBS)



Prüfung elektrischer Anlagen und Betriebsmittel				
	Anlage/Betriebsmittel	Prüffrist	Art der Prüfung	Prüfer/Prüferin
Ortsfeste elektrische Anlagen und Betriebsmittel	Elektrische Anlagen und ortsfeste Betriebsmittel	4 Jahre	auf ordnungsgemäßen Zustand	Befähigte Person gem. TRBS 1203 Pkt. 3.3
	Elektrische Anlagen und ortsfeste elektrische Betriebsmittel in „Betriebsstätten, Räumen und Anlagen besonderer Art“, z. B. Baustellen	1 Jahr	auf ordnungsgemäßen Zustand	Elektrofachkraft ³⁾
	Schutzmaßnahmen mit Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen in nichtstationären Anlagen ²⁾	1 Monat	auf Wirksamkeit	Befähigte Person gem. TRBS 1203 Pkt. 3.3 Elektrofachkraft oder elektrotechnisch unterwiesene Person bei Verwendung geeigneter Mess- und Prüfgeräte ³⁾
	Fehlerstrom-, Differenzstrom und Fehlerspannungsschutzschalter • in stationären Anlagen ¹⁾ • in nichtstationären Anlagen ²⁾	6 Monate arbeitstäglich	auf einwandfreie Funktion durch Betätigen der Prüfeinrichtung	Benutzer
Ortsveränderliche elektrische Betriebsmittel	Ortsveränderliche elektrische Betriebsmittel (soweit benutzt)	Richtwert 6 Monate, auf Baustellen 3 Monate ⁴⁾ . Wird bei Prüfungen eine Fehlerquote < 2% erreicht, kann die Prüffrist entsprechend verlängert werden.	auf ordnungsgemäßen Zustand	Befähigte Person (Elektrofachkraft)
	Verlängerungs- und Geräteanschlussleitungen mit Steckvorrichtung			
	Anschlussleitungen mit Stecker	Maximalwert: Auf Baustellen, in Fertigungsstätten oder unter ähnlichen Bedingungen 1 Jahr.		
	Bewegliche Leitungen mit Stecker und Festanschluss	In Büros oder unter ähnlichen Bedingungen 2 Jahre.		
<p>1) Stationäre Anlagen sind solche, die mit ihrer Umgebung fest verbunden sind, z. B. Installationen in Gebäuden, Baustellenwagen, Containern und auf Fahrzeugen.</p> <p>2) Nichtstationäre Anlagen sind dadurch gekennzeichnet, dass sie entsprechend ihrem bestimmungsgemäßen Gebrauch nach dem Einsatz wieder abgebaut (zerlegt) und am neuen Einsatzort wieder aufgebaut (zusammengeschaltet) werden. Hierzu gehören z. B. Anlagen auf Bau und Montagestellen, fliegende Bauten.</p> <p>3) Die Verantwortung für die ordnungsgemäße Durchführung der Prüfungen obliegt einer Elektrofachkraft. Stehen für die Mess- und Prüfaufgaben geeignete Mess- und Prüfgeräte zur Verfügung, dürfen auch elektrotechnisch unterwiesene Personen unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft Teilprüfungen durchführen.</p> <p>4) Unternehmer, die diese variable Regelung nicht in Anspruch nehmen wollen, erfüllen die Anforderungen auch, wenn die Prüffristen in der nachfolgenden Tabelle eingehalten werden.</p>				

Tabelle 9: Regeln zur Prüfung ortsfester und ortsveränderlicher elektrischer Betriebsmittel (Quelle: DGUV Vorschrift 3)

3.3 Gefahrstoffe

Gefahrstoffe werden in den Bildungseinrichtungen als solche eingesetzt oder entstehen in Prozessen beziehungsweise bei einzelnen Tätigkeiten. Sie stellen grundsätzlich ein besonderes Risiko für die Gesundheit dar, was eine explizite Betrachtung im Rahmen der Beurteilung der Arbeitsbedingungen erfordert.

Gefährdungen

→ Gefahrstoffe (zum Beispiel Hautkontakt mit Gefahrstoffen, Einatmen von Gefahrstoffen, physikalisch-chemische Gefährdungen wie Brand und Explosionsgefährdungen)

Allgemeine Anforderungen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen

Im Rahmen der **Beurteilung der Arbeitsbedingungen** muss ermittelt werden, ob in der Bildungseinrichtung Tätigkeiten mit Gefahrstoffen ausgeübt oder ob bei Tätigkeiten Gefahrstoffe entstehen oder freigesetzt werden. Die Gefährdungsbeurteilung darf nur von fachkundigen Personen durchgeführt werden.

Der Rangfolge der Schutzmaßnahmen (T-O-P) wird bei einer Exposition gegenüber Gefahrstoffen noch die Substitution (S) vorangestellt. Mit einem Austausch oder Ersatz des Gefahrstoffes durch einen weniger schädlichen wird ein weitreichender Schutz erzielt. Substitution steht daher immer an erster Stelle beim Ableiten von Schutzmaßnahmen.

Die im Folgenden genannten Punkte stellen generelle Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen dar.

- Gefahrstoffe, die in der Bildungseinrichtung genutzt werden und gegebenenfalls entstehen, identifizieren und in einem **Gefahrstoffverzeichnis** auflisten
- Herstellungs- und Verwendungsverbote beachten
- **Gefahrstoffe kennzeichnen**, unter anderem alle Aufbewahrungsbehältnisse für Gefahrstoffe – auch Stoffzubereitungen und Erzeugnisse – richtig und vollständig kennzeichnen (auch Entsorgungs- und Umfüllbehältnisse)
- Auf der Grundlage der Sicherheitsdatenblätter **Betriebsanweisungen** für die Tätigkeiten mit dem Gefahrstoff in der Sprache der Beschäftigten und Teilnehmenden erstellen, in denen der sicherheitsgerechte Umgang mit den Gefahrstoffen arbeitsplatzbezogen beschrieben wird

- Beschäftigte und Teilnehmende zum sicheren Umgang mit Gefahrstoffen **unterweisen** und allgemein arbeitsmedizinisch-toxikologisch beraten
- **Arbeitsmedizinische Vorsorge** prüfen und gegebenenfalls anbieten beziehungsweise veranlassen
- Geeignete **persönliche Schutzausrüstung** prüfen und zur Verfügung stellen
- **Entsorgungskonzept** erstellen sowie nicht mehr identifizierbare und entbehrliche Gefahrstoffe aus der Bildungseinrichtung sachgerecht entfernen und entsorgen
- Einrichtungen zur **Ersten Hilfe** (zum Beispiel Handbrause und Augendusche) sowie spezielles Erste-Hilfe-Material vorsehen (in Abhängigkeit vom jeweiligen Gefahrstoff)
- Geeignete **Feuerlöscheinrichtungen** zum Brandschutz vorsehen
- Gefahrstoffe nicht am Arbeitsplatz **lagern**
- Maximal die tägliche Verbrauchsmenge von Gefahrstoffen direkt am Arbeits- oder Lernplatz vorhalten, gegebenenfalls Auffangwanne vorsehen
- Geeignete Lagerräume für die Lagerung der Gefahrstoffe vorsehen
- Stoffe, die gefährliche Gase, Dämpfe, Nebel oder Rauch entwickeln, in wirksam entlüfteten Schränken aufbewahren
- Gefährliche Stoffe nicht in zerbrechlichen Behältern und niemals in Getränkeflaschen oder anderen Gefäßen, die mit Lebensmittelgefäßen verwechselt werden könnten, aufbewahren
- Geeignete Möglichkeiten für den **Transport** von Gefahrstoffen innerhalb der Bildungseinrichtung vorsehen (zum Beispiel Transportwagen)



Weitere beispielhafte Schutzmaßnahmen für den sicheren Umgang mit Gefahrstoffen sind im Folgenden aufgeführt.

Substitution

- Ersatzstoffe für das jeweilige Anwendungsgebiet verwenden (zum Beispiel lösungsmittelfreie Reinigungsmittel, Lacke auf Wasserbasis)
- Gefahrstoffe mit weniger gefährlichen Eigenschaften für die Tätigkeiten in der Bildungseinrichtung auswählen
- Arbeitsverfahren mit geringeren Gefährdungen (zum Beispiel Einsatz von Pasten oder Pellets anstelle von staubenden Materialien) auswählen
- Im Rahmen der Substitution prüfen, ob andere Gefährdungen entstehen und gegebenenfalls Maßnahmen ableiten

Technische Schutzmaßnahmen

- Geschlossene Systeme verwenden
- Gefahrstoffe an der Entstehungsstelle absaugen (zum Beispiel Schweißrauch oder Holzstäube)

Organisatorische Schutzmaßnahmen

- Zugang zu Gefahrstoffen nur für Berechtigte ermöglichen
- Beschäftigungsverbote und -beschränkungen für bestimmte Personen beachten (zum Beispiel werdende und stillende Mütter oder Jugendliche)

Personenbezogene Schutzmaßnahmen

- In Arbeitsräumen, in denen mit Gefahrstoffen gearbeitet wird, nicht essen und trinken
- Geschlossene und gegen den Gefahrstoff beständige Schuhe tragen
- Bei der Verwendung von Schutzhandschuhen Durchlässigkeit des Gefahrstoffs ermitteln und Tragezeiten festlegen
- Bei Bedarf Chemikalienschutzbrille tragen
- Bei Bedarf geeigneten Atemschutz auswählen (zum Beispiel Partikelfilter, Gasfilter, Kombinationsfilter) und Gebrauchsdauer festlegen

Weitere Informationen

- DGUV Regel 113-018 „Unterricht in Schulen mit gefährlichen Stoffen“
- DGUV Information 213-033 „Gefahrstoffe in Werkstätten“
- VBG-Fachwissen „Gefahrstoffe sicher lagern“
- Gefahrstoffdatenbanken des Institutes für Arbeitsschutz (GESTIS) (gestis.dguv.de)

Weitere Informationen

- Gefahrstoff-Informationssystem der BG BAU (GIS-BAU) (www.bgbau.de/themen/sicherheit-und-gesundheit/gefahrstoffe/gisbau)
- Gefahrstoffinformationssystem der BG RCI (GisChem) (www.gischem.de)
- DGUV Gefahrstoffinformationssystem für den naturwissenschaftlich-technischen Unterricht (DEGINTU) (degintu.dguv.de)
- VBG-Seminar „Anforderungen aus dem neuen Gefahrstoffrecht an Unternehmer und Führungskräfte“ (ASUGT)
- VBG-Seminar „Durchführung der Gefährdungsbeurteilung bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen (Teil 1)“ (GST1T)
- VBG-Seminar „Durchführung der Gefährdungsbeurteilung bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen (Teil 2)“ (GST2T)

Rechtliche Grundlagen

- Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)
- Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS)

3.4 Biologische Arbeitsstoffe

Biologische Arbeitsstoffe sind Mikroorganismen, Zellkulturen und Endoparasiten, die den Menschen durch Infektionen, infektionsbedingte akute oder chronische Krankheiten, Toxinbildung oder sensibilisierende Wirkungen gefährden können.

Gefährdungen

- ➔ Biologische Arbeitsstoffe (zum Beispiel Infektionsgefährdung durch pathogene Mikroorganismen wie Bakterien, Viren, Pilze, sensibilisierende und toxische Wirkungen von Mikroorganismen)

Generelle Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen

Für die einzelnen Bildungsmaßnahmen ist zunächst zu prüfen, ob mit tierischem beziehungsweise pflanzlichem Material oder mit Mikroorganismen umgegangen wird und dadurch Infektionen beziehungsweise Allergien hervor-

gerufen oder Krankheiten übertragen werden können. Dabei muss zwischen **gezielten und nicht gezielten Tätigkeiten** mit biologischen Arbeitsstoffen unterschieden werden.

Die Identität, Risikogruppeneinstufung und Übertragungswege der biologischen Arbeitsstoffe, deren mögliche sensibilisierende und toxische Wirkungen und Aufnahmepfade sind im Rahmen der **Beurteilung der Arbeitsbedingungen** zu ermitteln und entsprechende Schutzmaßnahmen abzuleiten. Die in der Bildungseinrichtung verwendeten oder auftretenden biologischen Arbeitsstoffe müssen in einem Verzeichnis erfasst werden (**Biostoffverzeichnis**). Darin sind Angaben zur Einstufung der biologischen Arbeitsstoffe in eine Risikogruppe und zu ihren sensibilisierenden und toxischen Wirkungen enthalten.

Bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen in Laboratorien, in der Versuchstierhaltung, in der Biotechnologie sowie in Einrichtungen des Gesundheitsdienstes sind **weitergehende Maßnahmen** erforderlich. So müssen die biologischen Arbeitsstoffe unter anderem jeweils einer Schutzstufe zugeordnet werden und es sind zusätzliche Schutzmaßnahmen umzusetzen.

Im Folgenden sind beispielhafte allgemeine Schutzmaßnahmen für Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen aufgeführt.

Substitution

- Ersatzstoff für das Anwendungsgebiet auswählen (zum Beispiel Einsatz von Mikroorganismen, die keine gesundheitsgefährdende Wirkung auf den Menschen haben)

Technische Schutzmaßnahmen

- Arbeitsverfahren auswählen, die zu einer Vermeidung beziehungsweise Reduktion von Stäuben und Bioaerosolen führen
- Belastete und unbelastete Arbeitsbereiche räumlich trennen (Schwarz-Weiß-Trennung)
- Leicht zu reinigende Arbeitsmittel, Fußböden und Wände im Arbeitsbereich vorsehen und regelmäßig mit geeigneten Reinigungsmitteln säubern
- Waschgelegenheiten mit fließendem Wasser bereitstellen, hygienische Händetrocknung sicherstellen
- Hautschutz- und Hautpflegemittel bereitstellen
- Stäube und Aerosole an der Entstehungsstelle absaugen
- Geeignete Instrumente nutzen (unter anderem Mikrotom, Präparier- beziehungsweise Sezierbesteck, Pipettierhilfen)
- Abfälle in geeigneten Behältern sammeln und geeignet entsorgen

Organisatorische Schutzmaßnahmen

- Für die Laborgeräte (zum Beispiel Autoklav) beziehungsweise für Einrichtungen (zum Beispiel Sicherheitswerkbanken) Bedienungsanleitungen zur Verfügung stellen und Betriebsanweisungen erstellen
- Pausenräume nicht mit verschmutzter Arbeitskleidung oder persönlicher Schutzausrüstung betreten
- Reinigungs- und Hygieneplan erstellen
- Ess-, Trink- und Rauchverbote für die Bereiche festlegen, die mit biologischen Arbeitsstoffen verunreinigt sein können
- Möglichkeiten der Reinigung von kontaminierter Kleidung organisieren

Personenbezogene Schutzmaßnahmen

- Mündliche Unterweisung zum sicheren Umgang mit den biologischen Arbeitsstoffen und allgemeine arbeitsmedizinische Beratung durchführen
- Arbeitskleidung und persönliche Schutzausrüstung verwenden, regelmäßig wechseln und reinigen sowie getrennt von der Straßenkleidung aufbewahren
- Bei Bedarf persönliche Schutzausrüstung nutzen (zum Beispiel Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Augen- und Gesichtsschutz, partikelfiltrierender Atemschutz)

Weitere Informationen

- DGUV Regel 102-001 „Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen im Unterricht“
- DGUV Information 213-016 „Betriebsanweisungen nach der Biostoffverordnung“
- DGUV Information 213-086 „Biologische Laboratorien – Ausstattung und organisatorische Maßnahmen“
- Biostoffdatenbanken des Institutes für Arbeitsschutz (biostoffe.dguv.de)
- VBG-Seminar „Biologische Arbeitsstoffe“ (BIO T)

Rechtliche Grundlagen

- Biostoffverordnung (BioStoffV)
- Technische Regeln für Biologische Arbeitsstoffe (TRBA)

3.5 Einsatz von Lasern – künstliche optische Strahlung

Lasere werden in Bildungseinrichtungen als Laserpointer oder bei Veranstaltungen eingesetzt. Sie können jedoch auch Bestandteil der Bildungsmaßnahmen sein, beispielsweise bei Vermessungs-, Gravur- oder Schneidertätigkeiten sowie als Laser für die Anwendung an Haut oder Gewebe.

Gefährdungen

- Brand- und Explosionsgefährdung
- Gefährdung durch spezielle physikalische Einwirkungen (zum Beispiel nicht ionisierende Strahlung durch Laserstrahlung)

Einteilung der Laser in Laserklassen

Entsprechend der möglichen Gefährdung werden Laser beziehungsweise Geräte, die einen Laser enthalten (Lasereinrichtungen), in Klassen eingeteilt. Diese sind mit ihren wichtigsten Kenngrößen und Gefährdungen in der folgenden Tabelle dargestellt.

In vielen Bereichen der Bildungseinrichtung werden zwar Laser einer höheren Klasse eingesetzt, diese sind jedoch oft im Gerät eingebaut und ummantelt („gekapselt“). Die mögliche schädliche Wirkung des Lasers insbesondere auf die Augen tritt dann nur bei unsachgemäßem Gebrauch ein. Entsprechend wichtig ist es, dass die Schutzmaßnahmen nicht umgangen und Schutzeinrichtungen nicht manipuliert werden.

Laserpointer, die für Schulungs- und Unterrichtszwecke in Bildungseinrichtungen eingesetzt werden, entsprechen üblicherweise der Laserklasse 1 oder maximal 2.

