

Allgemeine Themen

Sicher Arbeiten

Leitfaden für neue Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen



A 005
Ausgabe 6/2023
(Überarbeitung der Ausgabe 9/2016)

Inhaltsverzeichnis dieses Ausdrucks

| | |
|--|----|
| Titel | 3 |
| VISION ZERO | 4 |
| 1 Von Anfang an sicher arbeiten! | 4 |
| 2 Allgemeine Sicherheitshinweise | 6 |
| 3 Gefahrstoffe | 7 |
| 4 Arbeitsmittel | 11 |
| 5 Verhindern von Bränden und Explosionen | 13 |
| 6 Lager- und Transportarbeiten | 16 |
| 7 Elektrische Betriebsmittel | 17 |
| 8 Persönliche Schutzausrüstungen | 18 |
| 9 Erste Hilfe | 19 |
| Bildnachweis | 20 |
| Sonstiges | 20 |

Die vorliegende Schrift konzentriert sich auf wesentliche Punkte einzelner Vorschriften und Regeln. Sie nennt deswegen nicht alle im Einzelfall erforderlichen Maßnahmen. Seit Erscheinen der Schrift können sich darüber hinaus der Stand der Technik und die Rechtsgrundlagen geändert haben.

Diese Schrift wurde sorgfältig erstellt. Dies befreit nicht von der Pflicht und Verantwortung, die Angaben auf Vollständigkeit, Aktualität und Richtigkeit selbst zu überprüfen.

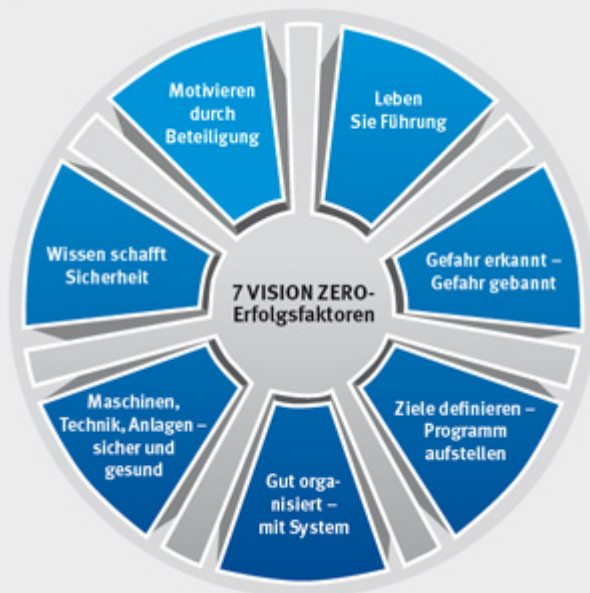
Das Arbeitsschutzgesetz spricht vom Arbeitgeber, das Sozialgesetzbuch VII und die Unfallverhütungsvorschriften der Unfallversicherungsträger vom Unternehmer. Beide Begriffe sind nicht völlig identisch, weil Unternehmer/innen nicht notwendigerweise Beschäftigte haben. Im Zusammenhang mit der vorliegenden Thematik ergeben sich daraus keine relevanten Unterschiede, sodass „die Unternehmerin/der Unternehmer“ verwendet wird.

VISION ZERO

VISION ZERO.

NULL UNFÄLLE – GESUND ARBEITEN!

Die **VISION ZERO** ist die Vision einer Welt ohne Arbeitsunfälle und arbeitsbedingte Erkrankungen. Höchste Priorität hat dabei die Vermeidung tödlicher und schwerer Arbeitsunfälle sowie Berufskrankheiten. Eine umfassende Präventionskultur hat die VISION ZERO zum Ziel.



Nähere Informationen zur VISION ZERO-Präventionsstrategie finden Sie unter www.bgrci.de/praevention/vision-zero.

In dieser Schrift besonders angesprochener Erfolgsfaktor:
„Wissen schafft Sicherheit“

1 Von Anfang an sicher arbeiten!

Sie sind neu an Ihrem Arbeitsplatz. Sie arbeiten an Anlagen, mit Maschinen oder Arbeitsmitteln sowie mit Materialien und Stoffen, mit denen Sie noch nicht vertraut sind.

Ihnen fehlen noch Kenntnisse und ausreichende Übung, um die neue Arbeit selbstständig und sicher ausführen zu können.

Die im Folgenden zusammengestellten Hinweise sollen Ihnen helfen, von Anfang an sicher zu arbeiten.

Sicher Arbeiten – das heißt arbeiten, ohne sich selbst und andere zu gefährden!



Im Folgenden sind erste wichtige Punkte zum sicheren Arbeiten in mehreren Abschnitten zusammengetragen:

- Allgemeine Sicherheitshinweise (Abschnitt 2),
- Gefahrstoffe (Abschnitt 3),
- Arbeitsmittel (Abschnitt 4),
- Verhindern von Bränden und Explosionen (Abschnitt 5),
- Lager- und Transportarbeiten (Abschnitt 6),
- Elektrische Betriebsmittel (Abschnitt 7),
- Persönliche Schutzausrüstung (Abschnitt 8),
- Erste Hilfe (Abschnitt 9).

Lesen Sie die für Ihre Arbeit zutreffenden Abschnitte; prägen Sie sich die einzelnen Hinweise ein und handeln Sie danach!

Beherzigen Sie die folgenden Regeln:

- **Tun Sie nur das, wozu Sie einen Auftrag erhalten haben!**
- **Arbeiten Sie genauso, wie es Ihnen Ihre Vorgesetzten und erfahrenen Arbeitskollegen und Arbeitskolleginnen gesagt und gezeigt haben!**
- **Beachten Sie die Betriebsanweisung für Ihren Arbeitsplatz!**
- **Fragen Sie, wenn etwas unklar ist!**
- **Melden Sie sicherheitsrelevante Mängel!**

Wenn Ihre Einarbeitungszeit abgeschlossen ist, dann werden Sie wissen, in welchem Umfang selbstständige Tätigkeiten, ohne direkten Auftrag, zu Ihrem Tätigkeitsfeld gehören.

