

**101-602**

## DGUV Regel 101-602



**Branche Ausbau**

**komm****mit****mensch** ist die bundesweite Kampagne der gesetzlichen Unfallversicherung in Deutschland. Sie will Unternehmen und Bildungseinrichtungen dabei unterstützen eine Präventionskultur zu entwickeln, in der Sicherheit und Gesundheit Grundlage allen Handelns sind. Weitere Informationen unter [www.kommmitmensch.de](http://www.kommmitmensch.de)

---

## Impressum

### Herausgegeben von:

Deutsche Gesetzliche  
Unfallversicherung e.V. (DGUV)

Glinkastraße 40  
10117 Berlin  
Telefon: 030 13001-0 (Zentrale)  
Fax: 030 13001-6132  
E-Mail: [info@dguv.de](mailto:info@dguv.de)  
Internet: [www.dguv.de](http://www.dguv.de)

Sachgebiet Hochbau des Fachbereichs Bauwesen der DGUV

Ausgabe: August 2018

DGUV Information 101-602  
zu beziehen bei Ihrem zuständigen Unfallversicherungsträger oder unter  
► [www.dguv.de/publikationen](http://www.dguv.de/publikationen)

### Bildnachweis

Abb.9: © BG BAU;  
Abb. 53: © DGUV/marketeam GmbH;  
Abb. 22, 33: © DGUV  
Alle weiteren Abbildungen: © DGUV/ H.ZWEI.S Werbeagentur GmbH

# **Branche Ausbau**

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Wozu diese Regel?</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Grundlagen für den Arbeitsschutz</b>	<b>6</b>
2.1	Was für alle gilt	6
2.2	Was für die Branche gilt	10
<b>3</b>	<b>Arbeitsplätze und Tätigkeiten: Gefährdungen und Maßnahmen</b>	<b>14</b>
3.1	Grundsätzliche Gefährdungen und Maßnahmen	14
3.1.1	Gefährdung durch Absturz	14
3.1.2	Gefahrstoffe	18
3.1.3	Elektrische Gefährdungen	21
3.1.4	Brand- und Explosionsgefährdungen	24
3.1.5	Gefährdungen durch Lärm	27
3.1.6	Tätigkeiten mit wesentlich erhöhten körperlichen Belastungen	30
3.1.7	Einflüsse durch psychische Belastung	33
3.1.8	Persönliche Schutzausrüstungen	35
3.2	Verwendung von Arbeitsmitteln	38
3.2.1	Leitern	38
3.2.2	Fahrbare Arbeitsbühnen	41
3.2.3	Arbeits- und Schutzgerüste	43
3.2.4	Fahrbare Hubarbeitsbühnen	46
3.2.5	Maschinen im Ausbau	49
3.2.6	Maschinen zum Heben von Lasten	52
3.2.7	Heben und Tragen von Lasten	55
3.2.8	Schweiß- und Schneidgeräte	58
3.3	Bautenschutz und Bauwerksabdichtungsarbeiten	61
3.4	Boden- und Parkettarbeiten	64
3.5	Dekorations- und Messebauarbeiten	67
3.6	Estricharbeiten	70
3.7	Fliesen-, Platten-, Mosaikarbeiten	73
3.8	Glas- und Fensterbauarbeiten	76
3.9	Installateur- und Heizungsbauarbeiten (Sanitär, Heizung, Klima)	79
3.10	Klempnerarbeiten	82
3.11	Korrosionsschutzarbeiten	85
3.12	Maler- und Lackierarbeiten	88
3.13	Ofen- und Feuerungsbauarbeiten	91
3.14	Schornsteinfegerarbeiten	94
3.15	Stuckateur- und Putzarbeiten	97
3.16	Trockenbauarbeiten	100
3.17	Wärme-, Kälte- und Schallschutzisolierarbeiten	103
3.18	Werksteinarbeiten	106
<b>4</b>	<b>Anhang</b>	<b>110</b>
4.1	Formularvorlagen	110
4.2	Zitierte Normen	118

# 1 Wozu diese Regel?

## **Was ist eine DGUV Regel?**

Arbeitsschutzmaßnahmen passgenau für Ihre Branche – dabei unterstützt Sie diese DGUV Regel. Sie wird daher auch „Branchenregel“ genannt. DGUV Regeln werden von Fachleuten der gesetzlichen Unfallversicherung sowie weiteren Expertinnen und Experten zum Arbeitsschutz verfasst, die den betrieblichen Alltag in Unternehmen Ihrer Branche kennen und wissen, wo die Gefahren für Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten liegen.

DGUV Regeln helfen Ihnen, staatliche Arbeitsschutzvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften, Normen und viele verbindliche gesetzliche Regelungen konkret anzuwenden. Daneben erhalten Sie auch zahlreiche praktische Tipps und Hinweise für einen erfolgreichen Arbeitsschutz in Ihrem Unternehmen. Als Unternehmerin oder Unternehmer können Sie andere Lösungen wählen. Diese müssen aber im Ergebnis mindestens ebenso sicher sein.

## **An wen wendet sich diese DGUV Regel?**

Mit dieser DGUV Regel sind in erster Linie Sie als Unternehmerin oder Unternehmer angesprochen. Denn Sie sind für die Sicherheit und Gesundheit Ihrer Beschäftigten verantwortlich. Durch den hohen Praxisbezug bietet die DGUV Regel aber auch großen Nutzen für alle weiteren Akteurinnen und Akteure in Ihrem Unternehmen, etwa Ihrem Personal- und Betriebsrat, Ihren Fachkräften für Arbeitssicherheit, Ihren Betriebsärztinnen und -ärzten sowie Ihren Sicherheitsbeauftragten.

Die vorliegende DGUV Regel bietet konkrete Hilfestellungen bei den Arbeitsschutzmaßnahmen im Rahmen der Ausbauarbeiten auf Baustellen. Sie umfasst die wichtigsten Präventionsmaßnahmen, um die gesetzlich vorgeschriebenen Schutzziele für Ihr Unternehmen und Ihre Belegschaft zu erreichen.

# 2 Grundlagen für den Arbeitsschutz

## 2.1 Was für alle gilt

Von der betriebsärztlichen und sicherheitstechnischen Betreuung über die Unterweisung und Gefährdungsbeurteilung bis hin zur Ersten Hilfe: Wer die Sicherheit und Gesundheit seiner Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter systematisch in allen Prozessen berücksichtigt und diese dabei beteiligt, schafft eine solide Basis für einen gut organisierten Arbeitsschutz.



### Rechtliche Grundlagen

- Arbeitsschutzgesetz
- Arbeitssicherheitsgesetz
- Arbeitsstättenverordnung
- Betriebssicherheitsverordnung
- Gefahrstoffverordnung
- PSA-Benutzungsverordnung
- Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge
  
- DGUV Vorschrift 1/BGV A1 „Grundsätze der Prävention“
- DGUV Vorschrift 2 „Betriebsärzte und Fachkräfte für Arbeitssicherheit“
  
- Technische Regeln für Betriebssicherheit
  - TRBS 1201 Prüfungen von Arbeitsmitteln und überwachungsbedürftigen Anlagen
  - TRBS 1203 Befähigte Personen
- Technische Regeln für Arbeitsstätten
  - ASR V3 a.2 Barrierefreie Gestaltung von Arbeitsstätten
  - ASR A1.3 Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung
  - ASR A2.2 Maßnahmen gegen Brände
  - ASR A2.3 Fluchtwege und Notausgänge, Flucht- und Rettungsplan
  - ASR A4.3 Erste-Hilfe-Räume, Mittel und Einrichtungen zur Ersten Hilfe

Als Unternehmerin oder Unternehmer sind Sie für die Sicherheit und Gesundheit Ihrer Beschäftigten in Ihrem Unternehmen verantwortlich. Dazu verpflichtet Sie das Arbeitsschutzgesetz. Doch es gibt viele weitere gute Gründe, warum Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz in Ihrem Unternehmen wichtig sein sollten. So sind Beschäftigte, die in einer sicheren und gesunden Umgebung arbeiten, nicht nur weniger häufig krank, sie arbeiten auch engagierter und motivierter. Mehr noch: Investitionen in den Arbeitsschutz lohnen sich für Unternehmen nachweislich auch ökonomisch.