Laserklasse	Gefährdung: Auge	Gefährdung: Haut	Typische Anwendung
1	Sicher für die Augen und die Haut, sofern nicht höhere Laser eingebaut sind! (Einhaltung der Expositionsgrenzwerte – EGW – nach OStrV erforderlich)		Scannerkasse, DVD Player, Laser bei geschlossener Kapselung (Schneidelaser)
1M, 2M, 2, 3A	Sicher für die Augen, wenn nicht längere Zeit (über 0,25 s) in den Strahl geblickt wird oder optische Instrumente, wie Lupen oder Fernrohre benutzt werden.		Vermessung, Motivlaser, Nivellierlaser Laserpointer, Laser-Wasserwaage
3R, 3B	Gefährlich für die Augen! EGW für Zeiten <0,25 s überschritten	Brand, Explosionsgefahr und Hautgefährdung nur im oberen Leistungsbereich der Klasse 3B	Laserbearbeitungsmaschine, Show- und Projektionslaser
4, 1C und neue Klasse 1 nach DIN EN 60825-1:2015	Gefährlich für Augen und Haut! Auch diffuse Strahlung kann gefährlich sein. Brand- und Explosionsgefahr!		Laserbearbeitungsmaschine, Laserschweißen

Tabelle 10: Laserklassen und ihre Gefährdung (vereinfachte Darstellung)

(Quellen: DGUV Information 203-036 „Laser-Einrichtungen für Show- und Projektionszwecke“ und „Laserstrahlung – eine Handlungshilfe für die Gefährdungsbeurteilung“ der Behörde für Justiz und Verbraucherschutz Hamburg)

Anforderungen beim Einsatz von Lasern

Im Folgenden sind beispielhafte generelle Schutzmaßnahmen beim Einsatz von Lasern aufgeführt.

- Möglichst niedrige Laserklassen zum Einsatz bringen
- Laserpointer laserspezifisch kennzeichnen (Warnhinweis „Laserstrahlung – nicht in den Strahl blicken“) und die aktive Abwendung unterweisen
- Bedienungsanleitung vor Ort aufbewahren, gegebenenfalls Betriebsanweisung erstellen
- Lasereinrichtungen nur von befugten und unterwiesenen Beschäftigten einsetzen
- Laserschutzbeauftragten bestellen, wenn Lasereinrichtungen der Klassen 3R, 3B oder 4 betrieben werden
- Sicherstellen, dass Schutzeinrichtungen nicht manipuliert werden
- Reflexion des Laserstrahles ausschließen

Weitergehende Schutzmaßnahmen beim Einsatz von Lasern wie bauliche oder konstruktive Maßnahmen, organisatorische Maßnahmen (zum Beispiel Zugangsbeschränkung, Kennzeichnung der Laserbereiche) und personenbezogene Maßnahmen (zum Beispiel Laser-Schutzbrillen, Laser-Schutzkleidung, Laser-Justierbrillen) sind in Abhängigkeit von den eingesetzten Lasern beziehungsweise Lasereinrichtungen im Rahmen der Beurteilung der Arbeitsbedingungen zu ermitteln und umzusetzen.

Weitere Informationen

- DGUV Grundsatz 303-005 „Ausbildung und Fortbildung von Laserschutzbeauftragten sowie Fortbildung von fachkundigen Personen zur Durchführung der Gefährdungsbeurteilung nach OstrV bei Laseranwendungen“
- DGUV Information 203-036 „Laser-Einrichtungen für Show- oder Projektionszwecke“
- „Laserstrahlung – Eine Handlungshilfe für die Gefährdungsbeurteilung“ der Behörde für Gesundheit und Verbraucherschutz Hamburg
- „Leitfaden Laserstrahlung“ des Fachverbandes für Strahlenschutz e. V.

Rechtliche Grundlagen

- Arbeitsschutzverordnung zu künstlicher optischer Strahlung (OStrV)
- Technische Regeln zur Arbeitsschutzverordnung zu künstlicher optischer Strahlung (TROS)



3.6 Hautschutz

Bei der Durchführung von Bildungsmaßnahmen ist die Haut der Teilnehmenden und Beschäftigten unterschiedlichen Gefährdungen ausgesetzt und somit sind präventive Maßnahmen notwendig. Auch bei Hausmeister- oder Küchentätigkeiten sind oft Hautschutzmaßnahmen erforderlich.

Gefährdungen

- Mechanische Gefährdungen (zum Beispiel Teile mit gefährlichen Oberflächen wie scharfe Werkzeuge oder Werkstücke)
- Gefahrstoffe (zum Beispiel Hautkontakt mit ätzenden oder sensibilisierenden Wirkungen)
- Thermische Gefährdungen (zum Beispiel durch heiße und kalte Oberflächen)
- Gefährdung durch spezielle physikalische Einwirkungen (zum Beispiel UV-Strahlung)

Generelle Hautschutzmaßnahmen

- Tätigkeiten in der Bildungseinrichtung im Hinblick auf eine mögliche Hautgefährdung prüfen, zum Beispiel aufgrund von starker Hautverschmutzung, Tätigkeiten mit hautgefährdenden oder hautresorptiven Stoffen
- Prüfen, ob Feuchtarbeit, entsprechend der Technischen Regel für Gefahrstoffe „Gefährdungen durch Hautkontakt – Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen“ (TRGS 401), vorliegt
- Falls erforderlich, arbeitsmedizinische Vorsorge anbieten beziehungsweise veranlassen
- Alle nötigen Unterlagen, die über die Eigenschaften und Gefahren der verwendeten Produkte sowie über die erforderlichen Schutzmaßnahmen Aufschluss geben, vorhalten (zum Beispiel Sicherheitsdatenblätter oder Empfehlungen der Lieferanten)

Im Folgenden sind beispielhafte Hautschutzmaßnahmen aufgeführt.


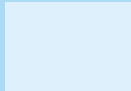


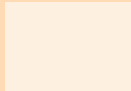

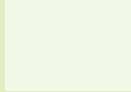



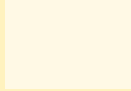



Was	Wann	Wie	Womit	Wer	
Hautschutz 	vor hautschädigender Tätigkeit ggf. mehrfach täglich, z. B. nach Pausen	<ul style="list-style-type: none"> • Creme auf Handrücken auftragen • sorgfältig eincremen (Fingerzwischenräume, Nagelfalze, Handgelenke nicht vergessen) • immer auf trockene und saubere Haut • einige Minuten einwirken lassen 	Produktname 	<ul style="list-style-type: none"> • nach Gefährdungsbeurteilung, z. B. Köche, Bäcker, Reinigungspersonal 	Unterschrift 
Schutzhandschuhe 	bei hautschädigender Tätigkeit z. B. Umgang mit aggressiven Reinigungsmitteln	<ul style="list-style-type: none"> • nur auf trockene, saubere Hände anziehen • Stulpen umschlagen • ggf. Baumwollunterziehhandschuhe verwenden 	Produktname 	<ul style="list-style-type: none"> • nach Gefährdungsbeurteilung, z. B. Reinigungspersonal 	
Hände waschen 	<ul style="list-style-type: none"> • bei Arbeitsbeginn • bei wahrnehmbarer Verschmutzung • nach Toilettenbenutzung 	<ul style="list-style-type: none"> • Hände nass machen • Handreinigungsmittel dosiert auftragen • mit handwarmem Wasser aufschäumen und abwaschen • Hände sofort gut abtrocknen 	Produktname 	<ul style="list-style-type: none"> • nach Gefährdungsbeurteilung bzw. gemäß HACCP 	
Hände desinfizieren 	<ul style="list-style-type: none"> • wenn aus hygienischen Gründen erforderlich, z. B. nach jedem Toilettengang, nach Arbeiten mit problematischer Rohware wie Fisch, Eier, Geflügel • wenn die Hände nicht wahrnehmbar verschmutzt sind, aber hygienisch gereinigt werden müssen, z. B. Tätigkeitswechsel 	<ul style="list-style-type: none"> • ca.  ml Händedesinfektionsmittel  Sekunden (laut Herstellerangabe) in die trockenen Hände einreiben • Problemzonen einbeziehen (Fingerzwischenräume, Fingerseitenkanten, Nagelfalze, Fingerkuppen, Daumen, Handgelenke) 	Produktname 	<ul style="list-style-type: none"> • gemäß HACCP, z. B. Köche 	
Hände pflegen 	<ul style="list-style-type: none"> • nach der Arbeit • vor längerer Pause 	<ul style="list-style-type: none"> • Creme auf Handrücken auftragen • sorgfältig eincremen • immer auf trockene und saubere Haut 	Produktname 	<ul style="list-style-type: none"> • nach Gefährdungsbeurteilung, • z. B. bei Feuchtarbeit 	
					Datum 

Tabelle 11: Muster für einen Hautschutz- und Hygieneplan (Quelle: DGUV Regel 110-003 „Branche Küchenbetriebe“)

Substitution

- Ersatz der hautgefährdenden Stoffe durch hautverträglichere Stoffe prüfen

Technische Schutzmaßnahmen

- Hautkontakt mit hautgefährdenden Arbeitsstoffen durch technische Maßnahmen verhindern

Organisatorische Schutzmaßnahmen

- Feuchtarbeit wenn möglich auf weniger als zwei Stunden begrenzen
- Hautgefährdende Tätigkeiten im Team verteilen, so dass sich belastende Tätigkeiten für einzelne Personen reduzieren
- Hautschutzplan für die infrage kommenden Arbeitsbereiche erstellen

Personenbezogene Schutzmaßnahmen

- Geeignete und auf das Arbeitsverfahren oder den Gefahrstoff angepasste Schutzhandschuhe zur Verfügung stellen und verwenden
- Bei Tätigkeiten mit Chemikalien geeignete chemikalien-dichte Schutzhandschuhe tragen
- Beim Wischen oder Spülen langstulpige Handschuhe mit umgeschlagenen Stulpen tragen, damit das Wasser nicht in die Handschuhe läuft
- Bei länger dauernden Arbeiten Baumwollhandschuhe unter wasserdichten Schutzhandschuhen tragen
- Handschuhe wechseln, die innen feucht geworden sind
- Bei länger dauernden Reinigungs- oder Desinfektionsarbeiten Haushaltshandschuhe tragen (medizinische Einmalhandschuhe bieten hier keinen Schutz)
- Bei pflegerischen Tätigkeiten Einmalhandschuhe tragen
- Keine gepuderten Latexhandschuhe verwenden
- Eventuell Nitril- anstelle von Latexhandschuhen verwenden
- Geeignete Hautschutzmittel zur Verfügung stellen und verwenden (zum Beispiel wasserlösliche Hautschutzpräparate bei wasserunlöslichen, wasserunlösliche bei wasserlöslichen Verschmutzungen beziehungsweise kombinierte Präparate)
- Auf die Verschmutzungsart abgestimmte Hautreinigungsmittel zur Verfügung stellen und verwenden, damit eine hautschonende Reinigung möglich ist (zum Beispiel keine reizenden oder aggressiven Mittel wie Benzin oder Terpentin benutzen)
- Geeignete Hautpflegemittel, die der Haut wieder Fett und Feuchtigkeit zuführen, für die Hautpflege nach Tätigkeitsende zur Verfügung stellen und verwenden

- Beschäftigte und Teilnehmende über die Maßnahmen des vorbeugenden Hautschutzes unterweisen

Hautschutz bei Exposition gegenüber natürlicher UV-Strahlung

- Arbeitsplätze beschatten (zum Beispiel durch Überdachungen, Sonnensegel, Sonnenschutzzelte oder spezielle Sonnenschirme)
- Außenarbeiten in sonnenintensiven Zeiten vermeiden (vor allem im Hochsommer zwischen 11 und 15 Uhr)
- Körperbedeckende Arbeitskleidung und Helm oder Kopfbedeckung mit ausreichendem Schutz für Nacken und Ohren tragen
- Sonnenschutzbrille (UV-Schutz) mit seitlicher Abschirmung tragen
- Auf unbedeckte Haut Sonnenschutzcreme mit hohem Lichtschutzfaktor (≥ 30) alle 2 Stunden auftragen

Weitere Informationen

- DGUV Regel 112-195 „Benutzung von Schutzhandschuhen“
- DGUV Information 212-007 „Chemikalienschutzhandschuhe“
- DGUV Information 212-017 „Auswahl, Bereitstellung und Benutzung von beruflichen Hautmitteln“
- Handschuh-Datenbank der BG BAU (www.wingisonline.de/handschuhdb)

Rechtliche Grundlagen

- Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)
- Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS)

3.7 Unterrichtsräume

Theoretische Bildungsinhalte werden den Teilnehmenden in Unterrichts- und Seminarräumen vermittelt. Im Folgenden werden spezifische Anforderungen an diese Räume genannt, die über die generellen Anforderungen an Arbeitsstätten sowie Arbeits- und Lernmittel hinausgehen.

3.7.1 Allgemeine Anforderungen

Die Gestaltung der Unterrichtsräume hat einen großen Einfluss auf die Qualität der Lehr- und Lernprozesse in der Bildungseinrichtung. Die Beschäftigten und Teilnehmenden sollen in den Räumen sicher und gesund arbeiten und lernen können.

Gefährdungen

- Mechanische Gefährdungen (zum Beispiel durch Sturz, Ausrutschen, Stolpern, Umknicken)
- Gefährdungen durch Arbeitsumgebungsbedingungen (zum Beispiel durch ungeeignete Akustik, Beleuchtung und Raumluftqualität)
- Physische Belastung und Arbeitsschwere (zum Beispiel durch unzureichende ergonomische Gestaltung der Arbeits-, Lehr- und Lernplätze durch nicht ergonomisches Mobiliar und unzureichende Bewegungsflächen)

Generelle Hinweise

Gestaltung der Räume sowie der Arbeitsumgebungsbedingungen:

☞ Kapitel 3.1 „Arbeitsstätten“

Beispielhafte Maßnahmen für die sichere und ergonomische Gestaltung von Unterrichtsräumen sind im Folgenden aufgeführt.

Flächenbedarf von Unterrichtsräumen

Die Unterrichtsräume sollten möglichst so gestaltet werden, dass sie für die unterschiedlichen Bildungsmaßnahmen flexibel angepasst werden können. Außerdem sollte die Umsetzung verschiedener Lehr- und Lernmethoden möglich sein.

Bei der Festlegung des Flächenbedarfes der einzelnen Unterrichtsräume sollten unter anderem folgende Kriterien berücksichtigt werden:

- Art der Bildungsmaßnahme und der methodischen Umsetzung (daraus resultiert die tatsächliche Gefährdungssituation)
- Anzahl der anwesenden Personen
- Barrierefreie Gestaltung der Unterrichtsräume
- Dauer des Aufenthaltes im Unterrichtsraum
- Art der auszuführenden Aufgaben
- Tätigkeitsort der Lehrkraft (nur frontal oder auch an den Plätzen der Teilnehmenden)
- Art der Möblierung
- Anordnung der Verkehrs- und Fluchtwege

Bei länger dauernden Schulungsmaßnahmen beziehungsweise Unterrichtseinheiten sollte ein erhöhter Platzbedarf aus arbeitspsychologischen Gründen berücksichtigt werden.

Für die Bemessung des Flächenbedarfes können die Werte der nachfolgenden Tabelle zur Orientierung herangezogen werden. Die spezifischen Gegebenheiten in der Bildungseinrichtung und die individuellen Leistungsvoraussetzungen der anwesenden Personen sind immer im Rahmen der Beurteilung der Arbeitsbedingungen und bei der Konzeption der Räume zu berücksichtigen.

Raumart	Flächenbedarf pro Teilnehmenden in Sekundarstufe II
allgemeine Lern- und Unterrichtsbereiche	2,8–3,6 m ²
spezialisierte Lern- und Unterrichtsbereiche	1,6–2,4 m ²

Tabelle 12: Flächenbedarf bei verschiedenen Raumarten in Abhängigkeit von der Teilnehmendenanzahl
(Quelle: DGUV Regel 102-601 „Branche Schule“)

Ergonomische Gestaltung der Arbeits-, Lehr- und Lernplätze

- Geeignete Möbel auswählen, die die geplante Nutzung und die individuellen Leistungsvoraussetzungen der Teilnehmenden berücksichtigen sowie flexibel bei sich ändernden Bildungsmaßnahmen eingesetzt werden können
- Ausreichend große Tische zur Verfügung stellen (unter anderem Tischgröße in Abhängigkeit von der Arbeitsaufgabe und den erforderlichen Lehr- und Lernmitteln wählen, mindestens 800 mm tief und 800 mm breit, bei geringem Arbeitsflächenbedarf Reduzierung auf 700 mm Breite und 600 mm Tiefe möglich)
- Ergonomische Stühle einsetzen (Nutzung von Büroarbeitsstühlen prüfen)
- Aufbewahrungsmöglichkeiten für Lehr- und Lernmaterialien sowie persönliche Utensilien vorsehen
- Ordnung halten (unter anderem Raumkonzept erstellen und umsetzen)

Weitere Informationen

- DGUV Regel 115-401 „Branche Bürobetriebe“
- DGUV Information 215-410 „Bildschirm- und Büroarbeitsplätze“
- VBG-Themenseite „Bildschirm- und Büroarbeit“ (www.vbg.de/bueroarbeit)

Rechtliche Grundlagen

- Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) und deren Anhang
- Technische Regeln für Arbeitsstätten (ASR)

3.7.2 PC-Räume

Spezifische Anforderungen ergeben sich für die Unterrichtsräume, in denen Bildungsmaßnahmen mit digitalen Geräten durchgeführt werden. Hier sind vor allem ergonomische Aspekte relevant.