2 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Lernen Sie die für Ihren Arbeitsbereich zuständigen Sicherheitsbeauftragten sowie die Ersthelfer und Ersthelferinnen kennen.
- Beachten Sie die Gebots- und Verbotsschilder wie:

| | | | |
|--|---|--|---|
|  |  |  |  |
| M004 Augenschutz benutzen | M014 Kopfschutz benutzen | M003 Gehörschutz benutzen | M009 Handschutz benutzen |
|  |  |  |  |
| P003 Keine offene Flamme; Feuer, offene Zündquelle und Rauchen verboten | P007 Kein Zutritt für Personen mit Herzschrittmachern oder implantierten Defibrillatoren | P013 Eingeschaltete Mobiltelefone verboten | D-P006 Zutritt für Unbefugte verboten |

- Merken Sie sich die Standorte von Körpernotduschen, Augennotduschen, Feuerlöscheinrichtungen (z. B. Feuerlöscher, Feuermelder), Erste-Hilfe-Einrichtungen und Sammelpunkten.
- Prägen Sie sich die Lage der Notausgänge und den Verlauf der Rettungswege ein.

Kombination aus Zeichen E001 Rettungsweg/Notausgang mit Zusatzzeichen Richtungspfeil



- Halten Sie Notausgänge und Rettungswege frei.
- Sorgen Sie für die freie Begehbarkeit von Verkehrswegen.
- Halten Sie an Ihrem Arbeitsplatz nur Arbeitsmittel bereit, die Sie unmittelbar benötigen.
- Beachten Sie die Betriebsanweisungen genau.
- Betreten Sie keine Betriebsteile oder Betriebe, in denen Sie nichts zu tun haben. Beachten Sie die Zutrittsverbote.
- Essen, trinken und rauchen Sie nur dort, wo es erlaubt ist.

- Achten Sie darauf, während der Arbeitszeit fit zu sein:
 - Trinken Sie während der Arbeitszeit keinen Alkohol.
 - Achten Sie bei der Einnahme von Medikamenten darauf, ob Ihre Arbeitsfähigkeit, z. B. in Bezug auf Fahr- und Steuertätigkeiten, beeinträchtigt wird und sprechen Sie gegebenenfalls mit Ihrem beziehungsweise Ihrer Vorgesetzten.
 - Beachten Sie bestehende Betriebsvereinbarungen zum Umgang mit Alkohol und anderen Rausch- und Suchtmitteln.
- Beseitigen Sie Stolper- und Rutschgefahren sofort, z. B. Gegenstände oder Kabel in Verkehrswegen oder verschüttetes Öl.
- Benutzen Sie Einrichtungen, Arbeitsmittel sowie Schutzeinrichtungen bestimmungsgemäß.
- Transportieren Sie scharfe oder spitze Gegenstände wie Messer nicht ungeschützt und bewahren Sie sie sicher auf.
- Tragen Sie **keine** Uhren, Ringe, Hals- bzw. Arm- oder Fußketten oder andere Schmuckstücke bei der Arbeit, wenn von diesen eine Gefährdung ausgehen kann, wie dies bei Transportarbeiten oder Arbeiten an ungeschützten bewegten Maschinenteilen der Fall ist. Falls Sie lange Haare haben, verwenden Sie einen Haarschutz.
- Benutzen Sie nur einwandfreie Leitern und Tritte. Hocker, Stühle, Fässer, Kisten, Säcke oder Ähnliches sind kein Ersatz für Leitern und Tritte.
- Beachten Sie, dass bestimmte Arbeiten wie Feuerarbeiten, Behälteranstiege oder Elektroarbeiten nur mit schriftlicher Erlaubnis (Erlaubnisschein) ausgeführt werden dürfen. Dies schließt die Durchführung erforderlicher Schutzmaßnahmen ein.

3 Gefahrstoffe

- Benutzen Sie stets die vorgeschriebenen Schutzkleidungen und persönlichen Schutzausrüstungen wie Schutzbrille und Schutzhandschuhe.
- Verwenden Sie die zur Verfügung stehenden Sicherheitseinrichtungen, z. B. Absaugungen.
- Informieren Sie sich über:
 - Gefährliche Eigenschaften
Beispiele für gefährliche Eigenschaften: Gefahrstoffe können entzündbar sein, sie können ätzend, giftig oder krebserzeugend wirken. Einzelne Stoffe können sehr heftig miteinander reagieren, z. B. Säuren mit Laugen oder Sauerstoff mit Fett und Öl.
 - Geeignete Schutzmaßnahmen im Zusammenhang mit den von Ihnen verwendeten Gefahrstoffen.
- Als werdende oder stillende Mutter dürfen Sie mit bestimmten Gefahrstoffen keinen Umgang haben. Auch für Jugendliche gelten Beschränkungen. Informieren Sie sich hierüber bei Ihrer beziehungsweise Ihrem Vorgesetzten. Zeigen Sie als werdende Mutter ihre Schwangerschaft frühzeitig an.

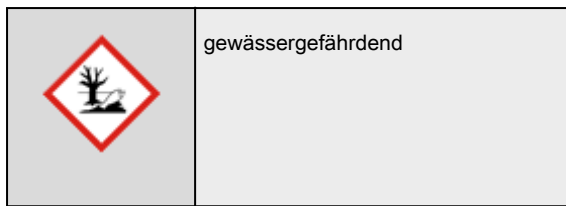
Informationen über Gefahrstoffe und Schutzmaßnahmen finden Sie in der Betriebsanweisung.

- Verwenden Sie Ab- und Umfüllhilfen, wie Fasspumpen, Ballonkipper oder Dosierspender.
- Bevor Sie Tätigkeiten mit Gefahrstoffen durchführen, müssen Sie durch eine Vorgesetzte oder einen Vorgesetzten mündlich dazu unterwiesen worden sein.
- Reinigen Sie sich gründlich vor dem Essen, Trinken und Rauchen sowie nach dem Arbeitsende.