### „Weitere Informationen

- DGUV Information 204-022 „Erste Hilfe im Betrieb“
- DGUV Information 205-023 „Brandschutzhelfer“
- DGUV Information 250-010 „Eignungsuntersuchungen in der betrieblichen Praxis“

Die gesetzliche Unfallversicherung unterstützt Sie bei der Einrichtung des Arbeitsschutzes in Ihrem Unternehmen. Der erste Schritt: Setzen Sie die grundsätzlichen Präventionsmaßnahmen um, die auf den folgenden Seiten beschrieben sind. Sie bieten Ihnen die beste Grundlage für einen gut organisierten Arbeitsschutz und stellen die Weichen für weitere wichtige Präventionsmaßnahmen in Ihrem Unternehmen.



### Verantwortung und Aufgabenübertragung

Die Verantwortung für die Sicherheit und Gesundheit Ihrer Beschäftigten liegt bei Ihnen als Unternehmerin oder Unternehmer. Das heißt, dass Sie die Arbeiten in Ihrem Betrieb so organisieren müssen, dass eine Gefährdung für Leben und Gesundheit möglichst vermieden wird und die Belastung Ihrer Beschäftigten nicht über deren individuelle Leistungsfähigkeit hinausgeht.

Diese Aufgabe können Sie auch schriftlich an andere zuverlässige und fachkundige Personen im Unternehmen übertragen. Sie sind jedoch dazu verpflichtet, regelmäßig zu prüfen, ob diese Personen ihre Aufgabe erfüllen. Legen Sie bei Bedarf Verbesserungsmaßnahmen fest. Insbesondere nach einem Arbeitsunfall oder nach Auftreten einer Berufskrankheit müssen deren Ursachen ermittelt und die Arbeitsschutzmaßnahmen angepasst werden.



### Betriebsärztliche und sicherheitstechnische Betreuung

Unterstützung bei der Einrichtung von sicheren und gesunden Arbeitsplätzen erhalten Sie von den Fachkräften für Arbeitssicherheit, Betriebsärztinnen und Betriebs-

ärzten sowie Ihrem Unfallversicherungsträger. Die DGUV Vorschrift 2 gibt vor, in welchem Umfang Sie diese betriebsärztliche und sicherheitstechnische Betreuung gewährleisten müssen.

### **Sicherheitsbeauftragte**

Arbeiten in Ihrem Unternehmen mehr als 20 Beschäftigte, müssen Sie zusätzlich Sicherheitsbeauftragte bestellen. Sicherheitsbeauftragte sind Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter Ihres Unternehmens, die Sie ehrenamtlich neben ihren eigentlichen Aufgaben bei der Verbesserung der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes unterstützen. Sie achten z. B. darauf, dass Schutzvorrichtungen und -ausrüstungen vorhanden sind und weisen ihre Kolleginnen und Kollegen auf sicherheits- oder gesundheitswidriges Verhalten hin. So geben sie Ihnen verlässliche Anregungen zur Verbesserung des Arbeitsschutzes.

### **Qualifikation für den Arbeitsschutz**

Wirksamer Arbeitsschutz erfordert fundiertes Wissen. Stellen Sie daher sicher, dass alle Personen in Ihrem Unternehmen, die mit Aufgaben im Arbeitsschutz betraut sind, ausreichend qualifiziert sind. Geben Sie diesen Personen die Möglichkeit, an Aus- und Fortbildungsmaßnahmen teilzunehmen. Die Berufsgenossenschaften, Unfallkassen und die Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung bieten hierzu vielfältige Seminare sowie Aus- und Fortbildungsmöglichkeiten an.

### **Beurteilung der Arbeitsbedingungen und Dokumentation (Gefährdungsbeurteilung)**

Wenn die Gefahren für Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz nicht bekannt sind, kann sich auch niemand davor schützen. Eine der wichtigsten Aufgaben des Arbeitsschutzes ist daher die Beurteilung der Arbeitsbedingungen, auch „Gefährdungsbeurteilung“ genannt. Diese hat das Ziel, für jeden Arbeitsplatz in Ihrem Unternehmen mögliche Gefährdungen für die Sicherheit und Gesundheit Ihrer Beschäftigten festzustellen und Maßnahmen zur Beseitigung dieser Gefährdungen festzulegen. Beurteilen Sie dabei sowohl die körperlichen als auch die psychischen Belastungen Ihrer Beschäftigten. Beachten Sie Beschäftigungsbeschränkungen und -verbote, z. B. für Jugendliche, Schwangere und stillende Mütter, insbesondere im Hinblick auf schwere körperliche Arbeiten sowie den Umgang mit Gefahrstoffen. Es gilt: Gefahren müssen immer direkt an der Quelle beseitigt oder vermindert werden. Wo dies nicht vollständig möglich ist, müssen Sie Schutzmaßnahmen nach dem T-O-P-Prinzip ergreifen. Das heißt, Sie müssen zuerst technische (T), dann organisatorische (O) und erst zuletzt personenbezogene (P) Maßnahmen festlegen und durchführen. Mit der anschließenden Dokumentation der Gefährdungsbeurteilung kommen Sie nicht nur Ihrer Nachweispflicht

nach, sondern erhalten auch eine Übersicht der Arbeitsschutzmaßnahmen in Ihrem Unternehmen. So lassen sich auch Entwicklungen nachvollziehen und Erfolge aufzeigen.

### **Arbeitsmedizinische Maßnahmen**

Ein unverzichtbarer Baustein im Arbeitsschutz Ihres Unternehmens ist die arbeitsmedizinische Prävention. Dazu gehören die Beteiligung des Betriebsarztes oder der Betriebsärztin an der Gefährdungsbeurteilung, die Durchführung der allgemeinen arbeitsmedizinischen Beratung sowie die arbeitsmedizinische Vorsorge mit individueller arbeitsmedizinischer Beratung der Beschäftigten. Ergibt die Vorsorge, dass bestimmte Maßnahmen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes ergriffen werden müssen, so müssen Sie diese für die betroffenen Beschäftigten in die Wege leiten.

### **Unterweisung**

Ihre Beschäftigten 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. Hierzu gehören auch die Betriebsanweisungen. Deshalb ist es wichtig, dass Ihre Beschäftigten eine Unterweisung möglichst an ihrem Arbeitsplatz erhalten. Diese kann durch Sie selbst oder eine von Ihnen beauftragte zuverlässige und fachkundige Person durchgeführt werden. Setzen Sie Beschäftigte im Baugewerbe im Rahmen der Kollegenhilfe oder Beschäftigte aus Zeitarbeitsunternehmen (im Bauhauptgewerbe grundsätzlich verboten) ein, müssen Sie diese so unterweisen wie Ihre eigenen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Betriebsärztin, -arzt oder Fachkraft für Arbeitssicherheit können hierbei unterstützen. Die Unterweisung muss mindestens einmal jährlich erfolgen und dokumentiert werden. Bei Jugendlichen ist dies halbjährlich erforderlich. Zusätzlich müssen Sie für Ihre Beschäftigten eine Unterweisung sicherstellen

- vor Aufnahme einer Tätigkeit,
- bei Zuweisung einer anderen Tätigkeit,
- bei Veränderungen im Aufgabenbereich und Veränderungen in den Arbeitsabläufen.