Gefährdungen

- Mechanische Gefährdungen (zum Beispiel durch Sturz, Ausrutschen, Stolpern, Umknicken)
- Elektrische Gefährdungen (zum Beispiel durch defekte elektrische Geräte)
- Gefährdungen durch Arbeitsumgebungsbedingungen (zum Beispiel durch ungeeignete Akustik, Beleuchtung und Raumluftqualität)
- Physische Belastung und Arbeitsschwere (zum Beispiel durch unzureichende ergonomische Gestaltung der Arbeits-, Lehr- und Lernplätze durch nicht ergonomisches Mobiliar und unzureichende Platzverhältnisse)
- Psychische Faktoren (zum Beispiel durch nicht ergonomische oder schlecht eingerichtete Software)

Generelle Hinweise

Gestaltung der Räume sowie der Arbeitsumgebungsbedingungen:

☑ Kapitel 3.1 „Arbeitsstätten“

Vermeidung elektrischer Gefährdungen und entsprechende Maßnahmen:

☑ Kapitel 3.2.8 „Elektrische Anlagen, Geräte und Leitungen“

Beispielhafte Maßnahmen für die sichere und ergonomische Gestaltung von PC-Räumen und Bildschirmarbeitsplätzen sind im Folgenden aufgeführt.

Sichere Gestaltung der PC-Räume

Der PC-Raum sollte idealerweise an der nordseitigen Fensterfront liegen, um ungünstige Beleuchtungsverhältnisse durch eine zu starke Sonneneinstrahlung zu vermeiden. Ist dies nicht möglich, so sollen Möglichkeiten zur Beschattung vorgesehen werden, zum Beispiel Außenjalousien.

Im Hinblick auf den Flächenbedarf sollten unter anderem folgende Aspekte berücksichtigt werden:

- Ausreichend Flächen für Verkehrswege innerhalb des Raumes und Aufstellflächen für periphere Geräte vorsehen (zum Beispiel Drucker, Scanner).
- Stellflächen entsprechend den äußeren Abmessungen der Arbeitsmittel, Einbauten und Einrichtungen berücksichtigen.
- Flächen für alle Betriebszustände als Funktionsflächen berücksichtigen (zum Beispiel auch für Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten).

Außerdem sollte bei der Einrichtung der Räume darauf geachtet werden, dass von den Arbeitsplätzen der Teilnehmenden die Projektionsfläche beziehungsweise Tafel ohne körperliche Verdrehungen eingesehen werden kann.

Ergonomische Gestaltung der Bildschirmarbeitsplätze

- Stufenlos höhenverstellbare **Stühle** bereitstellen, die ein dynamisches Sitzen erlauben
- Ausreichend große Arbeitstische zur Verfügung stellen, so dass die flexible Anordnung von Bildschirmgerät, Tastatur und sonstigen Arbeitsmittel möglich ist
- Bei der Auswahl der **Tische** berücksichtigen, ob und in welchem Umfang Schriftgut genutzt wird (zum Beispiel Bücher, Ordner, Hefte)

Nutzungsart	Flächenbedarf
Arbeitsfläche für Büroarbeitsplätze	1.600 mm Breite, 800 mm Tiefe
Arbeitsfläche, wenn Schriftgut in nur geringem Umfang genutzt wird	1.200 mm Breite, 800 mm Tiefe

Tabelle 13: Flächenbedarfe an Bildschirmarbeitsplätzen in Abhängigkeit von der Nutzungsart (Quelle: DGUV Regel 115-401 „Branche Bürobetriebe“)

- Bewegungsfläche am Arbeitsplatz mit mindestens 1 m Breite vorsehen, wenn mehrere Arbeitsplätze nebeneinander liegen mindestens 1,20 m
- **Monitore** zur Verfügung stellen, die in Höhe, Neigung und Drehung einstellbar sind
- Monitore mit Blickrichtung parallel zur Fensterfront aufstellen, damit Reflexionen vermieden werden
- Sehabstand zum Monitor von mindestens 500 mm gewährleisten
- Separate **Tastatur** mit hellem Untergrund und dunklen Schriftzeichen zur Verfügung stellen
- Zum Auflegen der Hände auf dem Arbeitstisch vor der Tastatur eine Fläche von 10 bis 15 cm vorsehen
- Möglichkeit vorsehen, dass Tastatur und Maus variabel auf dem Arbeitstisch platziert werden können



- Teilnehmende zur ergonomischen Einrichtung der Bildschirmarbeitsplätze motivieren
- Schulungs- und Unterrichtseinheiten abwechslungsreich gestalten sowie Bewegungspausen oder Ausgleichsübungen einplanen
- Zwischen den **Sitzreihen** mindestens einen Abstand von 1,00 m halten
- Wenn Lehrkräfte die einzelnen Arbeitsplätze erreichen müssen beziehungsweise andere Teilnehmende zu ihren Plätzen gelangen müssen, einen Abstand von mindestens 1,20 m zwischen den Sitzreihen einhalten

Der ausschließliche Einsatz von **mobilen Endgeräten** bei der Durchführung von Bildungsmaßnahmen (zum Beispiel Notebooks, Tablets) ist aus ergonomischer Sicht nicht zu empfehlen, da deren Einsatz kein dauerhaftes ergonomisches Arbeiten erlaubt. Die Tastatur ist bei diesen Geräten nicht frei anordenbar beziehungsweise erfolgt die Bedienung über Touchscreens. Dies führt zu einer erhöhten Belastung des Sehapparates und der Halswirbelsäule. Außerdem ist durch den kleineren Monitor oft ein ergonomisches Arbeiten nicht möglich.

Ergonomische Gestaltung der Software

- Software richtig einrichten (zum Beispiel im Hinblick auf Fensterdarstellung, allgemeine Einstellungen, Strukturierung der Informationen, Arbeiten mit mehreren Fenstern, Textgestaltung, Zeilenabstand, automatische Sicherung, Programmsymbole, automatische Funktionen wie Rechtschreibprüfung, Trennungen)
- Software auf die Arbeitsaufgabe und Leistungsvoraussetzungen der Teilnehmenden anpassen
- Bei Anschaffung neuer Software Gebrauchstauglichkeit überprüfen (zum Beispiel im Hinblick auf die Kriterien Aufgabenangemessenheit, Steuerbarkeit, Fehlertoleranz, Verwendung grafischer Objekte)
- Kompatibilität der anzuschaffenden Software zu den vorhandenen Programmen und dem Betriebssystem überprüfen

Medienkonzepte und Medienkompetenz

Alle Beschäftigten und Teilnehmenden sollten bei ihren Tätigkeiten in der Bildungseinrichtung sicher und verantwortungsvoll mit digitalen Medien umgehen. Dazu ist es empfehlenswert, dass die Nutzung der digitalen Medien und des Internet in einem internen Medienkonzept festgelegt wird. In einem solchen Konzept sollten neben den Regelungen der Bildungseinrichtung zum Umgang mit digitalen Medien auch Ansätze zum pädagogischen Einsatz sowie zur Vermittlung von Medienkompetenz an die Teilnehmenden festgelegt werden.

Die Beschäftigten und Teilnehmenden müssen über diese Regelungen informiert und unterwiesen werden. Dabei sollten auch Aspekte wie Cyberkriminalität, illegale Downloads und Datenschutzvorgaben berücksichtigt werden.

Weitere Informationen

- DGUV Regel 115-401 „Branche Bürobetriebe“
- DGUV Information 202-112 „Sicheres und gesundes Arbeiten mit digitalen Medien in der Schule – Hinweise zur ergonomischen Gestaltung“
- DGUV Information 211-040 „Einsatz mobiler Informations- und Kommunikationstechnologie an Arbeitsplätzen“
- DGUV Information 215-410 „Bildschirm- und Büroarbeitsplätze“
- DGUV Information 215-450 „Softwareergonomie“
- VBG-Praxis-Kompakt „Software nutzerfreundlich einstellen und gestalten“
- VBG-Themenseite „Bildschirm- und Büroarbeit“ (www.vbg.de/bueroarbeit)

Rechtliche Grundlagen

- Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) und deren Anhang
- Technische Regeln für Arbeitsstätten (ASR)

3.8 Räume für die fachpraktische Bildung

In Bildungseinrichtungen werden fachpraktische Bildungsinhalte in unterschiedlichen Werkstätten und Räumen durchgeführt. Im Folgenden werden einzelne gewerkespezifische Anforderungen aufgezeigt, die über die generellen Anforderungen an Arbeitsstätten sowie Arbeits- und Lernmittel hinausgehen.

3.8.1 Holzwerkstätten

Holzwerkstätten sind in vielen Bildungseinrichtungen anzutreffen, die fachpraktische Bildungsangebote durchführen. Sowohl bei Tätigkeiten an Holzbearbeitungsmaschinen als auch bei Arbeiten mit Handwerkzeugen müssen Präventionsmaßnahmen umgesetzt werden.

Gefährdungen

- Mechanische Gefährdungen (zum Beispiel ungeschützte bewegte Maschinenteile an Holzbearbeitungsmaschinen, Teile mit gefährlichen Oberflächen wie scharfe Kanten an Handwerkzeugen oder Holzwerkstücken, unkontrolliert bewegte Teile wie herabfallende oder umfallende Holzteile im Holzlager)
- Elektrische Gefährdungen
- Gefahrstoffe (zum Beispiel Einatmen von Holzstäuben, Hautkontakt mit Lacken oder Lasuren)
- Brand- und Explosionsgefährdung (zum Beispiel durch Holzstäube)
- Spezielle physikalische Einwirkungen (zum Beispiel Lärm durch Holzbearbeitungsmaschinen)

Generelle Hinweise

Gestaltung der Räume sowie der Arbeitsumgebungsbedingungen:

☑ Kapitel 3.1 „Arbeitsstätten“

Arbeitsmittel:

☑ Kapitel 3.2.3 „Leitern und Tritte“

☑ Kapitel 3.2.5 „Stationäre Maschinen“

☑ Kapitel 3.2.7 „Handwerkzeuge“

☑ Kapitel 3.2.8 „Elektrische Anlagen, Geräte und Leitungen“

Erforderliche Maßnahmen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen:

☑ Kapitel 3.3 „Gefahrstoffe“

Sicherer Betrieb von Lagern:

☑ Kapitel 3.8.7 „Lager und Logistik“

Beispielhafte Maßnahmen für die sichere Gestaltung von Maschinenräumen, Bankräumen und Holzlagern sind im Folgenden aufgeführt.

Sichere Gestaltung von Maschinenräumen

- Holzbearbeitungsmaschinen einsetzen, die dem Stand der Technik entsprechen und bestimmungsgemäß verwenden
- Maschinen- und Bankraum trennen
- Lärmquellen kapseln sowie lärmarme Arbeitsmittel (zum Beispiel Kreissägeblätter) einsetzen
- Beschäftigungsbeschränkungen beachten (zum Beispiel Jugendarbeitsschutz und Mutterschutz)
- Schutz- und Hilfsvorrichtungen (zum Beispiel Besäumniederhalter, Schiebestock, Fixierhilfen „Fritz und Franz“) in Maschinennähe zur Verfügung stellen und verwenden
- Risikobereiche kennzeichnen (zum Beispiel durch selbstklebende Markierungsstreifen auf dem Fußboden)
- Lehrkräfte im richtigen Umgang mit Holzbearbeitungsmaschinen ausbilden lassen



- Falls erforderlich, arbeitsmedizinische Vorsorge anbieten beziehungsweise veranlassen (zum Beispiel aufgrund der Exposition gegenüber Lärm oder Holzstaub von Harthölzern)

Sichere Gestaltung von Bankräumen

- Werkbänke, die an die Körpergröße der Beschäftigten und Teilnehmenden anpassbar sind, zur Verfügung stellen
- Werkzeuge sicher und geordnet bereitstellen und aufbewahren (zum Beispiel in Ablagemulden oder Schubladen)
- Arbeitsmittel, wie zum Beispiel große Schraubzwingen, sicher aufbewahren (zum Beispiel auf Gestellen)

Sichere Gestaltung von Holzlagern

- Rutschfeste Unterlage vorsehen und gelagerte Platten gegen Umfallen sichern
- Rundholzstapel gegen Wegrollen sichern
- Regale standsicher aufstellen, falls erforderlich Fach- und Feldlasten kennzeichnen
- Geeignete Transportmittel zur Verfügung stellen

Vermeidung von Gefährdungen durch Holzstaub

- Holzstaub an der Entstehungsquelle erfassen
- Holzstaubgeprüfte Maschinen einsetzen
- Stationäre Anlagen zur Absaugung der entstehenden Holzstäube und -späne vorhalten
- Staubgeprüfte fahrbare Staubsauger einsetzen
- Mobile Entstauber für Handmaschinen verwenden
- Für die Bodenreinigung geeigneten Staubsauger verwenden (kein trockenes Kehren oder Abblasen!)
- Absauganlagen regelmäßig prüfen und warten

- Maßnahmen zum Explosionsschutz prüfen
- Staub- und gegebenenfalls explosionsgeschützte elektrische Versorgung sicherstellen
- Falls erforderlich, arbeitsmedizinische Vorsorge anbieten beziehungsweise veranlassen (zum Beispiel aufgrund der Exposition gegenüber Hartholzstäuben)

Weitere Informationen

- DGUV Regel 109-606 „Branche Tischler- und Schreinerhandwerk“
- DGUV Information 202-040 „Holz – Ein Handbuch für Lehrkräfte“
- DGUV Information 209-042 „Gefahrstoffe in Schreinerereien/Tischlereien und in der Möbelfertigung – Handhabung und sicheres Arbeiten“
- DGUV Information 209-044 „Holzstaub“
- DGUV Information 209-045 „Absauganlagen und Silos für Holzstaub und -späne“
- DGUV Information 209-046 „Verarbeiten von flüssigen Beschichtungsmitteln – Brand und Explosionsschutz“
- VBG-Seminar „Sicheres Arbeiten an Holzbearbeitungsmaschinen in Schulen und beruflichen Bildungseinrichtungen“ (FHSA)

Rechtliche Grundlagen

- Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
- Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)
- Technische Regeln für Betriebssicherheit (TRBS)
- Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS)



3.8.2 Metallwerkstätten

In Metallwerkstätten arbeiten Beschäftigte und Teilnehmende an Maschinen zur Blechbearbeitung und zur spanenden Fertigung. Es gibt Werkbänke für Montagearbeiten, Schweißplätze oder Materialregale. Für die gesunde und sichere Arbeit müssen verschiedene Präventionsmaßnahmen beachtet werden.

Gefährdungen

- Mechanische Gefährdungen (zum Beispiel ungeschützte bewegte Maschinenteile an Metallbearbeitungsmaschinen, gefährliche Oberflächen wie scharfe Kanten an Handwerkzeugen oder Metallwerkstücken, unkontrolliert bewegte Teile wie umfallende oder wegrutschende gelagerte Bleche, Stangen, Rohre)
- Elektrische Gefährdungen (zum Beispiel durch defekte Maschinen oder bei Lichtbogenschweißverfahren)
- Gefahrstoffe (zum Beispiel Einatmen von und Hautkontakt mit Kühlschmierstoffen, Lösungsmitteln oder Schweißrauch)
- Biologische Gefährdungen (zum Beispiel durch Kühlschmierstoffe)
- Brandgefährdung (zum Beispiel durch Funken und heiße Oberflächen beim Schweißen)
- Thermische Gefährdungen (zum Beispiel durch heiße Oberflächen)
- Spezielle physikalische Einwirkungen (zum Beispiel Lärm durch Metallbearbeitungsmaschinen und Schweißverfahren oder manuelle Bearbeitung von Metallwerkstücken sowie optische Strahlung beim Schweißen)



Generelle Hinweise

Gestaltung der Räume sowie der Arbeitsumgebungsbedingungen:

☑ Kapitel 3.1 „Arbeitsstätten“

Arbeitsmittel:

☑ Kapitel 3.2.3 „Leitern und Tritte“

☑ Kapitel 3.2.5 „Stationäre Maschinen“

☑ Kapitel 3.2.6 „Handgeführte Maschinen“

☑ Kapitel 3.2.7 „Handwerkzeuge“

☑ Kapitel 3.2.8 „Elektrische Anlagen, Geräte und Leitungen“

Gefahrstoffe:

☑ Kapitel 3.3 „Gefahrstoffe“

Hautschutz:

☑ Kapitel 3.6 „Hautschutz“

Sicherer Betrieb von Lagern:

☑ Kapitel 3.8.7 „Lager und Logistik“

Beispielhafte Maßnahmen für die sichere Gestaltung von Maschinenräumen, Schweißwerkstätten und Metalllagern sind im Folgenden aufgeführt.