Stoffe mit gefährlichen Eigenschaften müssen in der Regel mit Gefahrenpiktogrammen gekennzeichnet werden.

Abbildung 1: Vereinfachte Übersicht zur neuen Gefahrstoffkennzeichnung nach GHS

| | |
|---|---|
|  | explosiv (aus sich selbst heraus oder bei Erwärmung) |
|  | entzündbare Flüssigkeiten, Feststoffe, Aerosole oder Gase, entzündet sich von selbst, von selbst in großen Mengen oder bei Erwärmung oder mit Wasser Bildung (selbst-)entzündbarer Gase |
|  | brandverursachend oder brandverstärkend, (starkes) Oxidationsmittel |
|  | Gase unter Druck oder tiefkalt verflüssigte Gase |
|  | ätzend, schwere Augenschäden oder metallkorrosiv |
|  | lebensgefährlich, giftig |
|  | gesundheitsschädlich, reizend, hautsensibilisierend, Ozonschicht schädigend |
|  | krebserzeugend, mutagen, Fruchtbarkeitsbeeinträchtigung, Kind im Mutterleib schädigend (CMR), Organschädigend, Atemwegssensibilisierend oder bei Verschlucken lebensbedrohliche Lungenschäden |



Diese Kennzeichnung nach CLP-Verordnung wurde seit 2009 schrittweise in der EU eingeführt. Damit wird das Global Harmonisierte System (GHS) der Vereinten Nationen umgesetzt.

Abbildung 2: Beispiel einer Betriebsanweisung für Gefahrstoffe

| | | |
|---|--|--|
| Betafirma | BETRIEBSANWEISUNGSENTWURF | Nr.:10 Stand: 31.07.2023 Unterschrift: <i>Bekannt</i> |
| gilt für: (Pruduktion, Halle 2, Umfüllen) | | |
| GEFAHRSTOFFBEZEICHNUNG | | |
| Methanol | | |
| GEFAHREN FÜR MENSCH UND UMWELT | | |
|    GEFAHR | <p>Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. (H225), Giftig bei Einatmen. (H331), Giftig bei Hautkontakt. (H311), Giftig bei Verschlucken. (H301) Schädigt bei Einatmen, Hautkontakt und Verschlucken die Organe. (H370)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einatmen, Verschlucken oder Aufnahme durch die Haut kann zu Gesundheitsschäden führen. Kann Atemwege, Augen, Magen-Darm-Trakt und Haut reizen. Beschwerden können auch erst später auftreten. Vorübergehend Schwindel, Kopfschmerzen, Übelkeit, Sehstörung, Verwirrtheit möglich. Das Verschlucken geringer Mengen kann lebensbedrohlich sein. Kann Augenschaden, Leberschaden, Herzschaden, Nierenschaden verursachen. - Gefahr durch Ansammlung explosionsfähiger Atmosphäre in Bodennähe! Bei Vorhandensein von Zündquellen erhöhte Explosionsgefahr! Erhöhte Entzündungsgefahr bei durchtränktem Material (z.B. Kleidung, Putzlappen). Reagiert mit starken Oxidationsmitteln unter heftiger Wärmeentwicklung. Bei unkontrollierter Reaktion besteht Explosionsgefahr. Bildet unter heftiger Wärmeentwicklung mit Alkalimetallen, Erdalkalimetallen und Oxidationsmitteln gefährliche Gase und Dämpfe wie z.B. Wasserstoff. Explosionsgefahr. Reagiert unter heftiger Wärmeentwicklung z.B. mit Alkylaluminiumderivaten, Stickoxiden, Säurechloriden, Säureanhydriden und mit Chloroform in Anwesenheit von Laugen. - Eindringen in Boden, Gewässer und Kanalisation vermeiden! | |
| SCHUTZMASSNAHMEN UND VERHALTENSREGELN | | |
|    | <ul style="list-style-type: none"> - Beim Umfüllen im Wirkungsbereich der Absaugung arbeiten. Gefäße nicht offen stehen lassen! Verspritzen und Nachlauf vermeiden. Verwendete Arbeitsmittel gründlich reinigen und in separatem Trocknungsbereich abdunsten lassen. Arbeitsgeräte einsetzen, die Hautkontakt verhindern oder verringern. - Von Zündquellen fern halten. Nur elektrostatisch ableitfähige Behälter verwenden. Verbindungen zur Erde auch bei Schlauchleitungen und Armaturen nicht unterbrechen. Erdungsanzagen an Geräten und Hilfsmitteln anbringen. Strömungsgeschwindigkeit beim Einfüllen begrenzen. Nur