### **Gefährliche Arbeiten**

Manche Arbeiten in Ihrem Unternehmen sind besonders gefährlich für Ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Sorgen Sie in solchen Fällen dafür, dass eine zuverlässige, mit der Arbeit vertraute Person die Aufsicht führt. Ist nur eine Person allein mit einer gefährlichen Arbeit betraut, so sind Sie verpflichtet, für geeignete technische oder organisatorische Schutzmaßnahmen zu sorgen, z. B. Kontrollgänge einer zweiten Person, zeitlich abgestimmte Telefon-/ Funkmeldesysteme oder Personen-Notsignal-Anlagen. Ihr Unfallversicherungsträger berät Sie dazu gerne.



### Zugang zu Vorschriften und Regeln

Machen Sie die für Ihr Unternehmen relevanten Unfallverhütungsvorschriften sowie die einschlägigen staatlichen Vorschriften und Regeln an geeigneter Stelle für alle zugänglich. So sorgen Sie nicht nur dafür, dass Ihre Beschäftigten über die notwendigen Präventionsmaßnahmen informiert werden, Sie zeigen ihnen auch, dass Sie Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz ernst nehmen. Bei Fragen zum Vorschriften- und Regelwerk hilft Ihnen Ihr Unfallversicherungsträger weiter.



### Persönliche Schutzausrüstungen

Wenn durch technische und organisatorische Maßnahmen Gefährdungen für Ihre Beschäftigten nicht ausgeschlossen werden können, sind Sie als Unternehmerin oder Unternehmer verpflichtet, ihnen kostenfrei persönliche Schutzausrüstungen (PSA) zur Verfügung zu stellen. Bei der Beschaffung ist darauf zu achten, dass die PSA mit einer CE-Kennzeichnung versehen ist. Welche PSA dabei für welche Arbeitsbedingungen und Beschäftigten die richtige ist, leitet sich aus der Gefährdungsbeurteilung ab. Vor der Bereitstellung sind Sie verpflichtet, die Beschäftigten anzuhören.

Zur Sicherstellung des Schutzziels ist es wichtig, dass die Beschäftigten die PSA entsprechend der Gebrauchsanleitung und unter Berücksichtigung bestehender Tragezeitbegrenzungen und Gebrauchsdauern bestimmungsgemäß benutzen, regelmäßig auf ihren ordnungsgemäßen Zustand prüfen und Ihnen festgestellte Mängel unverzüglich melden. Die bestimmungsgemäße Benutzung der PSA muss den Beschäftigten im Rahmen von Unterweisungen vermittelt werden. Durch die Organisation von Wartungs-, Reparatur- und Ersatzmaßnahmen sowie durch ordnungsgemäße Lagerung tragen Sie dafür Sorge, dass die persönlichen Schutzausrüstungen während der gesamten Nutzungsdauer gut funktionieren und sich in hygienisch einwandfreiem Zustand befinden.

Werden in Ihrem Unternehmen PSA zum Schutz gegen tödliche Gefahren oder bleibende Gesundheitsschäden eingesetzt (z. B. PSA gegen Absturz, Atemschutz), müssen zusätzliche Maßnahmen beachtet werden. So müssen Unterweisungen zur bestimmungsgemäßen Benutzung dieser PSA praktische Übungen beinhalten. Weitere Maßnahmen können z. B. die Planung und sachgerechte Durchführung von Rettungsmaßnahmen, Überprüfung der Ausrüstungen durch einen Sachkundigen oder die Erstellung von speziellen Betriebsanweisungen betreffen.

Mit Gebotszeichen zur Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung können Sie die Beschäftigten darauf hinweisen, an welchen Arbeitsplätzen PSA benutzt werden müssen.



### Brandschutz- und Notfallmaßnahmen

Im Notfall müssen Sie und Ihre Beschäftigten schnell und zielgerichtet handeln können. Daher gehören die Organisation des betrieblichen Brandschutzes, aber auch die Vorbereitung auf sonstige Notfallmaßnahmen, wie zum Beispiel die geordnete Evakuierung Ihrer Arbeitsstätte, zum betrieblichen Arbeitsschutz. Lassen Sie daher eine ausreichende Anzahl von Beschäftigten zu Brandschutzhelferinnen und Brandschutz Helfern ausbilden. Empfehlenswert ist auch die Bestellung einer Mitarbeiterin oder eines Mitarbeiters zum Brandschutzbeauftragten. Das zahlt sich im Notfall aus. Damit Entstehungsbrände wirksam bekämpft werden können, müssen Sie Ihren Betrieb mit geeigneten Feuerlöscheinrichtungen, wie zum Beispiel tragbaren Feuerlöschern, ausstatten und Ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit deren Benutzung durch regelmäßige Unterweisung vertraut machen. Für Baustellen gelten besondere Anforderungen.



### Erste Hilfe

Die Organisation der Ersten Hilfe in Ihrem Betrieb gehört zu Ihren Grundpflichten. Unter Erste Hilfe versteht man alle Maßnahmen, die bei Unfällen, akuten Erkrankungen, Vergiftungen und sonstigen Notfällen bis zum Eintreffen des Rettungsdienstes, eines Arztes oder einer Ärztin erforderlich sind. Dazu gehört zum Beispiel: Unfallstelle absichern, Verunglückte aus akuter Gefahr retten, Notruf veranlassen, lebensrettende Sofortmaßnahmen durchführen sowie Betroffene betreuen. Den Grundbedarf an Erste-Hilfe-Material decken der „Kleine Betriebsverbandkasten“ nach DIN 13157 bzw. der „Große Betriebsverbandkasten“ nach DIN 13169 ab. Zusätzlich können ergänzende Materialien aufgrund betriebsspezifischer Gefährdungen erforderlich sein.



### Wie viele Ersthelferinnen und Ersthelfer?

Unternehmen mit 2 bis 20 anwesenden Beschäftigten	eine Ersthelferin bzw. ein Ersthelfer (in jeder Arbeitskolonne muss mindestens eine Ersthelferin bzw. ein Ersthelfer vorhanden sein)
Verwaltungs- und Handelsbetriebe	5 % der anwesenden Beschäftigten
Sonstige Betriebe	10 % der anwesenden Beschäftigten

Je nachdem wie viele Beschäftigte in Ihrem Unternehmen arbeiten, müssen Ersthelferinnen und Ersthelfer in ausreichender Anzahl zur Verfügung stehen. Diese Aufgabe können alle Beschäftigten übernehmen. Voraussetzung ist die erfolgreiche Fortbildung in einem Erste-Hilfe-Lehrgang und die regelmäßige Auffrischung alle zwei Jahre (Erste-



Hilfe-Fortbildung). Die Lehrgangsgebühren werden von den Berufsgenossenschaften und Unfallkassen getragen. Beachten Sie, dass auch im Schichtbetrieb und während der Urlaubszeit genügend Ersthelferinnen und -helfer anwesend sein müssen.



### Regelmäßige Prüfung der Arbeitsmittel

Schäden an Arbeitsmitteln können zu Unfällen führen. Daher müssen die in Ihrem Unternehmen eingesetzten Arbeitsmittel regelmäßig kontrolliert und je nach Arbeitsmittel geprüft werden. Vor der Verwendung eines Arbeitsmittels muss dieses durch Inaugenscheinnahme, ggf. durch eine Funktionskontrolle, auf offensichtliche Mängel kontrolliert werden, die so schnell entdeckt werden können. Neben diesen Kontrollen müssen Sie für wiederkehrende Prüfungen in angemessenen Zeitabständen sorgen. Wie, von wem und in welchen Abständen dies geschehen soll, beschreiben die TRBS 1201 und die TRBS 1203 (siehe Infobox „Rechtliche Grundlagen“). Die Ergebnisse der Prüfungen müssen Sie mindestens bis zur nächsten Prüfung aufbewahren.