Sichere Gestaltung von Maschinenräumen

- Maschinen- und Bankraum trennen
- Lärmarme Werkzeuge und dämpfende Unterlagen einsetzen
- Rutschhemmende Bodenbeläge vorsehen
- Wassergemischte Kühlschmierstoffe regelmäßig prüfen (pH-Messung)
- Qualität der eingesetzten Öle, Fette und Emulsionen regelmäßig prüfen
- Minimalmengenschmierung verwenden
- Durch Kapselung von Maschinen Aerosolbildung vermeiden
- Maßnahmen zum Explosionsschutz prüfen
- Beschäftigungsbeschränkungen beachten (zum Beispiel Jugendarbeitsschutz und Mutterschutz)
- Lehrkräfte im richtigen Umgang mit Metallbearbeitungsmaschinen ausbilden lassen
- Falls erforderlich, arbeitsmedizinische Vorsorge anbieten beziehungsweise veranlassen (zum Beispiel bei Exposition gegenüber Lärm oder Gefahrstoffen)

Sichere Gestaltung von Bankräumen

- Lärmarme Werkzeuge und dämpfende Unterlagen einsetzen

Sichere Gestaltung von Schweißwerkstätten

Maßnahmen zur Minimierung der Brandgefährdung beim Schweißen

- Schläuche, Kabel, Armaturen und Geräte verwenden, die geprüft sind und deren Prüffrist nicht abgelaufen ist
- Während der Schweißarbeiten Gasschläuche vor mechanischen Beschädigungen und gegen Anbrennen schützen
- Sicherheitseinrichtungen gegen Gasrücktritt und Flammendurchschlag vorsehen
- Gasflaschen mit Ketten, Schellen oder auf Flaschenwagen gegen Umstürzen sichern
- Gasflaschen nicht in Durchfahrten, Durchgängen, Hausfluren, Treppenhäusern und in der Nähe von Wärmequellen aufstellen und lagern
- Vor Beginn der Schweißarbeiten alle brennbaren Teile aus der gefährdeten Umgebung entfernen sowie nicht entfernbare brennbare Teile abdecken

Maßnahmen zur Minimierung der Exposition gegenüber Schweißrauch

- Chemische Zusammensetzung der eingesetzten Werkstoffe (Grundwerkstoff, Zusatzwerkstoff, Elektroden) sowie zu erwartende Gefahrstoffe beim angewendeten Schweißverfahren ermitteln, Substitutionsprüfung durchführen
- Schweißarbeitsplätze in Abhängigkeit vom Schweißverfahren und Materialien mit einer ausreichenden natürlichen Lüftung (nur Gasschweißen) oder mit einer geeigneten Absaugung ausstatten, um die entstehenden Gefahrstoffe an der Entstehungsstelle möglichst vollständig zu erfassen
- Schneid- und Brennarbeitsplätze mit Absaugvorrichtungen ausstatten
- Falls erforderlich, arbeitsmedizinische Vorsorge anbieten beziehungsweise veranlassen

Maßnahmen zur Minimierung der Exposition gegenüber Lärm

- Lärmarme Schweißgeräte und Schweißverfahren einsetzen
- Lärmintensive Arbeitsbereiche räumlich trennen
- Gehörschutz verwenden

Elektrische Gefährdung beim Lichtbogenschweißen

- Spannung niedrig halten
- Elektrischen Widerstand der schweißenden Person hoch halten (zum Beispiel durch Leder-Stulpenhandschuhe an beiden Händen und Schuhe mit unbeschädigten Gummisohlen)
- Schweißstromleitungen mit unbeschädigten Isolierungen nutzen sowie Schweißstromrückleitungen am Werkstück oder an der Werkstückauflage gut leitend anschließen
- Elektrodenhalter beim Lichtbogenhandschweißen auf einer isolierenden Fläche ablegen

Persönliche Schutzausrüstung

- Für alle Schweißer und Schweißerinnen Schweißerschutzanzüge oder andere geschlossene Arbeitskleidung mit Lederschürze und Handschuhen zur Verfügung stellen
- Kleidung, die frei von Öl, Fett, Lack oder Lösemitteln ist, verwenden
- Schutzschilde, -helme oder -brillen (jeweils mit genormten Schweißerschutzfiltern) nutzen
- Abschirmungen zum Schutz Dritter einsetzen
- Persönliche Schutzausrüstung regelmäßig auf Mängelfreiheit prüfen

Sichere Gestaltung von Metalllagern

- Rutschfeste Unterlage vorsehen und gelagerte Platten gegen Umfallen sichern
- Geeignete Transporteinrichtungen vorhalten (zum Beispiel Hubwagen)
- Regale standsicher aufstellen, falls erforderlich Fach- und Feldlasten kennzeichnen

Weitere Informationen

- DGUV Regel 109-003 „Tätigkeiten mit Kühlschmierstoffen“
- DGUV Regel 109-607 „Branche Metallbau“
- DGUV Information 209-002 „Schleifen“
- DGUV Information 209-010 „Lichtbogenschweißen“
- DGUV Information 209-011 „Gasschweißen“
- DGUV Information 209-019 „Sicherheit bei der Blechbearbeitung“
- DGUV Information 209-066 „Maschinen der Zerspanung“
- DGUV Information 209-077 „Schweißbrauche – geeignete Lüftungsmaßnahmen“
- VBG-Seminar „Sicherheit bei der Metallbearbeitung“ (MET T)

Rechtliche Grundlagen

- Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
- Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)
- Technische Regeln für Betriebssicherheit (TRBS)
- Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS)

3.8.3 Baugewerke

Maurer-, Tiefbau- und Fliesenlegerarbeiten sind nur einige Beispiele für die vielfältigen Gewerke, die in Bildungsbereichen der Bauwirtschaft durchgeführt werden. Vor allem die Exposition gegenüber Stäuben sowie die manuelle Handhabung von Lasten sind wesentliche Gefährdungsfaktoren, die in diesen Bereichen betrachtet werden müssen.

Gefährdungen

- Mechanische Gefährdungen (zum Beispiel ungeschützte bewegte Maschinenteile an Maschinen der Bauwirtschaft, unkontrolliert bewegte Teile durch umfallende Bauteile oder Materialien, Teile mit gefährlichen Oberflächen wie scharfe Kanten an Handwerkzeugen oder Bauwerkstoffen)
- Elektrische Gefährdungen
- Gefahrstoffe (zum Beispiel Einatmen von Quarzstaub und Hautkontakt mit Gefahrstoffen)
- Spezielle physikalische Einwirkungen (zum Beispiel Hand-Arm-Vibrationen durch druckluftbetriebene Meißelhämmer)
- physische Belastung und Arbeitsschwere (zum Beispiel manuelle Handhabung von Baumaterialien, Zwangshaltungen)

Generelle Hinweise

Gestaltung der Räume sowie der Arbeitsumgebungsbedingungen:

☞ Kapitel 3.1 „Arbeitsstätten“

Arbeitsmittel:

☞ Kapitel 3.2.3 „Leitern und Tritte“

☞ Kapitel 3.2.5 „Stationäre Maschinen“

☞ Kapitel 3.2.6 „Handgeführte Maschinen“

☞ Kapitel 3.2.7 „Handwerkzeuge“

☞ Kapitel 3.2.8 „Elektrische Anlagen, Geräte und Leitungen“

Gefahrstoffe:

☞ Kapitel 3.3 „Gefahrstoffe“

Hautschutz:

☞ Kapitel 3.6 „Hautschutz“

Im Folgenden werden beispielhafte gewerkespezifische Schutzmaßnahmen für Bildungsbereiche der Bauwirtschaft aufgeführt.

Sichere Durchführung von Maurerarbeiten (Hochbau)

- Substitution prüfen (zum Beispiel Lehmörtel anstelle von Kalkörtel verwenden)
- Staubarme Arbeitsverfahren vorsehen
- Baustoffe, die gesägt, geschliffen oder gefräst werden müssen, sofern möglich, nass bearbeiten
- Beim Rückbau von Mauerwerk Steine und Boden vor-nässen, Steine einzeln abnehmen und reinigen
- Absauganlagen vorsehen
- Böden nass reinigen oder saugen (kein trockenes Kehren), grobe Stücke mit Schaber zusammen schieben
- Werkstücke nicht abblasen oder abkehren
- Lastgewichte reduzieren
- Hilfsmittel zum Heben, Tragen und Transportieren einsetzen
- Zwangshaltungen und ungünstige Arbeitshöhen vermeiden (zum Beispiel Steine und Mörtelkübel aufbocken)
- Maßnahmen gegen Absturz vorsehen (zum Beispiel Öffnungen absperren, Seitenschutz oder Umwehrungen)
- Bockgerüste nach Herstellerangaben aufbauen und verwenden
- Beim Umgang mit Mörtel, Beton und Putz Hautschutzmaßnahmen vorsehen
- Zeitanteil mit Feuchtarbeit gering halten
- Bauteile, Geräte und Materialien kippsicher lagern und auf tragfähigem Untergrund aufstellen (zum Beispiel Steine nicht zu hoch und im Verband lagern)
- Bereiche gegebenenfalls absperren

Sichere Durchführung von Tiefbau- und Pflasterarbeiten

- Standsicherheit der Wände von Baugruben und Gräben sicherstellen, bei Bedarf absichern
- Gräben mit Übergängen versehen
- Materialien sicher und geordnet lagern (zum Beispiel Pflastersteine)
- Zwangshaltungen vermeiden beziehungsweise Schutzausrüstung (zum Beispiel Knieschoner) zur Verfügung stellen

Sichere Durchführung von Fliesenleger- und Trockenbauarbeiten

- Staubarme Arbeitsverfahren vorsehen (zum Beispiel fertig gemischten Fliesenkleber einsetzen)
- Baustoffe, die gesägt, geschliffen oder gefräst werden müssen, sofern möglich, nass bearbeiten
- Absauganlagen für die Materialbearbeitung vorsehen
- Beim Umgang mit Mörtel, Beton und Putz Hautschutzmaßnahmen vorsehen
- Kontakt zu hautgefährdenden Stoffen (zum Beispiel Bauchemikalien) vermeiden, gegebenenfalls Schutzhandschuhe tragen
- Zwangshaltungen vermeiden beziehungsweise Schutzausrüstung (zum Beispiel Knieschoner) zur Verfügung stellen
- Hebe- und Montagehilfen verwenden (zum Beispiel bei der Verarbeitung von Gipskartonplatten)

Sichere Durchführung von Steinmetzarbeiten

- Vibrationsgeminderte Werkzeuge (zum Beispiel bei druckluftbetriebenen Meißelhämmern) verwenden
- Absauganlagen vorsehen
- Höhenverstellbare Arbeitstische vorsehen

Generell ist für die Tätigkeiten im Baugewerbe zu prüfen, ob eine arbeitsmedizinische Vorsorge angeboten oder durchgeführt werden muss (zum Beispiel bei Exposition gegenüber Quarzstaub oder Feuchtarbeit).

Weitere Informationen

- DGUV Regel 101-063 „Branche Abbruch und Rückbau“
- DGUV Regel 101-601 „Branche Rohbau“
- DGUV Regel 101-602 „Branche Ausbau“
- DGUV Regel 101-604 „Branche Tiefbau“
- DGUV Information 201-054 „Dach-, Zimmerer- und Holzbauarbeiten“
- Handlungsanleitung „Staubminimierung in Ausbildungszentren der Bauwirtschaft“ der VBG und BG BAU

Rechtliche Grundlagen

- Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
- Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)
- Technische Regeln für Betriebssicherheit (TRBS)
- Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS)



3.8.4 Maler und Lackierer

In den Bildungsbereichen, in denen Maler- und Lackiertätigkeiten ausgeführt werden, ist vor allem der Umgang mit Gefahrstoffen zu betrachten. Beim Spritzlackieren, aber auch beim Entschichten alter Beschichtungen und bei vor- und nachbereitenden Tätigkeiten müssen Schutzmaßnahmen umgesetzt werden.

Gefährdungen

- Gefahrstoffe (zum Beispiel Einatmen von und Hautkontakt mit Gefahrstoffen wie Lacken und Lasuren oder alten Beschichtungen)
- Brand- und Explosionsgefährdungen (zum Beispiel durch Lösungsmittel)

Generelle Hinweise

Gestaltung der Räume sowie der Arbeitsumgebungsbedingungen:

☞ Kapitel 3.1 „Arbeitsstätten“

Arbeitsmittel:

☞ Kapitel 3.2.6 „Handgeführte Maschinen“

☞ Kapitel 3.2.7 „Handwerkzeuge“

☞ Kapitel 3.2.8 „Elektrische Anlagen, Geräte und Leitungen“

Gefahrstoffe:

☞ Kapitel 3.3 „Gefahrstoffe“

Hautschutz:

☞ Kapitel 3.6 „Hautschutz“

Im Folgenden werden beispielhafte Schutzmaßnahmen aufgeführt, die in Abhängigkeit von den eingesetzten Gefahrstoffen bei Maler- und Lackierarbeiten relevant sind.

Sichere Gestaltung der Bildungsbereiche für Maler- und Lackiertätigkeiten

- Informationen in Sicherheitsdatenblättern und Betriebsanweisungen beachten
- Bei Lackierarbeiten mit entzündbaren Beschichtungstoffen Maßnahmen des Explosionsschutzes prüfen und umsetzen
- In explosionsgefährdeten Bereichen nur Geräte einsetzen, die explosionsgeschützt sind

- Zündquellen beim Verarbeiten leicht entzündlicher Beschichtungsstoffe vermeiden
- Beschichtungsstoffe und Verdünnungen sachgerecht lagern
- Absaugung verwenden und Räume ausreichend belüften
- Atemschutz tragen, wenn in der Atemluft Gefahrstoffe in gesundheitsschädigender Konzentration vorhanden sein können
- Hautkontakt vermeiden und Schutzhandschuhe tragen
- Bei möglichen Spritzern geschlossene Schutzbrille oder Gesichtsschutz tragen
- Hände nicht mit Lösungsmitteln reinigen, geeignete Hautreinigungsmittel wie im Hautschutzplan festgelegt verwenden
- Für die Erste Hilfe prüfen, ob spezielles Erste-Hilfe-Material erforderlich ist (zum Beispiel Augenspülflaschen, Notdusche)
- Beschäftigungsbeschränkungen beachten (zum Beispiel Jugendarbeitsschutz und Mutterschutz)

Besondere Gefährdungen bestehen bei **Entschichtungsarbeiten**, gerade wenn nicht bekannt ist, um welche Beschichtungsstoffe es sich handelt. Beispielsweise können in alten Rostschutzanstrichen schwermetallhaltige Pigmente enthalten sein. Generell sollen bei Entschichtungsarbeiten staubarme Arbeitsverfahren angewendet und Atemschutz benutzt werden. Schleifmaschinen sollen mit einer Staubabsaugung ausgestattet sein.

Beim thermischen Entschichten sind zusätzlich die Brandgefährdung (zum Beispiel brennbare Materialien aus dem Arbeitsbereich entfernen) sowie Gefährdungen durch heiße Materialien (zum Beispiel Handschuhe tragen) zu beachten.

Weitere Informationen

- DGUV Regel 101-602 „Branche Ausbau“
- DGUV Regel 109-013 „Schutzmaßnahmenkonzepte für Spritzlackierarbeiten – Lackaerosole“
- DGUV Information 209-014 „Lackieren und Beschichten“
- DGUV Information 209-046 „Verarbeiten von flüssigen Beschichtungsstoffen – Brand und Explosionsschutz“

Rechtliche Grundlagen

- Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
- Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)
- Technische Regeln für Betriebssicherheit (TRBS)
- Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS)

3.8.5 Kfz-Werkstätten

In Kfz-Werkstätten bilden mechanische und elektrotechnische Tätigkeiten den Schwerpunkt in den Bildungsmaßnahmen. Zur Gewährleistung sicherer und gesunder Arbeitsbedingungen sind unter anderem Schutzmaßnahmen zur Minimierung von mechanischen, elektrischen und chemischen Gefährdungen erforderlich.

Gefährdungen

- Mechanische Gefährdungen (zum Beispiel Absturz in nicht gesicherte Arbeitsgruben, Teile mit gefährlichen Oberflächen wie scharfkantige Bleche, unkontrolliert bewegte Gegenstände wie nicht gesicherte Fahrzeuge)
- Elektrische Gefährdungen (zum Beispiel bei Tätigkeiten an Elektro- und Hybridfahrzeugen)
- Gefahrstoffe (zum Beispiel Einatmen von Dieselmotorenemissionen, Hautkontakt mit Lösungsmitteln, Kraftstoffen, Ölen, Bremsflüssigkeiten)
- Thermische Gefährdungen (zum Beispiel heiße Oberflächen)

Im Folgenden werden beispielhafte Schutzmaßnahmen für Kfz-Werkstätten aufgeführt.