in ableitfähigen Verpackungen handhaben. Feuerarbeiten nur mit schriftlicher Erlaubnis. Behälter für Putztücher am Arbeitsplatz täglich vor Arbeitsschluss leeren. - Nicht Essen, Trinken, Rauchen oder Schnupfen. Einatmen von Dämpfen und Aerosolen vermeiden! Berührung mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden! Nach Arbeitsende und vor jeder Pause Hände und andere verschmutzte Körperstellen gründlich reinigen. Hautpflegemittel verwenden! Produktreste sofort von der Haut entfernen, Haut schonend reinigen und sorgfältig abtrocknen. Abwaschen, nicht eintrocknen lassen. Keinen Arm- oder Handschmuck tragen. Straßenkleidung getrennt von Arbeitskleidung aufbewahren! Verschmutzte und durchtränkte Arbeitskleidung sofort wechseln. Separate Putzlappen und Reinigungstücher für Haut und Maschinen oder Geräte verwenden. - Beschäftigungsbeschränkungen beachten! <p>Augenschutz: Gestellbrille mit Seitenschutz!</p> <p>Handschutz: Schwarze Chemikalienschutzhandschuhe aus Butylkautschuk; Beim Tragen von Schutzhandschuhen sind Baumwoll- unterziehhandschuhe empfehlenswert! Tragezeiten von Schutzhandschuhen beachten! Bei längerfristigem Tragen von Schutzhandschuhen: spezielle Hautschutzmittel vor der Arbeit verwenden.</p> <p>Atemschutz: Gasfilter AX (braun)</p> <p>Körperschutz: Antistatische Schutzkleidung, z.B. Kleidung aus Baumwolle! Arbeitskleidung in EX-Bereichen der Zonen 0, 1, 20 oder 21 nicht wechseln, nicht aus- und nicht anziehen. Ableitfähige Schutzschuhe tragen.</p> | |
| VERHALTEN IM GEFAHRFALL | | Ruf Feuerwehr 112 |
| <ul style="list-style-type: none"> - Gefahrenbereich räumen und absperren, Vorgesetzten informieren. - Bei der Beseitigung von ausgelaufenem/verschüttetem Produkt immer Schutzbrille, Handschuhe sowie bei größeren Mengen Atemschutz tragen. Mit saugfähigem unbrennbarem Material (z.B. Kieselgur, Sand) aufnehmen und entsorgen! - Produkt ist brennbar. Entstehungsbrand: Tragbaren Feuerlöscher einsetzen. Nicht zu verwenden: Wasser im Vollstrahl! Bei Brand entstehen gefährliche Dämpfe (z.B. Kohlenmonoxid, Formaldehyd)! Bei Brand in der Umgebung Behälter mit Sprühwasser kühlen! Berst- und Explosionsgefahr bei Erwärmung! - Alarm-, Flucht- und Rettungspläne beachten. Feuerwehr alarmieren. <p>Zuständiger Arzt: Dr. Müller, Unfalltelefon: 1234</p> | | |
| ERSTE HILFE | | Notruf 112 |
|  | <p>Bei jeder Erste-Hilfe-Maßnahme: Auf Selbstschutz achten, ärztliche Behandlung. Lebensrettende Sofortmaßnahmen, wie "Stabile Seitenlage", "Herz-Lungen-Wiederbelebung", "Schockbekämpfung" müssen situationsabhängig durchgeführt werden. Wunden keimfrei bedecken. Für Körperruhe sorgen, vor Wärmeverlust schützen.</p> <p>Nach Augenkontakt: Sofort unter Schutz des unverletzten Auges ausgiebig (ca. 10 Minuten) bei geöffneten Lidern mit Wasser spülen.</p> <p>Nach Hautkontakt: Verunreinigte Kleidung, auch Unterwäsche und Schuhe, sofort ausziehen. Haut mit viel Wasser spülen.</p> <p>Nach Einatmen: Verletzten aus dem Gefahrenbereich bringen. Frischluftzufuhr durch Einatmen von frischer Luft oder Beatmung. Beatmungshilfen benutzen (Selbstschutz).</p> <p>Nach Verschlucken: Sofortiges kräftiges Ausspülen des Mundes. Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen.</p> <p>Ersthelfer: Herr Schmitt</p> | |
| SACHGERECHTE ENTSORGUNG | | |
| <p>Durchtränkte Putztücher nur in speziellen widerstandsfähigen Behältern, die dicht verschlossen sind, sammeln. Nicht in Ausguss oder Mülltonne schütten! Stoff/Produkt-Abfälle zur Entsorgung sammeln in: Verunreinigtes Aufsaugmaterial und Putzlappen sammeln in:</p> | | |