### Planung und Beschaffung

Es lohnt sich, das Thema Sicherheit und Gesundheit von Anfang an in allen betrieblichen Prozessen zu berücksichtigen. Wenn Sie schon bei der Planung von Arbeitsstätten und Anlagen sowie dem Einkauf von Arbeitsmitteln und Arbeitsstoffen an die Sicherheit und Gesundheit Ihrer Beschäftigten denken, erspart Ihnen dies (teure) Nachbesserungen.



### Barrierefreiheit

Denken Sie auch an die barrierefreie Gestaltung der Arbeitsräume in Ihrem Unternehmen. Barrierefreiheit kommt nicht nur Ihren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern mit Behinderung zugute, Ihre gesamte Belegschaft kann davon profitieren. So können zum Beispiel ausreichend breite Wege oder Armaturen, Lichtschalter und Türgriffe, die gut erreichbar sind, sowie trittsichere Bodenbeläge Unfallrisiken senken und zu weitaus geringeren Belastungen und Beanspruchungen führen.



### Gesundheit im Betrieb

Gesundheit ist die wichtigste Voraussetzung, damit Ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bis zum Rentenalter beschäftigungs- und leistungsfähig bleiben. Frühzeitige Maßnahmen, die arbeitsbedingte physische und psychische Belastungen verringern helfen, zahlen sich doppelt aus – sowohl für die Beschäftigten als auch den Betrieb. Dazu gehören die Gestaltung sicherer und gesunder Arbeitsplätze und ein Betriebliches Eingliederungsmanagement (BEM). Auch die Stärkung eines gesundheitsbewussten Verhaltens Ihrer Beschäftigten und die

Schaffung gesundheitsförderlicher Arbeitsbedingungen tragen zur Gesundheit Ihrer Beschäftigten bei. Ein Tipp: Ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter wissen oft am besten, was sie an ihrem Arbeitsplatz beeinträchtigt. Beziehen Sie sie daher in Ihre Überlegungen für Verbesserungsmaßnahmen mit ein. Das sorgt auch für motivierte Beschäftigte.



### Fremdfirmen, Lieferanten und Einsatz auf fremdem Betriebsgelände

Auf Ihrem Betriebsgelände halten sich Fremdfirmen und Lieferanten auf? Hier können ebenfalls besondere Gefährdungen entstehen. Treffen Sie die erforderlichen Regelungen und sorgen Sie dafür, dass diese Personen die betrieblichen Arbeitsschutzregelungen Ihres Unternehmens kennen und beachten.

Arbeiten Sie bzw. Ihre Beschäftigten auf fremdem Betriebsgelände, gilt dies umgekehrt auch für Sie: Sorgen Sie auch in Sachen Arbeitssicherheit für eine ausreichende Abstimmung mit dem Unternehmen, auf dessen Betriebsgelände Sie im Einsatz sind.



### Integration von zeitlich befristet Beschäftigten

Die Arbeitsschutzanforderungen in Ihrem Unternehmen gelten für alle Beschäftigten – auch für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die nur zeitweise in Ihrem Betrieb arbeiten. Stellen Sie sicher, dass diese Personen ebenfalls in den betrieblichen Arbeitsschutz eingebunden sind.



### Allgemeine Informationen

- Datenbank Vorschriften, Regeln und Informationen der gesetzlichen Unfallversicherung:  
▶ [www.dguv.de/publikationen](http://www.dguv.de/publikationen)
- Kompetenz-Netzwerk Fachbereiche Prävention:  
▶ [www.dguv.de](http://www.dguv.de) (Webcode: d36139)
- Datenbank der gesetzlichen Unfallversicherung zu Bio- und Gefahrstoffen (GESTIS):  
▶ [www.dguv.de](http://www.dguv.de) (Webcode: d3380)
- Arbeitsschutzgesetz und -verordnungen:  
▶ [www.gesetze-im-internet.de](http://www.gesetze-im-internet.de)
- Technische Regeln zu Arbeitsschutzverordnungen:  
▶ [www.baua.de](http://www.baua.de)

## 2.2 Was für die Branche gilt

Im Vergleich zu anderen Branchen ist die Bauwirtschaft durch wechselnde Arbeitsstandorte mit jeweils unterschiedlichen Gegebenheiten und durch die Verschiedenheit der Bauvorhaben geprägt. Beim Errichten, Modernisieren bzw. Abbrechen von Bauvorhaben wirken meist unterschiedliche Gewerke zusammen. Aus diesen Gegebenheiten resultiert eine Vielzahl von Anforderungen an die Unternehmen, die jedes Unternehmen einzeln und in Abstimmung mit den anderen am Bau Beteiligten bewältigen muss.



Abb. 1 Baustelleneinrichtung und Baustellenbetrieb



### Rechtliche Grundlagen

- Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellenverordnung)
- Landesbauordnungen der Bundesländer
- DGUV Vorschrift 38 und 39 „Bauarbeiten“
- DGUV Vorschrift 3 und 4 „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“
- Technische Regeln für Arbeitsstätten
  - ASR A 3.4 „Beleuchtung“
  - ASR A 4.1 „Sanitärräume“
  - ASR A 4.2 „Pausen- und Bereitschaftsräume“
  - ASR A 4.4 „Unterkünfte“
  - ASR A 5.2 „Anforderungen an Arbeitsplätze und Verkehrswege auf Baustellen im Grenzbereich zum Straßenverkehr – Straßenbaustellen“ (Entwurf)



### Koordinierung

Arbeiten Sie mit anderen Unternehmen an einem Arbeitsplatz, haben Sie sich mit den anderen Unternehmen hinsichtlich der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes Ihrer Beschäftigten abzustimmen. Insbesondere haben Sie, soweit es zur Vermeidung einer möglichen gegenseitigen Gefährdung erforderlich ist, eine Person zu bestimmen, die die Arbeiten aufeinander abstimmt.

Zur Abwehr besonderer Gefahren wie z. B.

- Tätigkeiten mit Gefahrstoffen,
- Umgang mit explosiven Stoffen,
- übereinanderliegende Arbeitsplätze mit der Gefahr herabfallender Gegenstände

ist diese Person mit entsprechender Weisungsbefugnis auszustatten. Beachten Sie auch die weiteren Bestimmungen gemäß der Baustellenverordnung. Diese wendet sich an den verantwortlichen Bauherrn bzw. die Bauherrin.

Für Baustellen, auf denen Beschäftigte mehrerer Unternehmen tätig werden, ist bezüglich der Einhaltung der Vorschriften zum Arbeits- und Gesundheitsschutz mindestens eine Koordinatorin oder einen Koordinator (SiGeKo) zu bestellen und namentlich zu benennen. Die Bauherrin oder der Bauherr kann die Koordinierungsaufgaben auch selbst übernehmen. Ab einem bestimmten Umfang der Arbeiten oder bei besonders gefährlichen Arbeiten ist durch den SiGeKo ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan (SiGePlan) sowie unter Umständen eine Unterlage für mögliche spätere Arbeiten, z. B. Instandhaltung, zu erstellen. Die sich daraus ergebenden baustellenspezifischen Arbeitsschutzmaßnahmen sind in der Leistungsbeschreibung des Bauherrn bzw. der Bauherrin zu berücksichtigen. Setzen Sie die in der Planungsphase von dem SiGeKo festgelegten Vorgaben in der Ausführungsphase um. Während der Bauausführung organisiert der SiGeKo unter anderem die Zusammen-

arbeit der Unternehmen hinsichtlich der Einhaltung des Arbeits- und Gesundheitsschutzes. Damit entfällt aber nicht die Verpflichtung der zusammenarbeitenden Unternehmen, eine Person aus ihrem Kreis zu bestimmen, die die Arbeiten untereinander koordiniert.