Sichere Gestaltung von Kfz-Werkstätten

- Unbenutzte Gruben abdecken, umwehren oder absperren sowie Fluchtwege sicherstellen
- Öffnungen von Arbeitsgruben deutlich kennzeichnen (zum Beispiel schwarz-gelber Warnanstrich)
- Fußböden in den Werkstattträumen eben und rutschhemmend gestalten (Benzin und Öl dürfen nicht in Böden eindringen)
- Hebebühnen nicht überlasten und gegen unbefugte Benutzung sichern (zum Beispiel durch abschließbaren Hauptschalter)
- Fahrzeuge mittig und gleichmäßig beladen auf die Hebebühne auffahren und keine Tätigkeiten in angehobenen Fahrzeugen durchführen
- Fahrzeuge gegen ungewollte Bewegungen sichern (zum Beispiel durch Feststellbremse, Unterlegkeile)
- Wagenheber nur zum Radwechsel benutzen und bestimmungsgemäß verwenden
- Elektrotechnische Tätigkeiten an Kraftfahrzeugen mit Hochvoltssystemen nur durchführen, wenn die fünf Sicherheitsregeln eingehalten werden (siehe Seite 79)

Generelle Hinweise

Gestaltung der Räume sowie der Arbeitsumgebungsbedingungen:

☑ Kapitel 3.1 „Arbeitsstätten“

Arbeitsmittel:

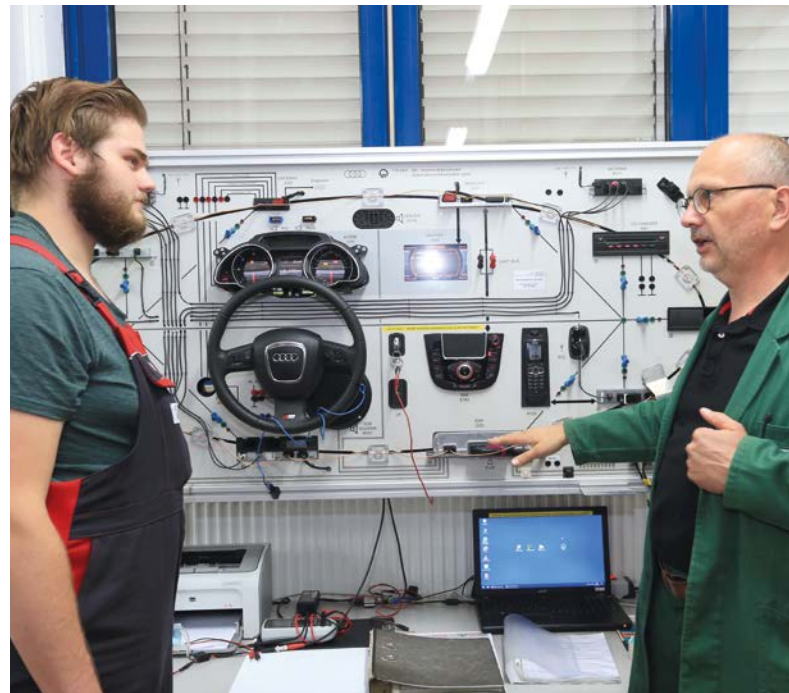
- ☑ Kapitel 3.2.3 „Leitern und Tritte“
- ☑ Kapitel 3.2.5 „Stationäre Maschinen“
- ☑ Kapitel 3.2.6 „Handgeführte Maschinen“
- ☑ Kapitel 3.2.7 „Handwerkzeuge“
- ☑ Kapitel 3.2.8 „Elektrische Anlagen, Geräte und Leitungen“

Gefahrstoffe:

☑ Kapitel 3.3 „Gefahrstoffe“

Hautschutz:

☑ Kapitel 3.6 „Hautschutz“



Vermeidung von Gefährdungen durch Gefahrstoffe

- Absauganlagen für Motorenabgase in geschlossenen Räumen und Hallen verwenden
- Beim Auftreten gesundheitsschädlicher Gase und Dämpfe technische Lüftungsmaßnahmen, vor allem in den Arbeitsgruben, vorsehen
- Beim Befüllen von Batterien Fülleinrichtungen benutzen
- Batterien nur in besonderen Räumen lagern (trocken, kühl und belüftet) sowie entzündbare Stoffe und Zündquellen von Ladestellen fernhalten
- Brennbare Flüssigkeiten in bruchfesten, verschleißbaren und gekennzeichneten Behältern aufbewahren
- Reinigungsarbeiten nicht mit brennbaren oder gesundheitsschädlichen Flüssigkeiten ausführen, benutzte Putzlappen sachgerecht entsorgen (zum Beispiel in nicht brennbaren und abgedeckten Behältern)
- Hautschutzmaßnahmen umsetzen (Hautschutz, Hautreinigung und Hautpflege)

Weitere Informationen

- DGUV Regel 109-009 „Fahrzeuginstandhaltung“
- DGUV Information 200-005 „Qualifizierung für Arbeiten an Fahrzeugen mit Hochvoltssystemen“
- DGUV Information 209-009 „Galvanisieren“
- VBG-Fachwissen „Kfz-Prüfanlagen – erfolgreich und sicher arbeiten“
- VBG-Praxis Kompakt „Kfz-Prüfungen – Tipps und Checks für die Arbeit“

Rechtliche Grundlagen

- Rechtliche Grundlagen
- Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
- Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)
- Technische Regeln für Betriebssicherheit (TRBS)
- Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS)



3.8.6 Elektrowerkstätten

In Elektrowerkstätten sind vor allem Maßnahmen zum Schutz vor elektrischen Gefährdungen umzusetzen.

Gefährdungen

- Elektrische Gefährdungen
- Gefahrstoffe (zum Beispiel Einatmen von Rauchen und Dämpfen beim Löten)
- Brandgefährdungen (zum Beispiel beim Löten oder Kurzschlüsse)

Generelle Hinweise

Gestaltung der Räume sowie der Arbeitsumgebungsbedingungen:

☑ Kapitel 3.1 „Arbeitsstätten“

Arbeitsmittel:

☑ Kapitel 3.2.7 „Handwerkzeuge“

☑ Kapitel 3.2.8 „Elektrische Anlagen, Geräte und Leitungen“

Gefahrstoffe:

☑ Kapitel 3.3 „Gefahrstoffe“

- Elektrische Experimentierstände zentral sowie durch Notbefehlseinrichtungen am Experimentiertisch der Lehrkäfte und an allen Ausgängen abschaltbar ausrüsten, wenn mit berührungsgefährlicher Spannung gearbeitet wird
- Bei Versuchen mit berührungsgefährlichen Spannungen Bananenstecker verwenden, bei denen ein zufälliges Berühren aktiver Teile nicht möglich ist
- Bananenstecker nicht in Netzsteckdosen verwenden
- Bei Arbeiten an (gefährlichen) Spannung führenden Teilen die „Fünf Sicherheitsregeln“ beachten:
 1. Freischalten
 2. Gegen Wiedereinschalten sichern
 3. Spannungsfreiheit feststellen
 4. Erden und kurzschließen
 5. Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken
- Beim Löten darauf achten, dass je nach Arbeitsaufgabe und Arbeitsumfang für eine ausreichende Lüftung gesorgt und der Brandschutz sichergestellt wird
- Weichlote nicht überhitzen
- Lötgeräte vor Arbeitsaufnahme auf ihren ordnungsgemäßen Zustand prüfen

Weitere Informationen

- DGUV Regel 103-012 „Arbeiten unter Spannung an elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln“
- DGUV Information 203-001 „Sicherheit bei Arbeiten an elektrischen Anlagen“

Im Folgenden werden beispielhafte Schutzmaßnahmen für Elektrowerkstätten aufgeführt.

Sichere Gestaltung von Elektrowerkstätten

- Grundsätzlich mit nichtberührungsgefährlicher Spannung experimentieren, wenn im Aufbau berührungsgefährliche Teile enthalten sind. Dies bedeutet, dass beim Experimentieren die Spannung entweder kleiner 25 V AC/60 V DC sein muss oder bei einer Spannung über 25 V AC/60 V DC keine spannungsführenden Teile des Versuchsaufbaus berührt werden können.
- Mit berührungsgefährlicher Spannung nur dann experimentieren, wenn das Lernziel mit ungefährlicher Spannung nicht erreicht werden kann
- Bei Spannungen über 25 V AC/60 V DC die technischen Voraussetzungen für Unterrichtsräume nach DIN VDE 0100-723 „Unterrichtsräume mit Experimentiereinrichtungen“ einhalten
- Netzstromkreise der Experimentierstände mit Fehlerstromschutzschaltern mit einem Fehlerstrom von maximal 30 mA schützen

Rechtliche Grundlagen

- DGUV Vorschrift 3
- Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
- Technische Regeln für Betriebssicherheit (TRBS)



3.8.7 Lager und Logistik

Im Bereich Lager und Logistik ist ständig Bewegung. Schutzmaßnahmen sind vor allem bei den Gefährdungen erforderlich, die aus dem Transport von Lasten und der Nutzung von Regalen resultieren.

Gefährdungen

- Mechanische Gefährdungen (zum Beispiel Absturz von Leitern, Teile mit gefährlichen Oberflächen, unkontrolliert bewegte Teile durch Überlastung oder Umstürzen von Regalen oder Absturz von Gegenständen aus Regalen, bewegte Transportmittel wie Flurförderzeuge oder Gabelhubwagen)
- Brandgefährdung (zum Beispiel durch hohe Brandlasten durch Verpackungen)
- Physische Belastung und Arbeitsschwere (zum Beispiel durch manuelle Handhabung von Lasten)

Generelle Hinweise

Gestaltung der Räume sowie der Arbeitsumgebungsbedingungen:

☑ Kapitel 3.1 „Arbeitsstätten“

Arbeitsmittel:

☑ Kapitel 3.2.3 „Leitern und Tritte“

☑ Kapitel 3.2.5 „Stationäre Maschinen“

☑ Kapitel 3.2.8 „Elektrische Anlagen, Geräte und Leitungen“

Beispielhafte Maßnahmen für die sichere Gestaltung von Lager- und Logistikbereichen sind im Folgenden aufgeführt.

Sichere Gestaltung der Arbeitsbereiche

- Verkehrswege übersichtlich und sicher gestalten
- Verkehrswege nicht als Lagerplätze nutzen, Abstellflächen ausreichend groß und belastbar gestalten
- Fuß- und Fahrzeugverkehr berücksichtigen
- Paletten, Kartonagen, Kisten und andere Behälter sachgerecht stapeln, Stapelhöhe nicht überschreiten

Verminderung der physischen Belastung

- Transportmittel und Hebehilfen für schwere Lasten einsetzen (zum Beispiel Hubwagen, Sackkarren)
- Transportmittel verwenden, die für das Ladegut geeignet sind (zum Beispiel Sackkarre für Kisten und Säcke, Handhubwagen für Paletten, Plattformwagen für kleineres Stückgut)
- Transportmittel mit innenliegenden Griffen oder Schutzbügel nutzen

Sichere Nutzung von Regalen

- Regale standsicher aufstellen und gegen Umkippen sichern (zum Beispiel Befestigung an Wänden oder gegenseitig verschrauben)
- In Abhängigkeit vom zu lagernden Material ausreichend große und belastbare Regale bereitstellen
- Anfahrerschutz bei Fahrzeugverkehr vorsehen
- Sicherungen gegen das Heraus- und Herabfallen von Ladegut vorsehen
- Überlast vermeiden (zulässige Fach- und Feldlasten beachten)
- Regale regelmäßig prüfen

Sicherer Einsatz von Flurförderzeugen

- Nur technisch einwandfreie und sichere Fahrzeuge einsetzen (zum Beispiel mit Fahrerrückhaltesystem, geringer Schwingungsintensität, geringer Geräuschemission)
- Flurförderzeuge bestimmungsgemäß verwenden
- Fahrgeschwindigkeit entsprechend dem Ladegut und Verkehrsweg wählen
- Geeignete Anbaugeräte verwenden
- Flurförderzeuge nur durch beauftragte und ausgebildete Personen selbstständig bedienen (Bedienung durch Personen unter 18 Jahren und nicht ausgebildete Personen zu Ausbildungszwecken unter Aufsicht und mit genauen Vorgaben)



Weitere Informationen

- DGUV Grundsatz 308-001 „Qualifizierung und Beauftragung der Fahrerinnen und Fahrer von Flurförderzeugen außer geländegängigen Teleskopstaplern“
- DGUV Information 208-061 „Lagereinrichtungen und Ladungsträger“
- DGUV Information 208-004 „Gabelstaplerfahrer“
- DGUV Information 208-016 „Die Verwendung von Leitern und Tritten“
- DGUV Information 208-020 „Transport und Lagerung von Platten, Schnittholz und Bauelementen“
- DGUV Information 208-043 „Sicherheit von Regalen“
- BGHW-Website „Das sichere Lager in der Warenlogistik“ (www.sicheres-lager.de)

Rechtliche Grundlagen

- DGUV Vorschrift 68
- Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
- Lastenhandhabungsverordnung (LasthandhabV)
- Technische Regeln für Betriebssicherheit (TRBS)

3.8.8 Einzelhandel

In Bildungsbereichen des Einzelhandels sind für die sichere und gesunde Arbeit der Beschäftigten und Teilnehmenden Präventionsmaßnahmen vor allem in Bezug auf den Transport von Lasten, die Nutzung von Regalen und die ergonomische Arbeitsplatzgestaltung erforderlich.

Gefährdungen

- Mechanische Gefährdungen (zum Beispiel Absturz von Gegenständen aus Regalen, Teile mit gefährlichen Oberflächen, unkontrolliert bewegte Teile durch Überlastung oder Umstürzen von Regalen)
- Gefährdungen durch Arbeitsumgebungsbedingungen (zum Beispiel durch unzureichende ergonomische Gestaltung von Kassenarbeitsplätzen)
- Physische Belastung und Arbeitsschwere (zum Beispiel durch manuelle Handhabung von Lasten)

Generelle Hinweise

Gestaltung der Räume sowie der Arbeitsumgebungsbedingungen:

☑ Kapitel 3.1 „Arbeitsstätten“

Arbeitsmittel:

☑ Kapitel 3.2.3 „Leitern und Tritte“

☑ Kapitel 3.2.8 „Elektrische Anlagen, Geräte und Leitungen“

Beispielhafte Maßnahmen für die sichere Gestaltung von Bildungsbereichen im Einzelhandel sind im Folgenden aufgeführt.

Sichere Gestaltung von Bildungsbereichen des Einzelhandels

- Transportmittel und Hebehilfen für schwere Lasten einsetzen (zum Beispiel Hubwagen, Sackkarren)
- Transportmittel verwenden, die für das Ladegut geeignet sind (zum Beispiel Sackkarre für Kisten und Säcke, Handhubwagen für Paletten, Plattformwagen für kleineres Stückgut)
- Transportmittel mit innenliegenden Griffen oder Schutzbügel nutzen
- Regale standsicher aufstellen und gegen Umkippen sichern (zum Beispiel Befestigung an Wänden oder gegenseitig verschrauben)
- In Abhängigkeit vom zu lagernden Material ausreichend große und belastbare Regale bereitstellen
- Sicherungen gegen das Heraus- und Herabfallen von Ladegut vorsehen
- Regale regelmäßig prüfen
- Paletten, Kartonagen, Kisten und andere Behältnisse sachgerecht stapeln sowie Stapelhöhe nicht überschreiten
- Ergonomische Kassen- und Bedienarbeitsplätze einrichten, um zum Beispiel Zwangshaltungen zu vermeiden

Weitere Informationen

- DGUV Information 208-061 „Lagereinrichtungen und Ladungsträger“
- DGUV Regel 108-601 „Branche Einzelhandel“
- DGUV Information 208-016 „Handlungsanleitung für den Umgang mit Leitern und Tritten“
- DGUV Information 208-043 „Sicherheit von Regalen“

Rechtliche Grundlagen

- Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
- Lastenhandhabungsverordnung (LasthandhabV)
- Technische Regeln für Betriebssicherheit (TRBS)

3.8.9 Hauswirtschaft

In Bildungsbereichen der Hauswirtschaft ist vor allem der Umgang mit Haushaltsgeräten sowie die mögliche Exposition gegenüber Gefahrstoffen bei Reinigungstätigkeiten zu betrachten, damit die Beschäftigten und Teilnehmenden sicher und gesund arbeiten können.

Gefährdungen

- Mechanische Gefährdungen (zum Beispiel unkontrolliert bewegte Teile durch Überlastung oder Umstürzen von Regalen sowie Absturz von Gegenständen aus Regalen)
- Elektrische Gefährdungen (zum Beispiel durch defekte Haushaltsgeräte)
- Gefahrstoffe (zum Beispiel dermale oder inhalative Gefährdung durch Gefahrstoffe wie Reinigungsmittel, Feuchtarbeit)
- Thermische Gefährdungen (zum Beispiel durch heiße Oberflächen von Bügeleisen)
- Gefährdungen durch Arbeitsumgebungsbedingungen (zum Beispiel unzureichende ergonomische Gestaltung von Arbeitsplätzen)

Generelle Hinweise

Gestaltung der Räume sowie der Arbeitsumgebungsbedingungen:

☞ Kapitel 3.1 „Arbeitsstätten“

Arbeitsmittel:

☞ Kapitel 3.2.3 „Leitern und Tritte“

☞ Kapitel 3.2.8 „Elektrische Anlagen, Geräte und Leitungen“

Gefahrstoffe:

☞ Kapitel 3.3 „Gefahrstoffe“

Hautschutz:

☞ Kapitel 3.6 „Hautschutz“

Beispielhafte Maßnahmen für die sichere Gestaltung von Bildungsbereichen in der Hauswirtschaft sind im Folgenden aufgeführt.

Sichere Gestaltung von Bildungsbereichen der Hauswirtschaft

- Betriebsbedingte heiße Oberflächen an Arbeitsmitteln weitestgehend sichern (zum Beispiel Isoliermaterial, Verdeckungen)
- Maßnahmen gegen das Austreten heißer Dämpfe vorsehen
- Gefahrstoffe (zum Beispiel Waschmittel, Reinigungsmittel, Desinfektionsmittel) nach Möglichkeit automatisch dosieren
- Möglichst geschlossene Arbeitsverfahren wählen, damit Aerosolbildung verhindert wird
- Lagerung von Wasch-, Reinigungs- und Desinfektionsmitteln an zentraler Stelle vorsehen
- Feuchtarbeit minimieren
- Hautschutz vorsehen
- Regale standsicher aufstellen und gegen Umkippen sichern (zum Beispiel Befestigung an Wänden oder gegenseitig verschrauben)
- In Abhängigkeit vom zu lagernden Material ausreichend große und belastbare Regale bereitstellen
- Sicherungen gegen das Heraus- und Herabfallen von Ladegut vorsehen
- Regale regelmäßig prüfen
- Ergonomische Arbeitsplätze einrichten (zum Beispiel höhenverstellbare Tische oder Stühle)

Weitere Informationen

- DGUV Regel 101-019 „Umgang mit Reinigungs- und Pflegemitteln“
- DGUV Regel 101-605 „Branche Gebäudereinigung“
- DGUV Information 208-061 „Lagereinrichtungen und Ladungsträger“
- DGUV Information 208-016 „Die Verwendung von Leitern und Tritten“
- DGUV Information 208-043 „Sicherheit von Regalen“

Rechtliche Grundlagen

- Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
- Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)
- Technische Regeln für Betriebssicherheit (TRBS)
- Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS)

3.8.10 Küche und Gastronomie

Die Arbeitsbereiche Küche und Gastronomie sind sehr vielfältig. Neben dem Zubereiten von Speisen gehören das Lagern von Lebensmitteln, die Ausgabe von Speisen sowie Reinigungstätigkeiten zum Aufgabenspektrum. Dies spiegelt sich in den durchzuführenden Präventionsmaßnahmen wieder.