- Beachten Sie die in der Betriebsanweisung aufgeführten Gefahren und setzen Sie die dort angegebenen Schutzmaßnahmen um.

- Informieren Sie sich anhand der Gefahrenhinweise (H-Sätze) und Sicherheitshinweise (P-Sätze) auf dem Gefahrstoffetikett. Auch die Sicherheitsdatenblätter der Hersteller geben weitere Hinweise über die Gefahrstoffe.
- Informieren Sie unverzüglich Ihre Vorgesetzte beziehungsweise Ihren Vorgesetzten, wenn Arbeitsstoffe nicht einwandfrei verpackt, gekennzeichnet oder beschaffen sind.
- Achten Sie besonders auf Sauberkeit und Ordnung am Arbeitsplatz, damit Gefahrstoffe nicht verschleppt werden.
- Füllen Sie Gefahrstoffe niemals in Gefäße ab, die für die Aufbewahrung von Lebensmitteln bestimmt sind, oder die mit solchen Gefäßen verwechselt werden können. Verwenden Sie umgekehrt auch keine für Gefahrstoffe vorgesehenen Gefäße zur Aufbewahrung von Lebensmitteln oder als Trinkgefäß.

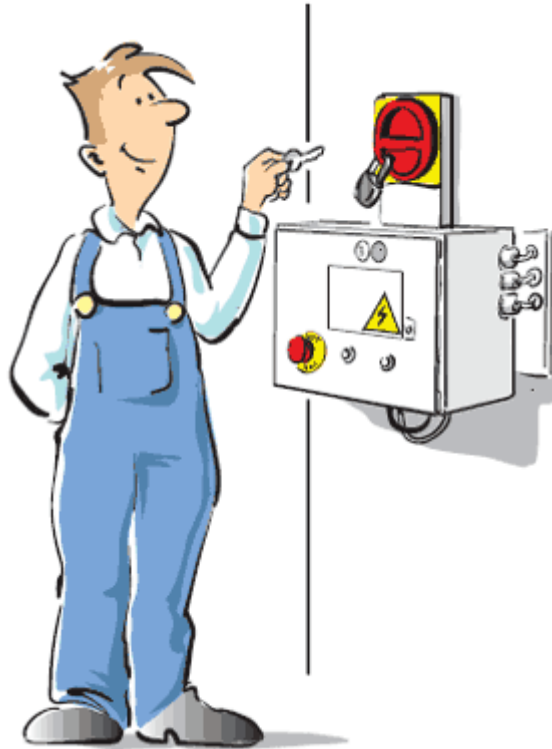
Abbildung 3: Gebinde mit Methanol



4 Arbeitsmittel

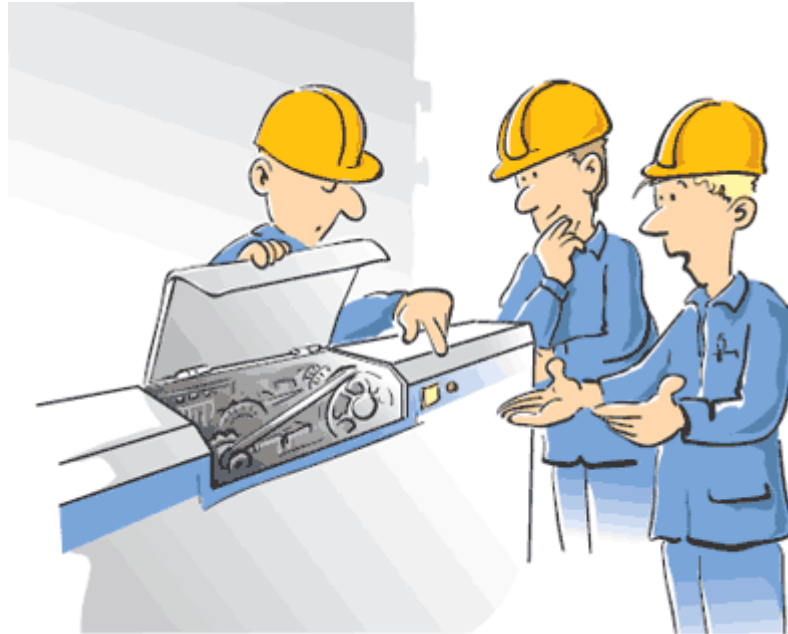
- Arbeiten Sie nicht an Anlagen, Maschinen oder mit anderen Arbeitsmitteln, wenn Sie sich nicht auskennen oder keinen Auftrag haben.
- Benutzen Sie Betriebseinrichtungen und Arbeitsmittel nur für den Zweck, für den sie bestimmt sind.
- Beseitigen Sie Mängel, Funktions- oder Betriebsstörungen an Arbeitsmitteln nicht eigenmächtig.
- Überzeugen Sie sich vor Aufnahme der Arbeit von der einwandfreien Funktion der Schutzeinrichtungen und der Sicherheitseinrichtungen, z. B. von Notbefehlseinrichtungen (Not-Halt, Not-Aus).
- Starten Sie Maschinen nur, wenn Sie den Gefahrenbereich vollständig einsehen können. Falls das vom Ort des START-Tasters aus nicht möglich ist, vergewissern Sie sich, dass der Gefahrenbereich frei von Personen ist.

Abbildung 4: Sicherung gegen Wiedereinschalten durch einen abschließbaren Hauptschalter



- Führen Sie Reinigungs- und Instandhaltungsarbeiten nur an abgeschalteten Betriebseinrichtungen aus, die gegen Wiedereinschalten gesichert sind.
- Nehmen Sie eine Sichtkontrolle sowie eine einfache Funktionskontrolle auf ordnungsgemäßen und arbeitssicheren Zustand der Betriebseinrichtungen und Arbeitsmittel vor der Benutzung vor.
- Wenn Sie Mängel oder Gefahren für Ihre Sicherheit und Gesundheit erkennen, die Sie nicht selbst beseitigen können oder dürfen, so melden Sie das unverzüglich Ihrem oder Ihrer Vorgesetzten und beginnen Sie nicht mit Ihrer Arbeit, bevor Abhilfe geschaffen wurde.
- Benutzen Sie keine schadhafte Betriebseinrichtungen und Arbeitsmittel.