Beachten Sie stets die Maßnahmen des SiGePlans. Bei erheblichen Änderungen in der Ausführung des Bauvorhabens wird dieser durch den SiGeKo angepasst bzw. dessen Anpassung veranlasst.



### Leitung, Aufsicht und Mängelmeldung

Sorgen Sie dafür, dass die Bauarbeiten von fachlich geeigneten Personen geleitet werden.

Für die Beaufsichtigung der Arbeiten setzen Sie weisungsbefugte Personen (Aufsichtführende) ein.

Aufgabe der aufsichtführenden Person ist es unter anderem, die Arbeiten zu beaufsichtigen und für die sicherheitsgerechte Ausführung zu sorgen.

Organisieren Sie, dass die aufsichtführende Person Ihnen den von den Beschäftigten genannten bzw. von ihr selbst festgestellten sicherheitstechnischen Mangel unverzüglich meldet, sofern er oder sie den Mangel nicht selbst beseitigen kann.



**Abb. 2**  
Koordination unterstützt eine erfolgreiche Projekt-  
abwicklung und bringt  
Erfolg



### Arbeits- und Betriebsanweisungen

In Arbeits- und Betriebsanweisungen legen Sie schriftlich fest, wie bei Arbeiten mit besonderen Gefahren sicher umgegangen werden muss. Das betrifft z. B.:

- Montagearbeiten
- Abbrucharbeiten
- Arbeiten in kontaminierten Bereichen
- Tätigkeiten mit Gefahrstoffen
- Tätigkeiten mit Biostoffen



### Baustelleneinrichtung und Baustellenbetrieb

Richten Sie die Baustelle ein und sorgen Sie für einen sicheren Baustellenbetrieb. Zur Baustelleneinrichtung können z. B. gehören:

- Baustellenunterkunft, Pausen- und Sanitärräume  
Informieren Sie sich, ob gemeinsam nutzbare Baustellenunterkünfte, Pausen- und Sanitärräume vorhanden sind. Ansonsten organisieren Sie selbst deren Bereitstellung und planmäßige Reinigung.
- Planung von Notfallmaßnahmen  
Planen Sie neben den allgemeinen notwendigen Maßnahmen zur Ersten Hilfe die Rettung von hochgelegenen und unter der Erdgleiche liegenden Arbeitsplätzen, durch z. B. den Zugang über Treppen, die kranbare Trage, PSA zum Retten aus Höhen und Tiefen (Rettungssysteme). Stellen Sie sicher, dass z. B. ein Aushang zur Ersten Hilfe vorhanden ist und informieren Sie sich, wo der nächste Arzt oder die nächste Ärztin bzw. das nächste Krankenhaus ist. Es hat sich bewährt, das betriebliche Notfallkonzept bei Großbaustellen mit der zuständigen Feuerwehr abzustimmen und diese ggf. auch bei Übungen zu beteiligen.
- Sichere Aufstellung der Hebezeuge, Großgeräte  
Achten Sie bei der Aufstellung auf die Tragfähigkeit des Untergrundes und auf die Einhaltung der Sicherheitsabstände zu Baugruben und zu Bauwerken.
- Geeignete Baustromversorgung
- Einhaltung der verkehrsrechtlichen Anordnung bei Bauarbeiten im öffentlichen Verkehrsraum
- Weisen Sie gegebenenfalls den Bauherrn bzw. die Bauherrin auf eine wirksame Absperrung der Baustelle hin, um Arbeitsbereiche vom öffentlichen Straßenverkehr zu trennen und um Unbefugten den Zugang zu verwehren.

Zum sicheren Baustellenbetrieb können z. B. gehören:

- Einsatz geeigneter und geprüfter Arbeitsmittel
- Aufrechterhaltung der Verkehrssicherheit  
Organisieren Sie z. B. die sichere Materialanlieferung, Lagerung und fachgerechte Entsorgung, die Einhaltung der verkehrsrechtlichen Anordnung oder die Vermeidung von Stolper- und Sturzgefahren durch temporäre Bodenabdeckungen.
- Ausreichende Arbeitsplatz-Beleuchtung
- Sichere Arbeitsplätze und Verkehrswege  
Erkundigen Sie sich beispielsweise, wer im Winter die Räum- und Streuverpflichtung hat, wer für die Erhaltung der Absturzsicherung oder wer für den Austausch der allgemeinen Beleuchtung zuständig ist. Treppen, Aufzüge oder Transportbühnen sind geeignete Arbeitsmittel zum Erreichen von hochgelegenen Arbeitsplätzen.
- Flucht- und Rettungswege  
Achten Sie darauf, dass die Flucht- und Rettungswege immer freigehalten und Abfälle sofort in geeignete Behälter entsorgt werden.



### Standsicherheit und Tragfähigkeit

Sorgen Sie dafür, dass im Rahmen Ihrer Tätigkeiten die Standsicherheit und Tragfähigkeit von baulichen Anlagen und deren Teilen, Gerüsten, Geräten, Hilfskonstruktionen, Laufstegen und anderen Einrichtungen bei allen Bauzwischenzuständen gewährleistet sind und bleiben. Sie müssen so bemessen, aufgestellt, unterstützt, ausgesteift, verankert und beschaffen sein, dass sie die Lasten, die bei der vorgesehenen Verwendung anfallen, aufnehmen und ableiten können.

Wände von Baugruben und Gräben sind so abzuböschern, zu verbauen oder anderweitig zu sichern, dass sie während der einzelnen Bauzwischenzustände standsicher sind.



### Bauen im Bestand

Beim Bauen im Bestand (u. a. Modernisierung, Umbauten, Erweiterung, Abbruch) ist es sinnvoll, wenn Sie sich rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten bei Ihrem Auftraggeber bzw. Ihrer Auftraggeberin erkundigen über mögliche Gefahren aus

- dem Bauwerk, z. B. zulässige Deckenbelastung, tragende Wände, kontaminierte Bereiche, Verlauf der Ver- und Entsorgungsleitungen (Gas, Elektro, Wasser, Abwasser),
- den Nachbarbauwerken, z. B. Kraftabtragung, Aussteifung, Gründung, Verlauf im Betrieb befindlicher Leitungen,

- der Umgebung, z. B. Fahrverkehr, Materiallagerungen, Lärmbereiche, elektromagnetische Strahlung von Funkanlagen und dem laufenden Betrieb, z. B. Maschinen, Chemikalien (Gefahrstoffe), Flurförderzeuge, Bandanlagen.

Beachten Sie darüber hinaus, dass durch das Bauen im Bestand keine Unbeteiligten, wie z. B. Abfallentsorger, Fußgängerinnen bzw. Fußgänger oder andere Teilnehmende am Werks- oder öffentlichen Verkehr gefährdet werden.

Verwenden Sie bei der Erstellung Ihrer Gefährdungsbeurteilung auch die Informationen und Hinweise des „Koordinators in der Planungsphase“ nach der Baustellenverordnung.

### Instandhaltungsmaßnahmen

Vor Beginn von Instandhaltungsmaßnahmen an bestehenden Gebäuden informieren Sie sich bei Ihrem Auftraggeber bzw. Ihrer Auftraggeberin über mögliche Gefahren aus dem Bauwerk, dem laufenden Betrieb und vorhandene Sicherheitseinrichtungen. Entsprechende Informationen können in der Unterlage für spätere Arbeiten gemäß der Baustellenverordnung enthalten sein.

### Witterungseinflüsse

Schützen Sie Ihre Beschäftigten vor extremen Temperatureinflüssen, Durchnässung und vor stärkerer solarer UV-Strahlung. Sorgen Sie dafür, dass witterungsgerechte Arbeitskleidung getragen wird, bzw. nach Gefährdungsbeurteilung geeignete Wetterschutzkleidung (Regen, Kälte) auch zur Verfügung gestellt wird.