Gefährdungen

- Mechanische Gefährdungen (zum Beispiel Sturz und Ausrutschen auf feuchten Böden, Teile mit gefährlichen Oberflächen wie Messer und andere scharfkantige Küchengeräte, unkontrolliert bewegte Teile durch Überlastung oder Umstürzen von Regalen oder Absturz von Gegenständen aus Regalen)
- Elektrische Gefährdungen (zum Beispiel durch defekte Küchengeräte)
- Gefahrstoffe (zum Beispiel dermale oder inhalative Gefährdung durch Reinigungsmittel, Feuchtarbeit)
- Brand- und Explosionsgefährdungen (zum Beispiel durch heiße Fette und Öle)
- Thermische Gefährdungen (zum Beispiel durch heiße Oberflächen und Medien wie heiße Flüssigkeiten, Dämpfe)
- Gefährdungen durch Arbeitsumgebungsbedingungen (zum Beispiel durch unzureichende ergonomische Gestaltung von Arbeitsplätzen)

Generelle Hinweise

Gestaltung der Räume sowie der Arbeitsumgebungsbedingungen:

☞ Kapitel 3.1 „Arbeitsstätten“

Arbeitsmittel:

☞ Kapitel 3.2.3 „Leitern und Tritte“

☞ Kapitel 3.2.5 „Stationäre Maschinen“

☞ Kapitel 3.2.6 „Handgeführte Maschinen“

☞ Kapitel 3.2.8 „Elektrische Anlagen, Geräte und Leitungen“

Gefahrstoffe:

☞ Kapitel 3.3 „Gefahrstoffe“

Hautschutz:

☞ Kapitel 3.6 „Hautschutz“

Beispielhafte Maßnahmen für die sichere Gestaltung von Bildungsbereichen in Küche und Gastronomie sind im Folgenden aufgeführt.

Sichere Gestaltung der Arbeitsplätze und Arbeitsumgebungsbedingungen

- Arbeitsplätze so anordnen, dass sich das Küchenpersonal nicht gegenseitig behindert
- Ausreichend große Abstellflächen vorsehen
- Verkehrs- und Transportwege ausreichend groß gestalten
- Rutschhemmenden Bodenbelag vorsehen
- Ablauföffnungen und Ablaufrinnen in ausreichender Zahl vorsehen, damit Flüssigkeiten ablaufen können
- Rutschgefahr vermeiden (zum Beispiel Abfälle in bereitgestellte Behälter entsorgen, beim Auftauen Kondenswasser vermeiden, geeignetes Schuhwerk – fester Sitz, vorn geschlossen, Fersenhalt, rutschhemmend ausgebildete Sohlen, flache Absätze – tragen)
- Arbeitshöhe der Körpergröße weitestgehend anpassen (zum Beispiel vor Beginn länger andauernder Schneidarbeiten durch einen Unterbau der Schneideunterlage zum Höhenausgleich oder einen höhenverstellbaren Arbeitstisch)
- Sichere Einrichtungsgegenstände bereitstellen (zum Beispiel Ecken von Flügeltüren befinden sich nicht in Kopfhöhe von Personen, Schubladen und Auszüge sind gegen Herausfallen gesichert, Regale sind stabil und gegen Umfallen gesichert aufgestellt, Pendeltüren besitzen eine Sichtverbindung nach außen)
- Geeignete Zu- und Abluftanlagen zur Beseitigung von Wärme-, Feucht- und Stofflasten vorsehen
- Kühl- und Tiefkühlanlagen von innen offenbar gestalten
- Küchenordnung erstellen und aushängen (unter anderem Festlegungen zur Verarbeitung und Umgang mit Lebensmitteln, Entsorgung von Lebensmittelabfällen, Lagerung von Lebensmitteln, Reinigung und Desinfektion, Tragen von Schmuck, Tragen von Bekleidung, Kopfbedeckung und Schuhwerk, Hygienemaßnahmen)

Sichere Verwendung von Arbeitsmitteln

- Ausreichende Anzahl und für die Tätigkeiten geeignete Messer mit rutschfestem Griff und geschärfter Klinge bereitstellen
- Messer sicher aufbewahren (zum Beispiel magnetische Leisten, Schubladen mit Spezialeinsätzen, Messerregale)
- Geeignete Schneidunterlagen zur Verfügung stellen
- Töpfe und Pfannen verwenden, die so gestaltet sind, dass Verbrennungen vermieden werden
- Stiele und Griffe vom Herdrand weg ausrichten
- Küchengeräte verwenden, die ausreichend gegen das Eindringen von Feuchtigkeit geschützt sind

- Küchenmaschinen gegen unbefugtes Benutzen sichern und regelmäßig prüfen
- Kippsichere Transportwagen verwenden, die gegen Wegrollen gesichert werden können

Vermeidung von thermischen und Brandgefährdungen

- Nicht oberhalb der Augenhöhe mit heißen Flüssigkeiten hantieren
- Töpfe beim Transport heißer Speisen und Flüssigkeiten sicher abdecken
- Dicht schließende Behälter beim Transport von heißem Fett verwenden
- Zur Vermeidung von Fettbränden verunreinigtes Fett rechtzeitig austauschen und Fett in Fritteusen nicht überhitzen
- Fett und Wasser sicher voneinander trennen (zum Beispiel ausreichender Abstand zwischen Fritteuse und Einrichtungen mit Flüssigkeiten oder nicht brennbare Abtrennung)
- Fettfangfilter und Dunstabzugshauben regelmäßig prüfen und reinigen
- Fettbrandlöscher bereitstellen (Löschdecken sind keine geeigneten Löschmittel)

Hygiene- und Hautschutzmaßnahmen

- Arbeitsflächen und Arbeitsmittel sauber halten und regelmäßig reinigen
- Küchenabfälle räumlich getrennt aufbewahren, gegebenenfalls Kühlmöglichkeit vorsehen
- Wasch- und Desinfektionsmöglichkeiten in räumlicher Nähe vorsehen
- Feuchtarbeit minimieren

Weitere Informationen

- DGUV Regel 110-001 „Arbeiten in Gaststätten“
- DGUV Regel 110-003 „Branche Küchenbetriebe“
- DGUV Regel 110-004 „Arbeiten in Backbetrieben“
- DGUV Regel 110-007 „Errichtung und Betrieb von Getränkeschankanlagen“

Rechtliche Grundlagen

- Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
- Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)
- Technische Regeln für Betriebssicherheit (TRBS)
- Technische Regeln für Biologische Arbeitsstoffe (TRBA)
- Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS)



3.8.11 Medizinische Berufe und Pflege

Die Tätigkeiten im medizinischen und Pflegebereich sind sehr facettenreich und auf verschiedene Menschengruppen ausgerichtet. Vor allem der Umgang mit Gefahrstoffen und biologischen Arbeitsstoffen sowie die physische Belastung müssen im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung betrachtet werden.

Gefährdungen

- Gefahrstoffe (zum Beispiel dermale oder inhalative Gefährdung durch Gefahrstoffe wie Reinigungsmittel und Desinfektionsmittel)
- Biologische Arbeitsstoffe (zum Beispiel Infektionsgefährdung durch Nadelstiche)
- Physische Belastung und Arbeitsschwere (zum Beispiel durch manuelle Handhabung von Lasten)

Generelle Hinweise

Gestaltung der Räume sowie der Arbeitsumgebungsbedingungen:

☞ Kapitel 3.1 „Arbeitsstätten“

Arbeitsmittel:

☞ Kapitel 3.2.8 „Elektrische Anlagen, Geräte und Leitungen“

Gefahrstoffe:

☞ Kapitel 3.3 „Gefahrstoffe“

Biologische Arbeitsstoffe:

☞ Kapitel 3.4 „Biologische Arbeitsstoffe“

Hautschutz:

☞ Kapitel 3.6 „Hautschutz“

Beispielhafte Maßnahmen für die sichere Gestaltung von Bildungsbereichen in medizinischen Berufen und in der Pflege sind im Folgenden aufgeführt.

Sichere Gestaltung von Bildungsangeboten im medizinischen und Pflegebereich

- Geeignete Hilfsmittel und Hebehilfen zur Verfügung stellen (zum Beispiel Hebelifter, verstellbare Pflegebetten, Rollstühle)
- Schutzhandschuhe bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen oder bei Infektionsgefährdungen verwenden und Hautschutzplan erstellen
- Hygiene- und Desinfektionsplan erstellen und umsetzen
- Sichere Instrumente mit Stichschutz und durchstichsichere Entsorgungsbehälter verwenden (zum Beispiel Abwurfbehälter)
- Beim Einsatz von elektrisch höhenverstellbaren Therapiebetten Schutzmaßnahmen umsetzen, die die sichere Nutzung gewährleisten und ein Einklemmen verhindern (zum Beispiel durch kontrolliertes An- und Abschalten und Tipbetrieb der Stalleinrichtung)

Weitere Informationen

- DGUV Information 207-009 „Infektionsgefährdungen bei der Betreuung und Pflege von Menschen“
- DGUV Information 207-010 „Bewegen von Menschen im Gesundheitsdienst und in der Wohlfahrtspflege – Prävention von Muskel- und Skelett-Erkrankungen“
- DGUV Information 207-019 „Gesundheitsdienst“
- DGUV Information 207-022 „Bewegen von Menschen im Gesundheitsdienst und in der Wohlfahrtspflege – Hilfestellung zur Gefährdungsbeurteilung nach der Lastenhandhabungsverordnung“
- BGW-Website „Sicheres Krankenhaus“ (www.sicheres-krankenhaus.de)

Rechtliche Grundlagen

- Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
- Biostoffverordnung (BioStoffV)
- Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)
- Lastenhandhabungsverordnung (LasthandhabV)
- Technische Regeln für Betriebssicherheit (TRBS)
- Technische Regeln für Biologische Arbeitsstoffe (TRBA)
- Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS)

3.8.12 Friseurhandwerk

Waschen, Schneiden, Föhnen, Färben. Diese Tätigkeiten werden in den Bildungsbereichen Friseur vermittelt. Neben Anforderungen beim Umgang mit Arbeitsmitteln und Gefahrstoffen sind dabei auch ergonomische Aspekte relevant.

Gefährdungen

- Mechanische Gefährdungen (zum Beispiel Teile mit gefährlichen Oberflächen wie Scheren)
- Elektrische Gefährdungen (zum Beispiel durch defekte elektrische Geräte)
- Gefahrstoffe (zum Beispiel Hautkontakt mit Haarwaschmittel und Färbemittel, Feuchtarbeit)
- Thermische Gefährdungen (zum Beispiel durch heiße Oberflächen)
- Physische Belastung und Arbeitsschwere (zum Beispiel durch ergonomisch ungünstig eingerichtete Arbeitsplätze und Zwangshaltungen)

Generelle Hinweise

Gestaltung der Räume sowie der Arbeitsumgebungsbedingungen:

☑ Kapitel 3.1 „Arbeitsstätten“

Arbeitsmittel:

☑ Kapitel 3.2.8 „Elektrische Anlagen, Geräte und Leitungen“

Gefahrstoffe:

☑ Kapitel 3.3 „Gefahrstoffe“

Hautschutz:

☑ Kapitel 3.6 „Hautschutz“

Beispielhafte Maßnahmen für die sichere Gestaltung von Bildungsbereichen des Friseurgewerbes sind im Folgenden aufgeführt.

Sichere Gestaltung der Bildungsbereiche im Friseurhandwerk

- Scheren und Messer mit Sicherungssystemen verwenden sowie sichere Aufbewahrung organisieren
- Hautverträgliche Produkte verwenden und Hautschutzplan erstellen
- Staubfreie Produkte verwenden und geschlossene Systeme zum Anmischen einsetzen (zum Beispiel bei Haarfärbemitteln)
- Umfang und Dauer der Feuchtarbeit minimieren
- Portionsspender verwenden sowie Pumpzerstäuber anstelle von Aerosolsprays verwenden
- Geeignete Schutzhandschuhe (zum Beispiel beim Umgang mit Gefahrstoffen und Wasser) tragen
- Ablageflächen und Halterungen für heiße Arbeitsmittel installieren
- Geräte mit optischen Wärmeanzeigen verwenden
- Arbeitsplätze mit ausreichend Bewegungsfläche einrichten
- Arbeitsplätze mit höhenverstellbaren Waschbecken und Frisierstühlen einsetzen
- Sitzhocker zur Verfügung stellen

Weitere Informationen

- BGW-Website „Gefährdungsbeurteilung im Friseurhandwerk“

Rechtliche Grundlagen

- Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
- Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)
- Lastenhandhabungsverordnung (LasthandhabV)
- Technische Regeln für Betriebssicherheit (TRBS)
- Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS)



3.8.13 Garten- und Landschaftsbau

Die Tätigkeiten im Bildungsbereich Garten- und Landschaftsbau umfassen nicht nur die Pflege von Pflanzen und Grünanlagen. Auch der Bau von Mauern und Wegen im Gartenbereich gehört dazu. Bei den Arbeiten kommen Maschinen, Handgeräte und Gefahrstoffe zum Einsatz.

Gefährdungen

- Mechanische Gefährdungen (zum Beispiel Absturz von Leitern, ungeschützt bewegte Maschinenteile an Arbeitsmitteln, Teile mit gefährlichen Oberflächen wie Garten- oder Heckenscheren sowie Pflanzen mit Dornen, unkontrolliert bewegte Teile wie wegfliegende Teile bei Gartenarbeiten mit Maschinen)
- Elektrische Gefährdungen (zum Beispiel durch defekte elektrische Arbeitsmittel)
- Gefahrstoffe (zum Beispiel Hautkontakt mit und Einatmen von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln oder Kraftstoffen)
- Biologische Arbeitsstoffe (zum Beispiel Infektionsgefährdungen durch Zecken oder Kontakt mit Tierkot)
- Gefährdungen durch spezielle physikalische Einwirkungen (zum Beispiel Lärm durch Rasenmäher, UV-Strahlung)
- Gefährdungen durch Arbeitsumgebungsbedingungen (zum Beispiel Klima beim Arbeiten im Freien bei Hitze oder Kälte)
- Physische Belastung und Arbeitsschwere (zum Beispiel durch ergonomisch ungünstig eingerichtete Arbeitsplätze)
- Sonstige Gefährdungen (zum Beispiel durch sensibilisierende oder toxische Wirkungen von Pflanzen)

Generelle Hinweise

Gestaltung der Räume sowie der Arbeitsumgebungsbedingungen:

☑ Kapitel 3.1 „Arbeitsstätten“

Arbeitsmittel:

☑ Kapitel 3.2.6 „Handgeführte Maschinen“

☑ Kapitel 3.2.7 „Handwerkzeuge“

☑ Kapitel 3.2.8 „Elektrische Anlagen, Geräte und Leitungen“

Gefahrstoffe:

☑ Kapitel 3.3 „Gefahrstoffe“

Biologische Arbeitsstoffe:

☑ Kapitel 3.4 „Biologische Arbeitsstoffe“

Hautschutz:

☑ Kapitel 3.6 „Hautschutz“

Beispielhafte Maßnahmen für die sichere Gestaltung von Bildungsbereichen im Garten- und Landschaftsbau sind im Folgenden aufgeführt.

Sichere Gestaltung von Bildungsangeboten im Bereich Garten- und Landschaftsbau

- Geeignete Arbeitsmittel bestimmungsgemäß verwenden und regelmäßig prüfen
- Besondere Schutzmaßnahmen beachten (zum Beispiel beim Arbeiten mit Rasenmähern, Freischneidern, Heckenscheren und Motorkettensägen)
- Ergonomische Hilfsmittel, zum Beispiel für Pflanzarbeiten verwenden (zum Beispiel Knieschoner, geeignete Werkzeuge)
- Geeignete Kleidung und Schutzausrüstung bereitstellen und verwenden (zum Beispiel witterungsgerechte Kleidung, Schutzschuhe, (durchstichhemmender) Handschutz, Augenschutz, Gehörschutz)
- Wenn möglich Beschattung einrichten und geeignete Sonnenschutzmittel zur Verfügung stellen, bei starker Sonneneinstrahlung lange Arbeitskleidung und Kopfbedeckung tragen
- Bei Hitze häufigere Pausen einplanen und ausreichend trinken
- Hygiene- und Hautschutzplan erstellen
- Schutzmaßnahmen bei Infektionsgefährdungen umsetzen (zum Beispiel geeignete geschlossene Kleidung oder Schutzkleidung tragen sowie Schutzmöglichkeiten durch Impfungen prüfen)

Weitere Informationen

- DGUV Regel 114-018 „Waldarbeiten“
- DGUV Regel 114-610 „Branche Grün- und Landschaftspflege“
- DGUV Information 214-078 „Vorsicht Zecken“
- SVLFG-Website „Sicher arbeiten im GaLaBau“ (www.svlfg.de/galabau)

Rechtliche Grundlagen

- Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
- Biostoffverordnung (BioStoffV)
- Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)
- Technische Regeln für Betriebssicherheit (TRBS)
- Technische Regeln für Biologische Arbeitsstoffe (TRBA)
- Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS)

3.9 Veranstaltungen

Bei Veranstaltungen in Bildungseinrichtungen werden beispielsweise Bildungsangebote vorgestellt oder die erfolgreiche Durchführung von Bildungsmaßnahmen feierlich abgeschlossen. Dabei sind oft viele Gäste anwesend oder spezielle Programmpunkte vorgesehen, so dass eine gute Organisation erforderlich ist.