Abbildung 5: Schutzfunktion trennender Schutzeinrichtungen



5 Verhindern von Bränden und Explosionen

D-W 021: Warnung vor explosionsfähiger Atmosphäre



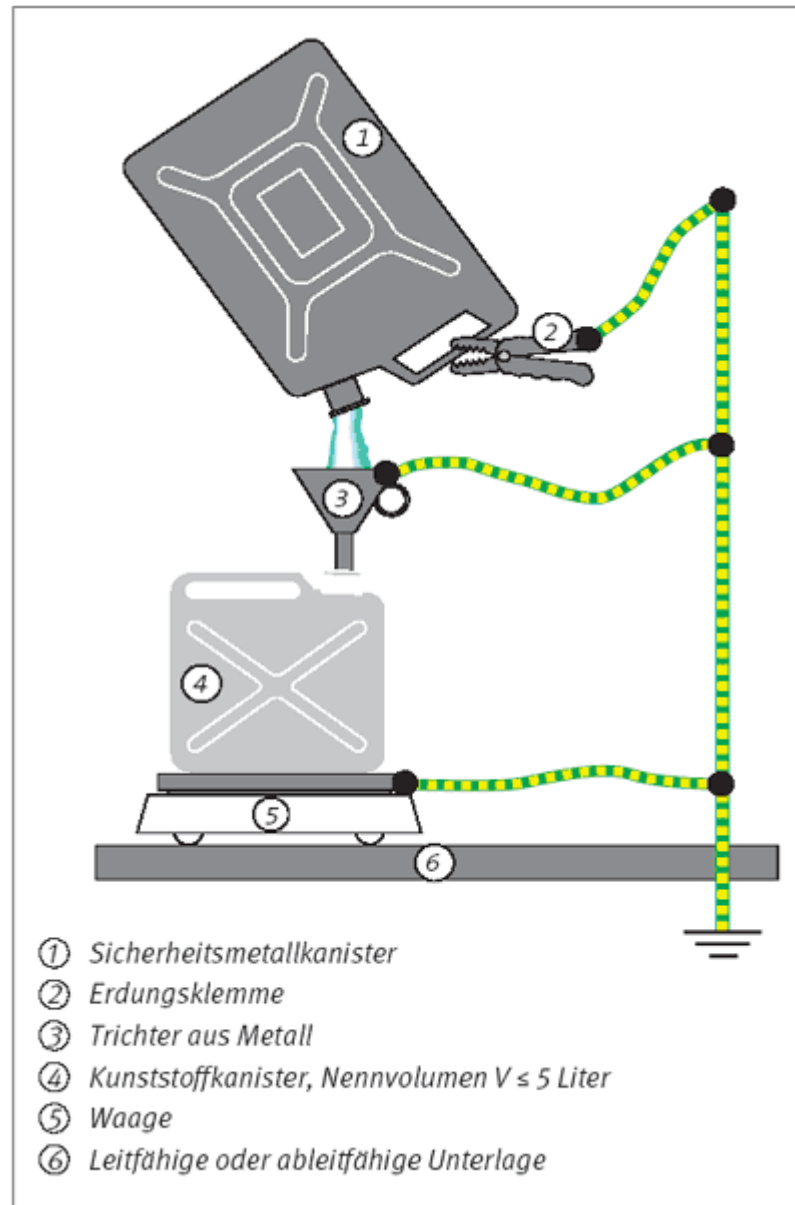
- Machen Sie sich mit den im Brandfall geltenden Notfallmaßnahmen vertraut.
- Informieren Sie Ihre Führungskraft vor Arbeitsantritt, wenn Sie Medizinprodukte wie Hörgeräte oder Insulinpumpen benutzen.
- Halten Sie die Brandlast an Ihrem Arbeitsplatz möglichst gering, indem Sie
 - nur die Tagesmenge an Einsatzstoffen am Arbeitsplatz aufbewahren und
 - Abfälle zeitnah entsorgen.
- Gebrauchte Putztücher dürfen nur in widerstandsfähigen, verschlossenen Behältern gesammelt, gelagert und transportiert werden. Widerstandsfähige Behältnisse sind beispielsweise Behälter aus Metall oder hochmolekularem Niederdruck-Polyethylen. Für lösemittelfeuchte Putzlappen müssen die Behälter ableitfähig oder leitfähig sein und geerdet werden.
- Führen Sie Feuerarbeiten nur mit schriftlicher Erlaubnis aus.
- Beachten Sie im Brandfall die möglicherweise erstickende Wirkung von Löschmitteln.
- Informieren Sie sich bei Ihrem oder Ihrer Vorgesetzten, ob Sie in einem sogenannten explosionsgefährdeten Bereich (eingeteilt in „Zonen“) arbeiten. Achten Sie auf das Warnschild.

- Fragen Sie in diesem Fall Ihre Vorgesetzte beziehungsweise Ihren Vorgesetzten, was Sie bei der Arbeit im explosionsgefährdeten Bereich zu beachten haben.
- Vermeiden Sie in explosionsgefährdeten Bereichen Zündquellen aller Art. Ist dies nicht möglich, z. B. bei Schweiß- oder Trennarbeiten, fragen Sie, wie vorzugehen ist, um eine Explosionsgefahr zu verhindern (Freigabeschein bei Feuerarbeiten).
- Verwenden Sie nur die für Ihren Arbeitsbereich zugelassenen Geräte. Das nebenstehende Zeichen gibt einen ersten Hinweis darauf.



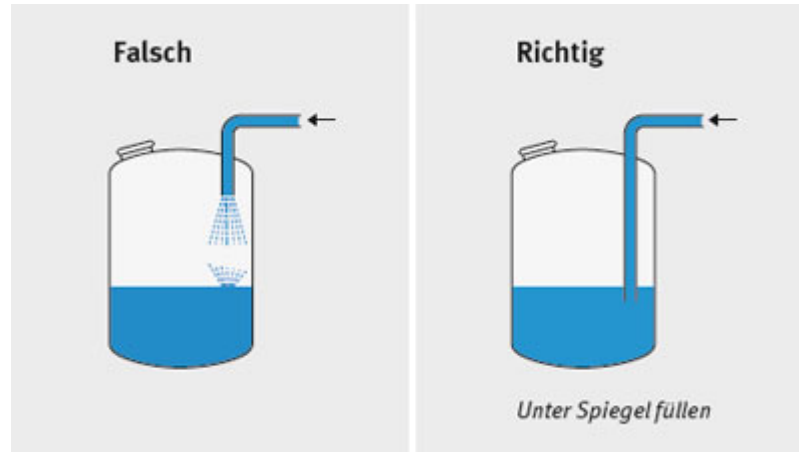
- Halten Sie sich unbedingt an Rauchverbote. Beachten Sie auch das Verbotsschild „Feuer, offenes Licht und Rauchen verboten“.
- Tragen Sie ableitfähige Schuhe in Zone 1 beziehungsweise, soweit Anweisung besteht, in explosionsgefährdeten Bereichen jeder Zone. Beachten Sie, dass diese Schuhe nicht eigenmächtig verändert werden dürfen wie z. B. durch eigene Einlagen.
- Erden Sie Behälter, Geräte (z. B. Einfülltrichter) und Rohrleitungen. Andernfalls kann es zu elektrostatischen Aufladungen und in deren Folge zu elektrostatischen Entladungen kommen. Der bei einer elektrostatischen Entladung entstehende Funke ist eine mögliche Zündquelle.
- Verwenden Sie in explosionsgefährdeten Bereichen nur die vorgesehenen Gegenstände oder Einrichtungen. Dies gilt auch für Behältnisse und Apparaturen zum Umfüllen von Flüssigkeiten und Pulvern. Beachten Sie die Vorgaben zu Erdungsmaßnahmen und halten Sie die vorgegebene Reihenfolge ein.