In den Monaten April bis September ist insbesondere an sonnigen Tagen UV-Schutz notwendig. Sofern keine Überdachung der Arbeitsplätze möglich ist, achten Sie darauf, dass vor allem Augen, Kopf, Nacken, Schultern und Arme der Beschäftigten durch Kopfbedeckungen, Textilien und Sonnenbrille ausreichend geschützt sind. Sonnencreme mit hohem Lichtschutzfaktor ist für Hautregionen, die nicht mit Textilien bedeckt werden können, z. B. das Gesicht, zu verwenden.



## Arbeitshilfen

Eine große Auswahl an Arbeitshilfen und Formularen sowie Vorlagen für z. B. Prüfprotokolle sind auf den Internetseiten der BG BAU zu finden.

► [www.bgbau-medien.de](http://www.bgbau-medien.de)

Die Bausteine der BG BAU sind darüber hinaus auch als App für Mobilgeräte, wie Smartphones oder Tablets verfügbar.



QR-Code  
BG BAU Medien

Organisieren Sie die Arbeitsabläufe so, dass an heißen Tagen bzw. kalten Tagen die Arbeitsanforderungen, die Arbeitszeit und die Pausenregelungen an die Temperatur angepasst werden. Prüfen Sie in diesem Zusammenhang, ob Arbeiten während der Mittagszeit auf andere Tagesabschnitte bzw. ob Arbeiten im Freien nach innen verlegt werden können. Stellen Sie sicher, dass ausreichend Getränke sowie schattige, bzw. beheizte Pausenplätze für die Beschäftigten zur Verfügung stehen.

# 3 Arbeitsplätze und Tätigkeiten: Gefährdungen und Maßnahmen

## 3.1 Grundsätzliche Gefährdungen und Maßnahmen

### 3.1.1 Gefährdung durch Absturz

Auf hochgelegenen Arbeitsplätzen und Verkehrswegen besteht die Gefahr des Absturzes von Personen auf eine tiefer gelegene Fläche oder einen Gegenstand. Als Absturz gilt aber auch das Durchbrechen durch eine nicht tragfähige Fläche oder das Hineinfallen sowie das Versinken in flüssigen oder körnigen Stoffen. Als Absturzkante wird dabei die Kante an einem Arbeitsmittel oder einer baulichen Anlage bezeichnet, über die eine Person abstürzen kann. Die Absturzkante ist auch der Übergang von einer tragfähigen zu einer nicht tragfähigen Fläche.



#### Rechtliche Grundlagen

- Arbeitsschutzgesetz
- Arbeitsstättenverordnung
- Betriebssicherheitsverordnung
- DGUV Vorschrift 38 und 39 „Bauarbeiten“
- Technische Regel für Arbeitsstätten ASR A2.1 „Schutz vor Absturz und herabfallenden Gegenständen, Betreten von Gefahrenbereichen“
- Technische Regeln für Betriebssicherheit TRBS 2121 „Gefährdung von Personen durch Absturz - Allgemeine Anforderungen“
- DGUV Regel 112-198 „Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz“
- DGUV Regel 112-199 „Retten aus Höhen und Tiefen mit persönlichen Absturzschutzausrüstungen“



#### Weitere Informationen

- DGUV Information 201-023 „Sicherheit von Seitenschutz, Randsicherungen und Dachschutzwänden als Absturzsicherungen bei Bauarbeiten“
- DGUV Information 201-057 „Maßnahmen zum Schutz gegen Absturz bei Bauarbeiten“
- Baustein-Merkheft der BG BAU, Abrufnr. 411: „Hochbau“



#### Gefährdungen

Bei Arbeiten an hochgelegenen Arbeitsplätzen ohne entsprechende Schutzmaßnahmen besteht grundsätzlich Absturzgefahr. Bleibende Beeinträchtigungen der Gesundheit können schon beim Absturz aus geringen Höhen die Folge sein. Achten Sie bei der Nutzung von hochgelegenen Arbeitsplätzen oder Verkehrswegen insbesondere auf die folgenden Gefährdungen:

- Absturz nach innen und außen
- Durchsturz aufgrund unzureichender Tragfähigkeit



Abb. 3 Verwendung einer fahrbaren Arbeitsbühne für Arbeiten an der Gebäudeinstallation



## Maßnahmen

### Allgemeine Anforderungen

Arbeitsplätze und Verkehrswege müssen so eingerichtet werden, dass Absturzgefährdungen für Personen vermieden werden.

Legen Sie die Maßnahmen gegen Absturz von Personen in Ihrer Gefährdungsbeurteilung nach dieser Rangfolge fest:

1. Absturzsicherungen
2. Auffangeinrichtungen
3. Individueller Gefahrenschutz

Ziehen Sie technische Maßnahmen, die einen Absturz verhindern, den organisatorischen oder personenbezogenen Schutzmaßnahmen vor, siehe auch Abb. 9.

An Arbeitsplätzen sind grundsätzlich ab 2 m Höhe Maßnahmen gegen Absturz zu treffen. Freiliegende Treppenläufe, Treppenabsätze und Wandöffnungen müssen zwingend bereits ab einer Höhe von 1 m gesichert werden.



Abb. 4 Treppenaufgang mit Seitenschutz

Berücksichtigen Sie bei der Festlegung Ihrer Maßnahmen die Beschaffenheit der tiefer gelegenen Fläche, wie Flüssigkeiten (ertrinken, verätzen), Schüttgüter (versinken), Beton oder Treppen (harter Aufschlag), Bewehrungsanschlüsse (verletzen) und Gegenstände bzw. Maschinen. Daher kann es notwendig sein, bereits bei sehr geringen Höhen Schutzmaßnahmen gegen Absturz zu ergreifen. Insbesondere bei Arbeitsplätzen oder Verkehrswegen an oder über Wasser oder anderen festen oder flüssigen Stoffen, in denen man versinken kann, sind bereits ab 0 m Höhe Maßnahmen gegen Absturz erforderlich.



*Nähere Informationen zu Anforderungen bezüglich der Vermeidung von Absturzgefahren an Arbeitsstätten sind in der ArbStättV in Verbindung mit der ASR A2.1 zu finden.*

### Ausführung der Absturzsicherung

Stellen Sie sicher, dass der Seitenschutz ausreichend dimensioniert und so ausgeführt ist, dass ein Hindurch- oder Hinüberfallen verhindert wird.



Abb. 5 Sicherung einer Öffnung durch Seitenschutz



Abb. 6 Dreiteiliger Seitenschutz aus Holz



*Informationen zur Ausführung des Seitenschutzes finden Sie im Baustein B 100 der BG BAU.*



*Informationen zu Randsicherungen finden Sie in der DGUV Information 201-023 „Sicherheit von Seitenschutz, Randsicherungen und Dachschutzwänden als Absturzsicherungen bei Bauarbeiten“.*

Können aus arbeitstechnischen Gründen Seitenschutz- oder Randsicherungssysteme nicht verwendet werden, sind Auffangeinrichtungen, wie Dachfanggerüste, Fanggerüste oder Schutznetze einzusetzen.



*Informationen zu Auffangeinrichtungen finden Sie in den Bausteinen B 102, B 111, B 121 und C 345 der BG BAU.*



Abb. 7 Arbeiten unter Verwendung von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz als Rückhaltesystem

Lassen sich keine Absturzsicherungen oder Auffangeinrichtungen einrichten, sind persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz (PSAgA) als individuelle Schutzmaßnahme zu verwenden.

Wenn im Bereich von 2 m zur Absturzkante auf Flächen mit weniger als 22,5° Neigung nicht gearbeitet werden muss und dieser Bereich mit einer Absperrung versehen werden kann, z. B. Ketten über Pfosten gespannt, darf auf sonstige Absturzsicherungen verzichtet werden. Beachten Sie, dass Ihre Beschäftigten entsprechend zu unterweisen sind.