Gefährdungen

- Mechanische Gefährdungen (zum Beispiel Absturz von höhergelegenen Flächen oder getroffen werden von herabfallenden Gegenständen, Sturz, Ausrutschen, Stolpern, Umknicken, unzureichende Flucht- und Verkehrswege)
- Elektrische Gefährdungen
- Brandgefährdung
- Gefährdung durch spezielle physikalische Einwirkungen (zum Beispiel Lärm)
- Gefährdungen durch Arbeitsumgebungsbedingungen (zum Beispiel unzureichende Beleuchtung)

Im Folgenden sind beispielhafte Maßnahmen für die sichere Planung und Durchführung von Veranstaltungen aufgeführt.

Planung von Veranstaltungen

Damit Veranstaltungen sicher durchgeführt werden können, sollten im Vorfeld folgende beispielhafte Fragen beantwortet werden:

- Was ist das Ziel und der Anlass der Veranstaltung?
- Wann und wo soll die Veranstaltung durchgeführt werden?
- Wie viele Gäste werden erwartet?
- Sind Helferinnen und Helfer nötig?
- Welche Geräte, Ausstattungen oder Maschinen werden benötigt?

Es ist wichtig, die **Aufgaben und Verantwortlichkeiten** während der Vorbereitung und Durchführung der Veranstaltung vorab festzulegen. Dies schließt die Kommunikations- und Weisungsbefugnisse ein.

Vor jeder Veranstaltung muss außerdem eine **Beurteilung der Arbeitsbedingungen** durchgeführt werden. Es müssen geeignete Schutzmaßnahmen festgelegt werden. Die Umsetzung dieser ist zu kontrollieren.



Es empfiehlt sich, unmittelbar vor der Veranstaltung eine **Kontrolle** (zum Beispiel in Form einer Begehung oder Nutzung einer Checkliste) durchzuführen.

Notfallorganisation

Auch für eventuell auftretende Notfälle müssen Vorkehrungen getroffen werden. Es empfiehlt sich, ein **Brandschutzkonzept** zu erstellen und die örtlichen Behörden zu informieren. Alarmierungswege und wichtige Verhaltensregeln werden in einem Alarmplan festgelegt. Flucht- und Rettungswege werden festgelegt und während der Veranstaltung generell freigehalten.

Weiterhin muss die **Erste Hilfe** organisiert werden. Es muss eine ausreichende Anzahl an Ersthelfenden, Erste-Hilfe-Material sowie Notrufmöglichkeiten zur Verfügung stehen. Je nach Art und Ort der Veranstaltung kann es außerdem sinnvoll sein, einen Ordnungsdienst zu organisieren. Auch **Menschen mit Behinderung** müssen bei der Notfallorganisation berücksichtigt werden.

Weitergehende Anforderungen bei der Nutzung von Bühnen

- Aufsichtführende Person benennen, die die Durchführung von Arbeiten (Auf- und Abbau, Proben) sowie gegebenenfalls auch die Veranstaltung überwacht
- Maßnahmen gegen Absturz von höhergelegenen Flächen vorsehen (zum Beispiel Umwehungen, feste Geländer, Bühnengeländer)
- Bühnenkanten in Richtung Zuschauerbereich bei allen Beleuchtungsverhältnissen deutlich erkennbar gestalten, wenn keine Absturz- oder Auffangeinrichtungen möglich sind
- Flächen und Aufbauten standsicher und tragfähig gestalten
- Schutzvorkehrungen gegen das Herabfallen von Gegenständen treffen
- Schutz- und Sicherheitsanforderungen an Bühnentechnik umsetzen
- Besondere Gefährdungen bei szenischen Darstellungen berücksichtigen (unter anderem artistische Darstellungen, pyrotechnische Effekte, Tanzen, gespielte Tötlichkeiten)

Bei Szenenflächen über 200 m² oder wenn besondere Gefährdungen zu erwarten sind, sind weitergehende Anforderungen umzusetzen.

Generell müssen die länderspezifischen Regelungen des Baurechts und Versammlungsstättenrechts beachtet werden. Beispielsweise kann die zulässige Zuschauerzahl auch baurechtlich begrenzt sein.

Weitere Informationen

- DGUV Information 215-121 „Gestaltung barrierefreier Tagungen, Seminare und sonstiger Veranstaltungen“
- DGUV Information 215-322 „Sicherheit in Schulaulen und Bürgerhäusern“
- VBG-Fachwissen „Sicherheit bei Veranstaltungen und Produktionen“
- VBG-Seminar „Fernseh-, Hörfunk-, Film-, Theater- und Veranstaltungstechnik: Sicherheit vor und hinter den Kulissen“ (BST R)

Rechtliche Grundlagen

- §§ 5 und 6 DGUV Vorschrift 1
- DGUV Vorschrift 17
- Bau- und Versammlungsstättenrecht der Länder

3.10 Sprechbelastung

Die Stimme ist insbesondere für Beschäftigte in Bildungseinrichtungen ein wichtiges Arbeitsinstrument. Häufiges, langes und lautes Sprechen belastet die Stimme. Hintergrundgeräusche, Stress, geringe Trinkmengen und Rauchen können die Belastung noch weiter verstärken.

Gefährdungen

→ **Sonstige Gefährdungen (zum Beispiel Überbeanspruchung der Stimme durch langanhaltendes und lautes Sprechen)**

Im Folgenden werden beispielhafte Schutzmaßnahmen zur Verminderung der Sprechbelastung aufgeführt.

Technische Schutzmaßnahmen

- Bauliche Schutzmaßnahmen gegen Lärm vorsehen (unter anderem Schallabsorber)
- Lärmintensive Geräte kapseln
- Gegebenenfalls technische Ausrüstung zur Verfügung stellen (zum Beispiel Mikrofon, Headset)

Organisatorische Schutzmaßnahmen

- Theorieunterricht in separaten Räumen und nicht in den Werkstätten durchführen
- Mit den Teilnehmenden Vereinbarungen für eine ruhige und angenehme Umgebung treffen

Personenbezogene Schutzmaßnahmen

- Beschäftigte im Rahmen der Unterweisung sensibilisieren, nicht überlaut zu sprechen, ausreichend zu trinken, Räuspern und Rauchen zu vermeiden
- Schulungen zum richtigen und ergonomischen Sprechen anbieten

Generelle Hinweise

Gestaltung der Räume sowie der Arbeitsumgebungsbedingungen:

📄 Kapitel 3.1.4 „Lärm und Akustik“

Weitere Informationen

- DGUV Information 215-443 „Akustik im Büro“
- IFA-Lärmschutzarbeitsblätter (IFA-LSA-Blatt 01-234: Raumakustik in industriellen Arbeitsräumen)



3.11 Gewaltprävention

Gewalt kann in unterschiedlichen Formen und Ausprägungen in Bildungseinrichtungen auftreten. Sie kann physischer oder psychischer Art sein: zum Beispiel unhöfliches Verhalten, verbale Angriffe (auch in sozialen Medien), Sachbeschädigung, körperliche Übergriffe, sexuelle Übergriffe, Androhung von Gewalt, Nötigung, Einsatz von Waffen, schwere Gewalttaten (Amoklauf).

Gefährdungen

- Psychische Faktoren (zum Beispiel durch Konflikte)
- Sonstige Gefährdungen (zum Beispiel Gewalt-handlungen durch Menschen)

Unter Gewalt werden inakzeptable Verhaltensweisen oder Praktiken von Personen verstanden, die sich gegen Menschen, Objekte oder Systeme richten, um diesen physischen, psychischen oder sozialen Schaden zuzufügen. Nicht alle Formen von Gewalt und alle ihre Folgen sind sofort erkennbar. Deshalb ist für die Prävention von Gewalt entscheidend, dass sich die Bildungseinrichtung aktiv mit dem Thema auseinandersetzt und sich auf den Grundsatz verständigt, dass Gewalt inakzeptabel ist.

Eine **Grundsatzerklärung** der Bildungseinrichtung zur Gewaltprävention verdeutlicht allen Beschäftigten und Teilnehmenden, dass Gewaltprävention einen hohen Stellenwert im Unternehmen hat. Zur Ermittlung und Umsetzung der erforderlichen präventiven Maßnahmen soll die konkrete Situation in der Bildungseinrichtung analysiert werden. Mögliche oder bereits eingetretene Gewaltereignisse können nach deren Gefährdungslage in ein Modell eingeordnet werden. Dies hilft bei der systematischen Ableitung von Maßnahmen zur Gewaltprävention und bei der Festlegung von Verantwortlichkeiten für die Konfliktlösung.

Stufe	Gefährdungslage (Beispiele)
0	Normale beziehungsweise kontroverse Gesprächssituation wie Beschwerden, Kritikgespräche
1	Verbale Aggression, Sachbeschädigung, unangemessenes Sozialverhalten, üble Nachrede, Mobbing, Cybermobbing, sexuelle Belästigung
2	Körperliche Gewalt, Handgreiflichkeiten, eindeutige Bedrohung/Nötigung, Erpressung, Stalking, Ausdruck von Gewaltphantasien und Suizidandrohung, sexueller Übergriff
3	Einsatz von Waffen und Werkzeugen, Geiselnahme, Überfall, Amok, Bombendrohung, Mord

Tabelle 14: Modell zur Einordnung von Gewaltsituationen nach Gefährdungslagen (Quelle: in Anlehnung an das Aachener Modell von UK NRW und Polizei Aachen: Prävention in NRW/37 „Gewaltprävention – ein Thema für öffentliche Verwaltungen?!“ der UK NRW)

Ziele und Maßnahmen der Gewaltprävention

Ziel der Gewaltprävention ist es, Gewaltereignisse in den Bildungseinrichtungen möglichst zu verhindern (**Primärprävention**), beim Auftreten von Gewaltereignissen die weitere Eskalation sowie deren negative Folgen so gering wie möglich zu halten (**Sekundärprävention**) und außerdem Strukturen und Hilfsmaßnahmen für den Notfall zu schaffen (**Tertiärprävention**). Maßnahmen der **Verhältnisprävention** (technische und organisatorische Maßnahmen) sind dabei immer weitreichender als Maßnahmen der **Verhaltensprävention** (personenbezogene Maßnahmen).

Welche Maßnahmen der Gewaltprävention konkret ziel führend sind, hängt immer von den individuellen Gegebenheiten in der Bildungseinrichtung und dem Ergebnis der Beurteilung der Arbeitsbedingungen ab. Generell hat sich die Einrichtung eines **Krisenteams** bewährt.



TOP	Primärprävention	Sekundärprävention	Tertiärprävention
T	Gebäude und Grundstücke sowie Arbeits-, Lehr- und Lernplätze sicherheitsorientiert gestalten	Alarmsysteme installieren, Fluchtmöglichkeiten einrichten	Rückzugsräume für Betroffene bereitstellen
O	Bildungsprozesse sicherheitsorientiert gestalten (zum Beispiel Grundsatzerklärung, Verhaltensstandards, Regeln zum Umgang mit auffälligen Teilnehmenden), pädagogische Maßnahmen umsetzen, Netzwerke zur Beratung und Unterstützung aufbauen	Notfallmanagement etablieren (zum Beispiel Notfallpläne), Kommunikationsstandards festlegen, Vorgehen bei Straftaten festlegen	Betreuungskonzept für Betroffene umsetzen (psychologische Erstbetreuung, Betriebliches Eingliederungsmanagement), Gewaltereignisse analysieren und Präventionsmaßnahmen ableiten
P	Beschäftigte und Teilnehmende sensibilisieren und qualifizieren, Gesprächskultur etablieren	Gefahrenbewusstsein schaffen, zu deeskalierendem Verhalten und Kommunikation qualifizieren	Gewaltsituationen aufarbeiten (zum Beispiel anlassbezogene Teambesprechungen, Supervision, pädagogische Aufarbeitung), Betroffene unterstützen

Tabelle 15: Beispielhafte Maßnahmen der Gewaltprävention

Gewaltprävention bei der Organisation und Durchführung von Bildungsmaßnahmen

Gerade für die Arbeit mit den Teilnehmenden sollten bereits bei der Planung der Bildungsmaßnahmen Aspekte der Gewaltprävention mit einfließen. Folgende präventive Maßnahmen haben sich bei der Organisation und Durchführung der Bildungsangebote bewährt:

Erzieherische Ziele setzen

- Rücksichtnahme und Achtung, Toleranz, Kooperationsbereitschaft und Teamgeist, Achtung von Werten, Achtung der Würde und Überzeugungen anderer fördern
- Sozialkompetenz und Gemeinsinn verbessern
- Landesweite oder regionale Programme zur Gewaltprävention nutzen

Entwicklung des Selbstwertgefühls und Förderung der sozialen Verantwortung

- Aktuelle Konflikte aufarbeiten (eventuell mit Psychologinnen oder Psychologen)
- Phasen der Bildungsmaßnahmen und Projekte gemeinsam planen
- Helfergruppen oder Tutorien einrichten
- Streitschlichterinnen und Streitschlichter beziehungsweise Mediatorinnen und Mediatoren ausbilden
- Kooperationspartner suchen (zum Beispiel Jugendhilfe, Vereine, Jugendberufshelferinnen und -helfer)
- Problemlöseverhalten in Schulungen trainieren

Verständigung über Normen

- Leitziele für die Bildungsmaßnahme festlegen
- Vertrag über Gewaltverzicht abschließen
- Spielregeln für die Bildungsmaßnahme gemeinsam erarbeiten

- Täter-Opfer-Ausgleich und Meldepflicht bei Vorkommnissen vereinbaren
- Konsequenzen aufzeigen

Lernförderliches Umfeld schaffen

- Form und Inhalt der Bildungsmaßnahmen gemeinsam gestalten (zum Beispiel Projektunterricht, Besuche von Veranstaltungen, Projektarbeiten, gemeinsame Ausflüge)
- Sportgruppen bilden

Um die Handlungsfähigkeit der Lehrkräfte zu erhöhen, sind regelmäßige Aus- und Weiterbildungen wichtig (zum Beispiel zur Erhöhung der Sensibilität, Verbesserung der Handlungskompetenz, Training der Selbstbeherrschung, Anwendung alternativer Unterrichtsformen).

Wenn Gewaltereignisse aufgetreten sind, ist die konstruktive Bearbeitung des Vorfalls durch die Bildungseinrichtung wichtig. Dabei sollen Ursachen und Hintergründe des Vorfalles eruiert sowie Konsequenzen gezogen werden. Bei Bedarf sind die Notfallpläne anzupassen.

Weitere Informationen

- VBG-Fachwissen „Umgang mit Bedrohungen und Notfällen“
- VBG-Alarmpläne „Amok“ und „Bombendrohung und Auffinden verdächtiger Gegenstände“
- VBG-Online-Kurs „Gewaltprävention in Bildungseinrichtungen“
- VBG-Seminar „Gewaltprävention in Bildungseinrichtungen“ (GEWAA)
- VBG-Themenseite „Gewaltprävention“

3.12 Suchtprävention

Durch die Nutzung von Suchtmitteln können sich die Teilnehmenden oder Beschäftigten in Bildungseinrichtungen selbst oder andere Personen gefährden. Dies kann zu einem erhöhten Unfallrisiko infolge von verminderten Reaktionszeiten oder Unachtsamkeit, sozialen Konflikten oder aggressivem Verhalten führen.

Gefährdungen

- Psychische Faktoren (zum Beispiel durch Konflikte)
- Sonstige Gefährdungen (zum Beispiel durch aggressive Menschen)

Sucht bezeichnet die Abhängigkeit einer Person von einer Substanz oder einem Verhalten. Die Abhängigkeit zeigt

sich durch den Zwang, bestimmte Substanzen immer wieder zu konsumieren oder ein bestimmtes Verhalten immer wieder auszuführen, um damit eine positive Wirkung (zum Beispiel Glücksgefühl, Entspannung, Anregung) hervorzurufen oder unangenehme belastende Gefühle zu unterdrücken. Es wird zwischen stoffgebundenen Süchten (zum Beispiel Alkohol-, Nikotin-, Cannabissucht) und stoffungebundenen Süchten (zum Beispiel Kauf- oder Spielsucht) unterschieden.

Für die Suchtprävention in der Bildungseinrichtung können folgende systematische Ansätze verfolgt werden:

- Grundsatzerklärung Suchtprävention erarbeiten,
- Interventionskette für suchtmittelbedingte Auffälligkeiten implementieren.

Im Folgenden werden beispielhafte Maßnahmen der Primär-, Sekundär- und Tertiärprävention aufgezeigt.