Abbildung 6: Befüllen kleiner Kunststoffkanister in Zone 1



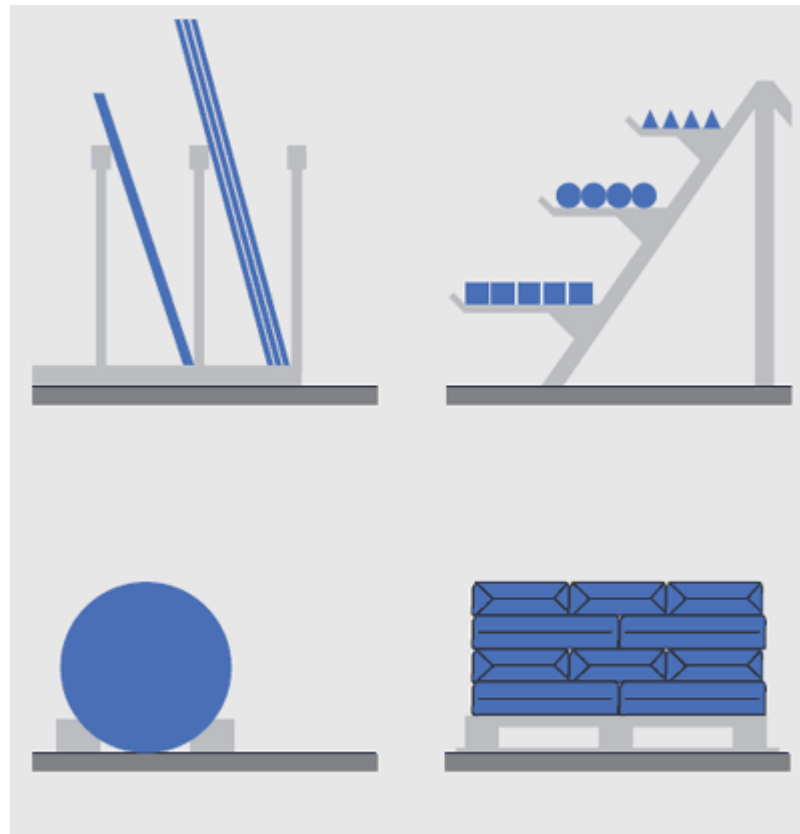
- Achten Sie bei entzündbaren Flüssigkeiten darauf, dass die Umgebungs- und Verarbeitungstemperatur nicht über dem Flammpunkt liegt.
- Achten Sie darauf, dass Behälter mit entzündbaren organischen Flüssigkeiten stets verschlossen gehalten werden. Stellen Sie diese Behälter nicht in die Sonne oder an die Heizung.
- Vermeiden Sie Verspritzen beim Ab- und Umfüllen entzündbarer Flüssigkeiten. Die Abbildung 7 zeigt Beispiele dazu.
- Vermeiden Sie Staubentwicklung beim Ab- und Umfüllen von Pulvern. Vorsichtsmaßnahmen sind:
 - sehr langsames Leerlaufenlassen von Transportbehältern oder
 - vorsichtiges Umfüllen mit der Schaufel.
- Schütteln Sie entleerte Säcke niemals aus.
- Beseitigen Sie Staubablagerungen z. B. durch Nassreinigung oder mit explosionsgeschützten Staubsaugern.
Achtung: Nicht mit Druckluft abblasen!

Abbildung 7: Richtiges Umfüllen entzündbarer organischer Flüssigkeiten



6 Lager- und Transportarbeiten

Abbildung 8: Sicheres Lagern und Stapeln von Gegenständen



- Verbauen Sie nicht den Zugang zu Notausgängen, Feuerlöschern, Notduschen und anderen Sicherheitseinrichtungen sowie zu Schaltern, Ventilen und weiteren Bedienelementen.
- Halten Sie Rettungs- und Verkehrswege frei.
- Achten Sie beim Lagern und Stapeln darauf, dass keine Gegenstände herabfallen, umfallen oder wegrollen können.

- Bewegen Sie sich nur auf dafür vorgesehenen Verkehrswegen.
- Fassen Sie rollende Fässer nicht an den Fassrändern an.
- Transportieren Sie zerbrechliche Gefäße mit Gefahrstoffen in Eimern oder Tragekästen.
- Heben Sie Lasten aus der Hocke heraus an; die Wirbelsäule soll beim Anheben möglichst gerade bleiben.
- Halten Sie sich nicht unter schwebenden Lasten auf.
- Tragen Sie die Ihnen von Ihrem Arbeitgeber zur Verfügung gestellten persönlichen Schutzausrüstungen, wie Sicherheitsschuhe oder Schutzhelm.
- Verwenden Sie nur geeignete Transporthilfsmittel.
- Verwenden Sie Transportmittel wie Hubwagen, Gabelstapler oder Krane und Hebezeuge nur, wenn Sie dazu beauftragt sind beziehungsweise über den entsprechenden Führerschein verfügen.

Abbildung 9: Treppengängige Transportkarre



7 Elektrische Betriebsmittel

W012: Warnung vor elektrischer Spannung



- Unterziehen Sie elektrische Betriebsmittel vor dem Gebrauch einer Sichtkontrolle:
 - Die Anschlussleitung darf nicht beschädigt sein,
 - der Knickschutz (00ülle) an der Einführung der Zuleitung in das Gerät muss vorhanden sein,
 - die Umhüllung der Zuleitung darf nicht aus der Maschine herausgerissen sein,
 - die Isolierung darf nicht beschädigt sein,
 - Schalter, Stecker, Steckdosen und Maschinengehäuse dürfen keine erkennbaren äußeren Schäden aufweisen.
- Beschädigte Geräte dürfen nicht verwendet werden.

- Achten Sie darauf, dass Zuleitungen stets so verlegt sind, dass sie keine Stolperstellen bilden und nicht beschädigt werden können.
- Reparieren Sie beschädigte elektrische Betriebsmittel nicht selbst. Melden Sie den Schaden Ihrem beziehungsweise Ihrer Vorgesetzten.
- Trennen Sie nur ausgeschaltete Geräte vom Netz. Steckvorrichtungen nicht unter Last ziehen!
- Wenn Sie einen elektrischen Stecker aus der Steckdose ziehen wollen, so ziehen Sie nicht am Kabel, sondern nur am Stecker.
- In explosionsgefährdeten Bereichen dürfen nur zugelassene explosionsgeschützte elektrische Betriebsmittel eingesetzt werden. Im Zweifelsfall fragen Sie Ihre Vorgesetzte beziehungsweise Ihren Vorgesetzten vor der Benutzung.