Bei erhöhter Rutschgefahr durch z. B. glatte Oberflächen bzw. geänderte Witterungsverhältnisse sind Maßnahmen gegen das mögliche Durchrutschen unter der Absperrung zu treffen.

Beachten Sie, dass bei der Verwendung von PSAgA weitere Maßnahmen, z. B. spezielle Unterweisung und Rettungskonzept als Bestandteil der Gefährdungsbeurteilung, notwendig sind. Legen Sie vor Beginn der Arbeiten die geeigneten Anschlageneinrichtungen für die PSAgA fest und achten Sie auf den erforderlichen Freiraum unterhalb des Standplatzes.

Bei einer Absturzhöhe bis 3 m ist eine Absturzsicherung an Arbeitsplätzen und Verkehrswegen auf Dächern und Geschossdecken mit bis zu 22,5° Neigung und nicht mehr als 50 m<sup>2</sup> Grundfläche entbehrlich, sofern die Arbeiten von hierfür fachlich qualifizierten und körperlich geeigneten Beschäftigten ausgeführt werden, welche besonders unterwiesen sind. Die Absturzkante muss für die Beschäftigten deutlich erkennbar sein.

### Sicherung gegen Durchsturz

Sorgen Sie dafür, dass die Gefahr des Durchstürzens verhindert wird. Dies kann z. B. erreicht werden durch:

- Lastverteilende Beläge in Kombination mit Absturzsicherung (z. B. Seitenschutz, Schutznetze), auf nicht tragfähigen Flächen, z. B. Wellplatten aus Asbestzement, Faserzement oder Kunststoffen
- Fachgerechter Einbau von geprüften durchsturzsicheren Bauteilen
- Seitenschutz bzw. Fangnetze bei nicht durchtrittsicheren Lichtkuppeln oder -bändern
- Tragfähige und unverschiebbare Abdeckungen auf Vertiefungen und Öffnungen in Böden und Decken (gegebenenfalls mehrteilige Abdeckung, die partiell entfernt werden können) oder durch Seitenschutz

### Sichere Verkehrswege

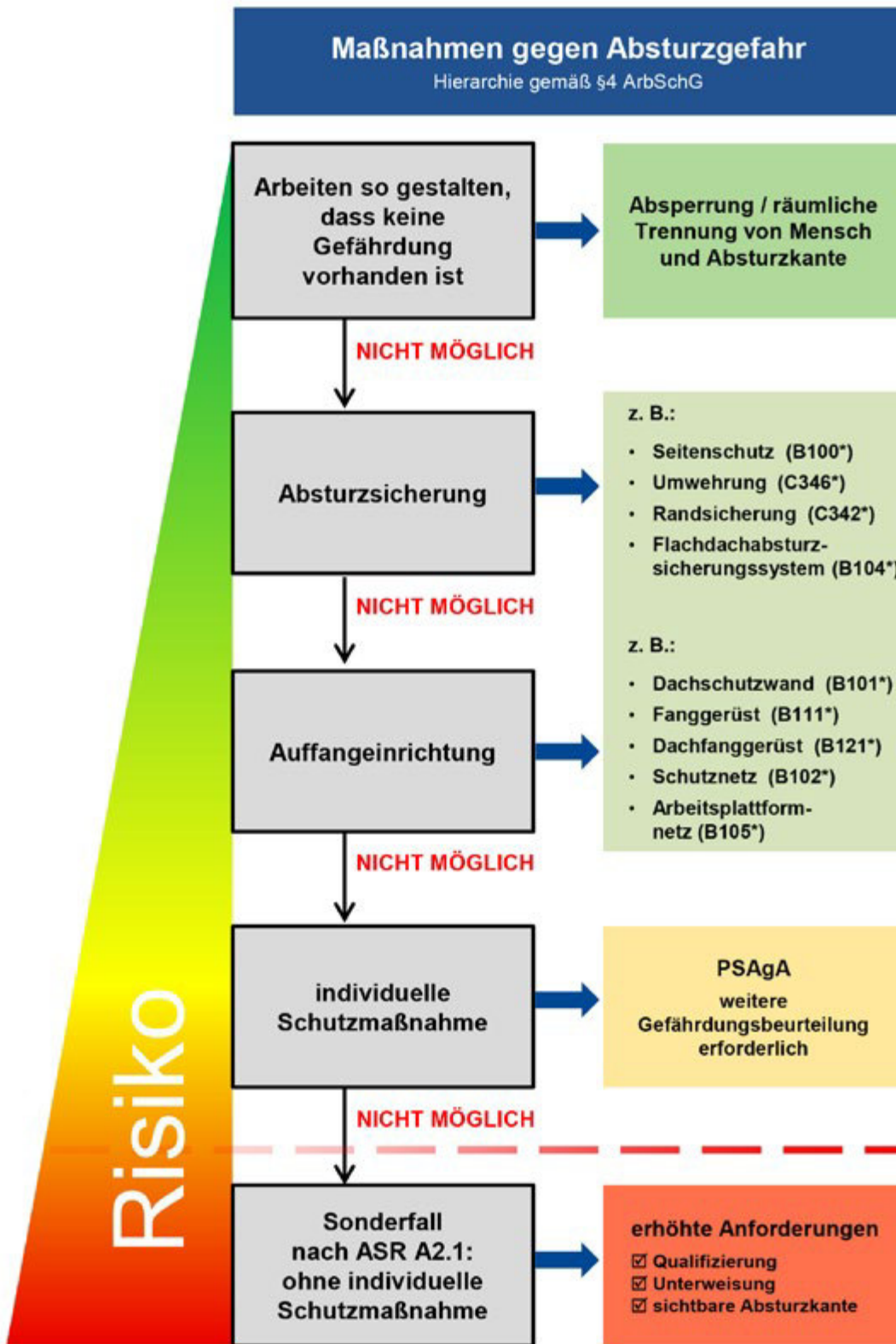
Als Verkehrswege sind Treppen, Aufzüge oder Laufstege geeignet. Vermeiden Sie den Einsatz von Leitern als Verkehrsweg.



Abb. 8 Darstellung einer Bodenabdeckung im Schnitt

👍 Sorgen Sie dafür, dass die Verkehrswege und Laufflächen sicher begehbar sind, z. B. Stolperstellen entfernen, von Schnee und Eis beräumen und ggf. abstumpfen.





\* Bausteine der BG BAU unter [www.bgbau-medien.de](http://www.bgbau-medien.de)

Abb. 9 Maßnahmen gegen Absturzgefahr

## 3.1.2 Gefahrstoffe

Beim Ausbau können sich Ihre Beschäftigten beim Einsatz von Gefahrstoffen oder durch Tätigkeiten, bei denen Stäube oder Abgase freigesetzt werden, gefährden. In der Gefährdungsbeurteilung ist das STOP-Prinzip (Substitution – technische – organisatorische – personenbezogene Schutzmaßnahmen, in dieser Reihenfolge) zu berücksichtigen.