Primärprävention	Sekundärprävention	Tertiärprävention
Maßnahmen zur Vorbeugung von Krankheit oder zum Erhalt der Gesundheit	Maßnahmen und Verhaltensregelungen der Früherkennung und Behandlung von suchtmittelinduzierten Störungen	individuelle Maßnahmen im Zusammenhang mit einer Therapie zur Nachsorge oder Rehabilitation
unter anderem <ul style="list-style-type: none"> • Systematisierung der Suchtprävention • Sensibilisierung von Beschäftigten und Teilnehmenden hinsichtlich Suchtmittelkonsum • Information und Aufklärung über Wirkung von Suchtmitteln, Angebote für spezielle Zielgruppen (zum Beispiel Teilnehmende), • Regelungen zum Suchtmittelkonsum (zum Beispiel im Rahmen von Veranstaltungen in der Bildungseinrichtung) 	zum Beispiel <ul style="list-style-type: none"> • Festlegung von Vorgehensweisen zum Umgang mit suchtgefährdeten oder abhängigen Teilnehmenden und Beschäftigten (zum Beispiel Betriebsvereinbarung, Interventionskette bei suchtmittelbedingten Auffälligkeiten), • Qualifizierung und Sensibilisierung von Lehrkräften und Multiplikatorinnen und Multiplikatoren, • Schaffung von Beratungsangeboten (intern, zum Beispiel Suchtberater und Suchtberaterinnen oder externe Fachstellen), • Hilfsprogramme für Betroffene 	zum Beispiel <ul style="list-style-type: none"> • Betreuungs- und Unterstützungsangebote für missbrauchs- oder suchtgefährdete Beschäftigte und Teilnehmende, • Betriebliches Eingliederungsmanagement, • Planung von Nachsorgemaßnahmen (zum Beispiel regelmäßige Gespräche mit der Führungs- oder Lehrkraft)

Tabelle 16: Maßnahmen der Primär-, Sekundär- und Tertiärprävention

Weitere Informationen

- DGUV Information 206-009 „Suchtprävention in der Arbeitswelt“
- VBG-Medienpaket „Sucht: Erkennen – Handeln – Helfen. Prävention und Intervention bei Suchterkrankungen im Betrieb“
- BG RCI „Suchtmittelkonsum im Betrieb. Risiken erkennen – vorbeugen und aktiv werden“
- „Qualitätsstandards in der betrieblichen Suchtprävention und Suchthilfe – ein Leitfaden für die Praxis“ der Deutschen Hauptstelle für Suchtfragen
- VBG-Seminar „Suchtprävention in Bildungseinrichtungen und Ausbildungsbetrieben“ (SUPRA)

Rechtliche Grundlagen

- DGUV Vorschrift 1
- Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG)

4 Glossar

Bildungseinrichtung

Unter dem übergeordneten Begriff Bildungseinrichtungen werden in diesem VBG-Fachwissen folgende Bildungseinrichtungen als Betrieb verstanden:

- Bildungseinrichtungen, die Maßnahmen der beruflichen Bildung – auch überbetrieblich – durchführen,
- Bildungseinrichtungen, die außerberufliche Bildungsdienstleistungen erbringen (zum Beispiel Musik-, Tanz-, Sprach-, Volkshochschulen).

Kindertageseinrichtungen, allgemeinbildende und berufliche Schulen sowie Hochschulen werden aufgrund ihrer Spezifika nicht in dem vorliegenden VBG-Branchenleitfaden erfasst.

Verantwortung als Unternehmer der Bildungseinrichtung

Der Träger der Bildungseinrichtung ist der Unternehmer. Der Unternehmer beziehungsweise die für ihn vertretungsberechtigt handelnde Person ist verantwortlich für die Sicherheit und Gesundheit der Versicherten in der Bildungseinrichtung.

Verantwortung als Leitung der Bildungseinrichtung

Außerdem sind die Personen, die mit der eigenverantwortlichen Leitung der Bildungseinrichtung als Betrieb beauftragt sind, verantwortlich für die Sicherstellung von Sicherheit und Gesundheit in der Bildungseinrichtung.

Versicherte in der gesetzlichen Unfallversicherung in Bildungseinrichtungen

Zu den in der gesetzlichen Unfallversicherung versicherten Personen in Bildungseinrichtungen zählen Beschäftigte (§ 2 Abs. 1 Nr. 1 Siebtes Buch Sozialgesetzbuch (SGB VII)).

Dazu gehören neben den direkt mit der Durchführung von Bildungsmaßnahmen beauftragten Mitarbeitenden wie Ausbilderinnen beziehungsweise Ausbildern, Sozialpädagoginnen beziehungsweise Sozialpädagogen und Dozentinnen beziehungsweise Dozenten auch Verwaltungsangestellte und Mitarbeiterinnen beziehungsweise Mitarbeiter im Facility Management.

Wenn im Leitfaden von Beschäftigten gesprochen wird, dann ist diese Personengruppe damit gemeint.

Die folgenden Personengruppen sind ebenfalls Versicherte der gesetzlichen Unfallversicherung. Da sie an Bildungsmaßnahmen in den Bildungseinrichtungen teilnehmen, werden sie im Leitfaden unter dem Begriff Teilnehmende zusammengefasst.

Versicherte der Bildungseinrichtung

- Beschäftigte im Rahmen betrieblicher Berufsbildung (§ 2 Abs. 1 Nr. 1 Siebtes Buch Sozialgesetzbuch (SGB VII)).
- Teilnehmende an arbeitsmarktpolitischen Maßnahmen (§ 2 Abs. 1 Nr. 14b Siebtes Buch Sozialgesetzbuch (SGB VII)).
- Lernende während ihrer beruflichen Aus- und Fortbildung (§ 2 Abs. 1 Nr. 2 Siebtes Buch Sozialgesetzbuch (SGB VII)).

Versicherte eines anderen Unternehmens oder Rehabilitationsträgers

- Teilnehmende an Bildungsmaßnahmen der beruflichen Aus- und Fortbildung auf Veranlassung eines anderen Unternehmens (§ 2 Abs. 1 Nr. 1 Siebtes Buch Sozialgesetzbuch)
- Teilnehmende an beruflichen Rehabilitationsmaßnahmen (§ 2 Abs. 1 Nr. 2 Siebtes Buch Sozialgesetzbuch)

Bildungseinrichtung als arbeitsschutzrechtlicher Arbeitgeber (§ 2 Abs. 2 und Abs. 3 Arbeitsschutzgesetz [ArbSchG])

- Die eigenen Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer (§ 2 Abs. 2 Nr. 1 ArbSchG),
- die zu ihrer Berufsbildung Beschäftigten (§ 2 Abs. 2 Nr. 2 ArbSchG) sowie
- arbeitnehmerähnliche Personen (§ 2 Abs. 2 Nr. 3 ArbSchG)

sind arbeitsschutzrechtliche Beschäftigte im Sinne des Arbeitsschutzgesetzes. Damit ist die Bildungseinrichtung deren arbeitsschutzrechtlicher Arbeitgeber im Sinne des Arbeitsschutzgesetzes.

Sie hat für diese Personenkreise sämtliche Pflichten eines Arbeitgebers nach dem Arbeitsschutzgesetz und den entsprechenden Verordnungen umzusetzen (unter anderem Beurteilung der Arbeitsbedingungen, Unterweisung, persönliche Schutzausrüstung, arbeitsmedizinische Vorsorge, Brandschutzorganisation).

Zu § 2 Abs. 2 Nr. 1 ArbSchG:

Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer sind alle in einem privatrechtlichen Arbeitsverhältnis (Arbeitsvertrag) mit der Bildungseinrichtung stehenden Personen. Die Bildungseinrichtung ist dann auch deren arbeitsschutzrechtlicher Arbeitgeber.

Zu § 2 Abs. 2 Nr. 2 ArbSchG:

Zu ihrer Berufsbildung Beschäftigte sind Personen, die an einer Maßnahme nach dem Berufsbildungsgesetz (BBiG) in der Bildungseinrichtung teilnehmen. In der Regel ist dies der Fall bei den Bildungsmaßnahmen im Organisationsbereich der Bildungseinrichtung, denen ein unmittelbares Vertragsverhältnis mit diesen Beschäftigten zugrunde liegt. Zur Berufsbildung Beschäftigte sind ferner Teilnehmende an Maßnahmen nach dem BBiG, die auf Veranlassung eines anderen Unternehmens (zum Beispiel im Rahmen der überbetrieblichen Ausbildung in Bildungszentren) oder eines Rehabilitationsträgers (zum Beispiel berufliche Umschulung) in der Bildungseinrichtung tätig sind.

In Betracht kommt aber auch, dass Maßnahmeteilnehmende etwa im Rahmen einer Umschulung in überbetrieblichen Ausbildungseinrichtungen arbeitsschutzrechtlich bereits als Arbeitnehmer anzusehen sind. Im Einzelfall können Teilnehmende auch arbeitnehmerähnliche Personen sein (Nr. 3). Auf eine genaue Unterscheidung kommt es für die Präventionsverantwortung der Bildungseinrichtung nach dem Arbeitsschutzgesetz allerdings nicht an, weil die Bildungseinrichtung für alle drei Personengruppen der arbeitsschutzrechtliche Arbeitgeber ist.

Zu § 2 Abs. 2 Nr. 3 ArbSchG:

Arbeitnehmerähnliche Personen in Bildungseinrichtungen sind dann deren Beschäftigte, wenn sie wie Arbeitnehmer in die betrieblichen Abläufe und in die betriebliche Organisation eingegliedert sind.

Erfasst sind Personen, die aufgrund der fremdbestimmten Inanspruchnahme ihrer Tätigkeit durch die Bildungseinrichtung und des von ihr maßgeblich bestimmten Rahmens der Organisation ähnlichen Gefährdungen ausgesetzt sind wie die Arbeitnehmerinnen beziehungsweise die Arbeitnehmer der Bildungseinrichtung und damit ein ähnliches Schutzbedürfnis haben. Dabei muss diese fremdbestimmte Einbindung in die Organisation der Bildungseinrichtung nicht mit der für ein Arbeitsverhältnis typischen weitgehenden Weisungsgebundenheit einhergehen.

Um von einer Arbeitnehmerähnlichkeit ausgehen zu können, muss eine Fremdbestimmung der Tätigkeit in gewissem Umfang und von einer nicht nur geringfügigen Dauer vorliegen. Diesem Umstand kommt gerade bei Teilnehmenden an beruflichen Bildungsmaßnahmen, die nicht dem BBiG unterfallen und damit nicht schon die Voraussetzungen der Nr. 1 oder 2 erfüllen, besondere Bedeutung bei. Bei diesen Teilnehmenden wird bei einem zeitlichen Umfang der Maßnahme von weniger als zwei Monaten beziehungsweise 50 Maßnahmetagen regelhaft keine für arbeitnehmerähnliche Personen typische arbeitsschutzrechtliche Eingliederung in die Organisation der Bildungseinrichtung anzunehmen sein (in Anlehnung an die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens des Arbeitsschutzgesetzes geltenden Bestimmungen für die Beurteilung der sozialversicherungsrechtlichen Geringfügigkeit – § 8 Abs. 1 Nr. 2 SGB IV in der bis zum 31.12.2014 gültigen Fassung). Entscheidend sind stets die Umstände des Einzelfalles.

Auch für arbeitnehmerähnliche Personen ist die Bildungseinrichtung damit der arbeitsschutzrechtliche Arbeitgeber, wenn er diese wegen der Inanspruchnahme ihrer Tätigkeit tatsächlich beschäftigt (§ 2 Abs. 3 Arbeitsschutzgesetz [ArbSchG]).

Kooperations- und Praktikumsbetriebe

Kooperations- und Praktikumsbetriebe sind Arbeitsstätten anderer Unternehmen, in denen in der Regel praktische Teile der beruflichen Bildungsmaßnahme durchgeführt werden.

Herausgeber:



VBG

**Ihre gesetzliche
Unfallversicherung**

www.vbg.de

Massaquoiassage 1
22305 Hamburg
Postanschrift: 22281 Hamburg

Artikelnummer: 10-05-6540-1

Realisation:
Jedermann-Verlag GmbH
www.jedermann.de

Fotos:
VBG, Jedermann-Verlag GmbH
S. 21: iStock.com/seb_ra
S. 35: iStock.com/stockfour
S. 51: Andrey Popov – stock.adobe.com
S. 63: jokekung – stock.adobe.com
S. 86: sablinstanislav – stock.adobe.com
S. 90: iStock.com/Stigur Már Karlsson/Heimsmýndir

Version 1.0
Stand Oktober 2025

Der Bezug dieser Informationsschrift ist für Mitglieds-
unternehmen der VBG im Mitgliedsbeitrag enthalten.

Wir sind für Sie da!

www.vbg.de

Kundendialog der VBG: 040 5146-2940

Notfall-Hotline für Beschäftigte im Auslandseinsatz:

+49 (40) 5146-7171 | www.vbg.de/Notfall-im-Ausland

Sichere Nachrichtenverbindung:

www.vbg.de/kontakt



**Für Sie vor Ort –
die VBG-Bezirksverwaltungen:**

Bergisch Gladbach

Kölner Straße 20
51429 Bergisch Gladbach
Tel.: 02204 407-0 · Fax: 02204 1639
E-Mail: BV.BergischGladbach@vbg.de
Seminarbuchung unter
Tel.: 02204 407-165

Berlin

Markgrafenstraße 18 · 10969 Berlin
Tel.: 030 77003-0 · Fax: 030 7741319
E-Mail: BV.Berlin@vbg.de
Seminarbuchung unter
Tel.: 030 77003-128

Bielefeld

Nikolaus-Dürkopp-Straße 8
33602 Bielefeld
Tel.: 0521 5801-0 · Fax: 0521 61284
E-Mail: BV.Bielefeld@vbg.de
Seminarbuchung unter
Tel.: 0521 5801-165

Dresden

Wiener Platz 6 · 01069 Dresden
Tel.: 0351 8145-0 · Fax: 0351 8145-109
E-Mail: BV.Dresden@vbg.de
Seminarbuchung unter
Tel.: 0351 8145-167

Duisburg

Düsseldorfer Landstr. 401 · 47259 Duisburg
Tel.: 0203 3487-0 · Fax: 0203 3487-210
E-Mail: BV.Duisburg@vbg.de
Seminarbuchung unter
Tel.: 0203 3487-106

Erfurt

Koenbergstraße 1 · 99084 Erfurt
Tel.: 0361 2236-0 · Fax: 0361 2253466
E-Mail: BV.Erfurt@vbg.de
Seminarbuchung unter
Tel.: 0361 2236-439

Hamburg

Sachsenstraße 18 · 20097 Hamburg
Tel.: 040 23656-0 · Fax: 040 2369439
E-Mail: BV.Hamburg@vbg.de
Seminarbuchung unter
Tel.: 040 23656-165

Ludwigsburg

Martin-Luther-Straße 79
71636 Ludwigsburg
Tel.: 07141 919-0 · Fax: 07141 902319
E-Mail: BV.Ludwigsburg@vbg.de
Seminarbuchung unter
Tel.: 07141 919-354

Mainz

Isaac-Fulda-Allee 22 · 55124 Mainz
Tel.: 06131 389-0 · Fax: 06131 389-116
E-Mail: BV.Mainz@vbg.de
Seminarbuchung unter
Tel.: 06131 389-180

München

Barthstraße 20 · 80339 München
Tel.: 089 50095-0 · Fax: 089 50095-111
E-Mail: BV.Muenchen@vbg.de
Seminarbuchung unter
Tel.: 089 50095-165

Würzburg

Riemenschneiderstraße 2
97072 Würzburg
Tel.: 0931 7943-0 · Fax: 0931 7943-800
E-Mail: BV.Wuerzburg@vbg.de
Seminarbuchung unter
Tel.: 0931 7943-412



**VBG-Akademien für Arbeitssicherheit
und Gesundheitsschutz:**

Akademie Dresden

Königsbrücker Landstraße 4C
01109 Dresden
Tel.: 0351 88923-0 · Fax: 0351 88923-34
E-Mail: Akademie.Dresden@vbg.de
Hotel-Tel.: 030 13001-29500

Akademie Gevelinghausen

Schlossstraße 1 · 59939 Olsberg
Tel.: 02904 9716-0 · Fax: 02904 9716-30
E-Mail: Akademie.Olsberg@vbg.de
Hotel-Tel.: 02904 803-0

Akademie Ludwigsburg

Martin-Luther-Straße 79
71636 Ludwigsburg
Tel.: 07141 919-181 · Fax: 07141 919-182
E-Mail: Akademie.Ludwigsburg@vbg.de

Akademie Mainz

Isaac-Fulda-Allee 20 · 55124 Mainz
Tel.: 06131 389-380 · Fax: 06131 389-389
E-Mail: Akademie.Mainz@vbg.de

Akademie Storkau

Im Park 1 · 39590 Tangermünde
Tel.: 039321 531-0 · Fax: 039321 531-23
E-Mail: Akademie.Storkau@vbg.de
Hotel-Tel.: 039321 521-0

Akademie Untermerzbach

Schlossweg 2 · 96190 Untermerzbach
Tel.: 09533 7194-0 · Fax: 09533 7194-499
E-Mail: Akademie.Untermerzbach@vbg.de
Hotel-Tel.: 09533 7194-100

Seminarbuchungen:

online: www.vbg.de/seminare

telefonisch in Ihrer VBG-Bezirksverwaltung

Bei Beitragsfragen:

Telefon: 040 5146-2940

www.vbg.de/kontakt

VBG – Ihre gesetzliche Unfallversicherung

Massaquoiapassage 1 · 22305 Hamburg

Tel.: 040 5146-0 · Fax: 040 5146-2146