Abbildung 10: Stecker sicher herausziehen



8 Persönliche Schutzausrüstungen

- Benutzen Sie stets die für bestimmte Betriebsbereiche oder Arbeiten vorgeschriebenen Schutzausrüstungen. Beachten Sie die entsprechenden Gebotszeichen. Persönliche Schutzausrüstungen sind beispielsweise:
 - Kopfschutz
 - Gehörschutz
 - Gesichts- und Augenschutz
 - Atemschutz
 - Schutzkleidung
 - Handschutz
 - Fußschutz
- Machen Sie sich kundig, wie die Ihnen zur Verfügung gestellten persönlichen Schutzausrüstungen zu benutzen sind und wie mit verschmutzten persönlichen Schutzausrüstungen zu verfahren ist.
- Vermeiden Sie ein Verschleppen von Gefahrstoffen, indem Sie gemäß den Vorgaben Ihres oder Ihrer Vorgesetzten verfahren.
- Ihre Arbeitskleidung kann auch Ihrem Schutz dienen. Tragen Sie sie stets geschlossen. Wechseln Sie sie nach Verunreinigungen mit Gefahrstoffen umgehend.

- Beachten Sie bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen wie z. B. Säuren, Laugen oder Lösemitteln, dass nicht jeder Schutzhandschuh für jeden Gefahrstoff geeignet ist. Grundsätzlich kommen bei Tätigkeiten mit flüssigen Gefahrstoffen nur nicht saugfähige und dichte Handschuhe aus geeigneten Kunststoffen oder Gummisorten als Schutzhandschuhe in Betracht. Stoff- oder Lederhandschuhe sind völlig ungeeignet. Hinweise zum geeigneten Schutzhandschuh finden Sie in der Betriebsanweisung und im Hand- und Hautschutzplan.
- Geeignete Atemschutzgeräte schützen Sie gegen das Einatmen gesundheitsgefährlicher Konzentrationen von Dämpfen, Nebeln, Stäuben. Sie dürfen Atemschutzgeräte nur benutzen, wenn Sie in deren Verwendung umfassend theoretisch und praktisch unterwiesen wurden.
- Gehörschützer helfen, Lärmschwerhörigkeit zu vermeiden. Sie müssen in Lärmbereichen getragen werden. Lärmbereiche erkennen Sie am Gebotszeichen „Gehörschutz benutzen“.




M003: Gehörschutz benutzen

9 Erste Hilfe



E003: Erste Hilfe

- Informieren Sie sich über spezielle Erste-Hilfe-Maßnahmen und über das Verhalten bei Arbeitsunfällen.
- Melden Sie jeden Unfall, auch Beinahe-Unfälle, Ihrer oder Ihrem Vorgesetzten, damit sofort Maßnahmen ergriffen werden können.
- Denken Sie daran, dass jede Erste-Hilfe-Leistung schriftlich festgehalten werden muss. Die Unterlagen werden im Betrieb aufbewahrt.
- Verlassen Sie bei Verdacht auf unkontrolliertes Austreten gesundheitsschädlicher Stoffe den Gefahrenbereich. Warnen Sie dabei Ihre Kolleginnen und Kollegen.
- Wenn Sie Verletzte aus einem Gefahrenbereich retten, schützen Sie sich dabei vor Kontakt mit Gefahrstoffen (Atemschutz, Schutzhandschuhe usw.).
- Veranlassen Sie unverzüglich ärztliche Hilfe. Dem Arzt beziehungsweise der Ärztin sind der chemische Stoff und die bereits durchgeführten Erste-Hilfe-Maßnahmen anzugeben. Hilfreich können hier Informationen über den Stoff sein (Sicherheitsdatenblatt, Gefahrstoff-Merkblatt).
- Lassen Sie sich zum Ersthelfer beziehungsweise zur Ersthelferin ausbilden, um wirksam Erste Hilfe leisten zu können.
- Denken Sie auch daran, nach einem Unfall die Unfallstelle umgehend abzusichern, um zusätzliche Schäden zu verhindern.

| Notruf-Nummern | |
|---|--|
| Feuer 112 |  |
| Unfall | |
| Im Notfall machen Sie bitte folgende Angaben: | |
| Wer meldet? | Angabe des eigenen Namens |
| Wo geschah es? | Möglichst genaue Angabe des Unfallortes |
| Was geschah? | Kurze Beschreibung des Unfallherganges |
| Wieviele Verletzte? | Angabe der Zahl der Verletzten |
| Welche Art von Verletzungen? | Lebensbedrohliche Verletzungen besonders schildern |
| Warten auf Rückfragen | Legen Sie erst auf, wenn die Leitstelle das Gespräch beendet hat |

Bildnachweis

Die in dieser Schrift verwendeten Bilder dienen nur der Veranschaulichung. Eine Produktempfehlung seitens der BG RCI wird damit ausdrücklich nicht beabsichtigt.

Titelbild sowie die Abbildungen Seite 4, Seite 12 und 22: [Jedermann-Verlag GmbH](#)
Abbildung 9: [Currenta GmbH & Co. OHG](#), Alte Heerstraße, 41450 Dormagen

Ausgabe 6/2023 (Überarbeitung der Ausgabe 9/2016)

Diese Schrift können Sie über den Medienshop unter medienshop.bgrci.de beziehen.
Haben Sie zu dieser Schrift Fragen, Anregungen, Kritik?
Dann nehmen Sie bitte mit uns Kontakt auf.

- Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie
Prävention, Grundsatzfragen und Information, Medien
Postfach 10 14 80, 69004 Heidelberg
- E-Mail: medien@bgrci.de
- Kontaktformular: www.bgrci.de/kontakt-schriften