Abb. 10 Arbeiten mit Chemikalienschutzkleidung



### Weitere Informationen

- Spezielle Informationen zu den Gefahrstoffen sind in den Sicherheitsdatenblättern der Hersteller zu finden.
- WINGIS-Gefahrstoffinformationssystem der BG BAU unter ► [www.wingis-online.de](http://www.wingis-online.de)
- GefKomm-Bau-Gefahrstoffkommunikation in der Lieferkette der Bauwirtschaft unter ► [www.gefkomm-bau.de](http://www.gefkomm-bau.de)



### Rechtliche Grundlagen

- Gefahrstoffverordnung
- Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge
- Chemikalienverbotsverordnung
- Technische Regeln für Gefahrstoffe
  - TRGS 400 „Gefährdungsbeurteilung für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen“
  - TRGS 401 „Gefährdung durch Hautkontakt – Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen“
  - TRGS 402 „Ermitteln und Beurteilen der Gefährdungen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen: Inhalative Exposition“
  - TRGS 500 „Schutzmaßnahmen“
  - TRGS 504 „Tätigkeiten mit Expositionen gegenüber A- und E-Staub“
  - TRGS 519 „Asbest: Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten“
  - TRGS 521 „Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten mit alter Mineralwolle“
  - TRGS 553 „Holzstaub“
  - TRGS 555 „Betriebsanweisungen und Information der Beschäftigten“
  - TRGS 558 „Tätigkeiten mit Hochtemperaturwolle“
  - TRGS 559 „Mineralischer Staub“
  - TRGS 610 „Bodenbelagsklebstoffe“
  - TRGS 617 „Parkettsiegel“
  - TRGS 619 „Aluminiumsilikatwolle“
  - TRGS 900 „Arbeitsplatzgrenzwerte“
  - TRGS 905 „Verzeichnis krebserzeugender, erbgutverändernder oder fortpflanzungsgefährdender Stoffe“
  - TRGS 906 „Verzeichnis krebserzeugender Tätigkeiten oder Verfahren“



## Gefährdungen

Gefahrstoffe können über die Atemwege, die Haut oder durch Verschlucken in den menschlichen Körper gelangen. Bei der Gefährdung kann man unterscheiden zwischen Gefahrstoffen, die durch Arbeitsverfahren freigesetzt werden (Staub, Fasern, Abgase), und verwendeten Gefahrstoffen.

### Gefährdungen durch Stäube, Fasern und Rauche

- freiwerdende Asbestfasern, z. B. bei der Demontage von asbesthaltigen Materialien
- bei der Steinbearbeitung, z. B. Mauersteine, Fliesen
- bei der Bearbeitung von Hölzern, z. B. Parkettschleifen
- beim Einsatz von Dämmstoffen, z. B. Keramikfasern
- beim Abtragen von Beschichtungen, z. B. bleihaltige Farben
- beim Schleifen von Decken, z. B. beim Trockenbau
- bei Schweiß- oder Lötarbeiten
- Fräsen von Putzen

### Gefährdungen durch Abgase in ganz oder teilweise geschlossenen Arbeitsbereichen, z. B. Hallen, Räume

- beim Einsatz von benzinbetriebenen Baumaschinen durch Kohlenmonoxid

### Gefährdungen durch Gefahrstoffe

- Reizende oder ätzende Stoffe, z. B. zementhaltige Produkte, Mörtel
- lösemittelhaltige Produkte, z. B. Bitumengrundierung, Lacke, Abbeizer
- Allergie auslösende Stoffe, z. B. Epoxidharzprodukte
- brennbare Produkte, z. B. Montageschaum



## Maßnahmen

### Allgemeines

Bei der Gefährdungsbeurteilung ist zu ermitteln, ob Gefahrstoffe verwendet oder durch Arbeitsverfahren freigesetzt werden. Dabei ist die Aufnahme über die Haut, die Inhalation und das Verschlucken zu berücksichtigen, sowie die Brand- und Explosionsgefahr zu prüfen.

Grundsätzlich gilt es zu überlegen, ob ungefährlichere Gefahrstoffe eingesetzt werden können (Ersatzstoffprüfung) und ob Gefährdungen durch emissionsarme Arbeitsverfahren und Arbeitsmittel vermieden oder gemindert werden können (Substitution).



Abb. 11 Reduktion von Buchen- und Eichenholzstäuben mit Absaugung durch Bau-Entstauber

Ist dies nicht möglich, sind technische Schutzmaßnahmen zu ergreifen, bevor organisatorische und personenbezogene Schutzmaßnahmen in Betracht kommen („STOP-Prinzip“).

Als Unternehmerin oder Unternehmer sind Sie für die Einhaltung der Arbeitsplatzgrenzwerte für Gefahrstoffe verantwortlich. Für Gefahrstoffe, für die kein gesundheitsbasierter Arbeitsplatzgrenzwert (AGW) existiert, z. B. für krebserzeugende Stoffe, ist die Expositionsrisikobeziehung (ERB) und das Minimierungsgebot anzuwenden, d.h. die Gefährdungen durch Gefahrstoffe müssen unter Berücksichtigung des „STOP-Prinzips“ und des Standes der Technik so weit wie möglich reduziert werden.

Bei Tätigkeiten mit oder bei Gefährdungen durch Gefahrstoffe ist vor Beginn der Arbeiten immer eine Betriebsanweisung zu erstellen, mit deren Hilfe Ihre Beschäftigten zu unterweisen sind.



*Mit dem WINGIS-Gefahrstoffinformationssystem der BG BAU können Sie Betriebsanweisungen in verschiedenen Sprachen erstellen.*

Beachten Sie bei der Bearbeitung von Materialien, dass Sie

- bei Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten (ASI) mit asbesthaltigen Materialien entsprechend der TRGS 519 verfahren,
- Maschinen mit Wasserspülung für das Schneiden, Bohren und Schleifen von Materialien wie Beton oder Steinen einsetzen,

- Maschinen mit wirksamer Staubabsaugung für das Schneiden, Bohren und Schleifen von Materialien wie Beton, Holzböden oder Putz einsetzen.

### Maßnahmen gegen Gefährdungen durch Stäube und Fasern

Setzen Sie möglichst staubarme Systeme, z. B. Putzfräsen, Schwingschleifer mit Absaugung, und staubarme Arbeitsverfahren ein.

Bau-Entstauber sind zum Reinigen des Arbeitsbereiches und zur Absaugung handgeführter Maschinen geeignet (siehe Abb. 12). Luftreiniger dienen zur Reduzierung der Staub- und Faserbelastung im Arbeitsbereich. Abschottungen verhindern die Staubausbreitung.



Abb.12 Bau-Entstauber (min. Filterklasse M)



Verwenden Sie Absaugbohrer.

### Maßnahmen gegen Gefährdungen durch Abgase

Der Einsatz von benzinbetriebenen Maschinen ist in ganz oder teilweise geschlossenen Arbeitsbereichen ohne Katalysator nicht zulässig. Hier sind z. B. Elektrogeräte geeignet.



Bei Glättarbeiten in Hallen (Raumhöhe größer 5 m) haben sich benzinbetriebene Glättmaschinen mit Katalysator oder gasbetriebene Glättmaschinen bewährt.



Abb. 13 Luftreiniger

### Maßnahmen bei der Verwendung von Gefahrstoffen

- verwenden Sie weitgehend lösemittelfreie Produkte, z. B. Klebstoffe, Parkettsiegel, Lacke
- verhindern Sie den Haut- und Augenkontakt mit Allergie auslösenden Produkten, z. B. Epoxidharzen, indem Sie geeignete persönliche Schutzausrüstungen zur Verfügung stellen
- verhindern Sie den Haut- und Augenkontakt mit reizenden oder ätzenden Stoffen, z. B. zementhaltige Produkte, indem Sie geeignete persönliche Schutzausrüstungen zur Verfügung stellen



Im WINGIS-Gefahrstoffinformationssystem der BG BAU finden Sie Hinweise zu geeigneten persönlichen Schutzausrüstungen.

### Betriebsanweisung

Liegt eine Gefährdung durch Gefahrstoffe vor, erstellen Sie vor Beginn der Arbeiten eine Betriebsanweisung.

### Unterweisung

Schwerpunkte der Unterweisung bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen müssen die Inhalte der Betriebsanweisung sein, z. B. gesundheitsgefährdende Wirkung der Gefahrstoffe und notwendige Schutzmaßnahmen.

### Persönliche Schutzausrüstungen

Die notwendigen persönlichen Schutzausrüstungen sind entsprechend der Betriebsanweisung zur Verfügung zu stellen und zu benutzen.