

Sicher arbeiten & entscheiden

Gefahren erkennen, Arbeit vorbereiten und bei Störungen richtig handeln.

Das kannst du danach

- Du erkennst Gefahren und ordnest Schutzmaßnahmen nach STOP.
- Du unterscheidest Stillstand von einem abgesicherten Eingriff.
- Du beschreibst Melde- und Notfallabläufe verständlich.

Dein Weg durch das Heft

- 01 Gefahr, Risiko und Schutz · S. 2
- 02 Auftrag und Zuständigkeit klären · S. 3
- 03 Stillstand und Restenergie · S. 4
- 04 Werkzeuge, Kleidung und PSA · S. 5
- 05 Arbeitsstoffe, Staub und Rauch · S. 6
- 06 Notfall, Meldung und Wiederanlauf · S. 7

SO LERNST DU DAMIT

Lies ein Kapitel und rechne das Beispiel nach. Löse danach die Aufgaben zuerst selbst. Auf den Hilfeseiten findest du Denkanstöße; die Lösungen erklären den Weg und typische Stolperstellen.

Die Beispiele dienen dem Lernen. Konkrete Arbeit, Prüfung und Freigabe richten sich nach Aufgabe, Zeichnung, Herstellerangaben und betrieblichen Vorgaben. Dieses Heft ersetzt keine Unterweisung.

KAPITEL 01 | VERSTEHEN

Gefahr, Risiko und Schutz

Eine Gefahr ist eine mögliche Quelle eines Schadens, etwa eine scharfe Kante oder eine bewegte Maschine. Risiko betrachtet zusätzlich, wie wahrscheinlich ein Schaden ist und wie schwer er sein kann. Beides hängt von Tätigkeit, Umgebung und Personen ab.

STOP ordnet Schutzmaßnahmen: Substitution, technische, organisatorische und persönliche Maßnahmen. Zuerst wird geprüft, ob die Gefahr vermieden oder durch etwas weniger Gefährliches ersetzt werden kann. Eine Absicherung direkt an der Quelle ist oft wirksamer als die alleinige Erwartung, dass immer alle aufpassen.

S Ersetzen

T Technik

O Organisation

P Persönlich

Von der Vermeidung der Gefahr bis zum persönlichen Schutz denken.

BEISPIEL / LERNZIEL

Staub entsteht beim Bearbeiten. Ein geeignetes staubärmeres Verfahren wäre Substitution; Absaugung an der Quelle eine technische Maßnahme; geregelter Zugang eine organisatorische; geeigneter Atemschutz eine persönliche Maßnahme. Die konkrete Auswahl erfolgt anhand der Gefährdungsbeurteilung.

Praxistipp

Frage: Kann die Gefahr weg, bevor jemand sich davor schützen muss?

Typischer Fehler

Persönliche Schutzausrüstung ist nicht automatisch die erste und einzige Lösung.

Meine Notizen

KAPITEL 02 | VERSTEHEN

Auftrag und Zuständigkeit klären

Vor einer Aufgabe müssen Ziel, erlaubter Umfang und sichere Arbeitsweise verständlich sein. Unterweisung erklärt die Tätigkeit und ihre Gefahren. Sie ist mehr als eine Unterschrift. Bei neuen Werkzeugen, geänderten Verfahren oder unklaren Zuständen wird nachgefragt.

Ein Lernheft kann Begriffe und Entscheidungen vorbereiten, aber keine betriebliche Freigabe oder erforderliche Qualifikation ersetzen. Bei einer Störung ist zu klären, wer eingreifen darf und welche Grenzen gelten. Zeitdruck erweitert keine Befugnisse.

BEISPIEL / LERNZIEL

Du sollst ein klemmendes Werkstück entfernen, kennst aber die Spann- und Energieverhältnisse nicht. Der nächste Schritt ist, die sichere Vorgehensweise und Zuständigkeit zu klären.

Praxistipp

Wiederhole den Auftrag in eigenen Worten: Was darf ich tun, wann muss ich stoppen, wen informiere ich?

Typischer Fehler

„Das machen wir immer so“ erklärt weder die Gefahr noch die Schutzmaßnahme.

Meine Notizen

KAPITEL 03 | VERSTEHEN

Stillstand und Restenergie

Eine Maschine kann stillstehen und trotzdem gefährliche Energie enthalten: Druck in Kammern, gespannte Federn, elektrische Ladung, angehobene Lasten oder nachlaufende Teile. Auch ein unerwarteter Wiederanlauf muss verhindert werden.

Vor einem Eingriff werden die relevanten Energiequellen nach dem festgelegten Verfahren getrennt, gegen unbeabsichtigte Aktivierung gesichert und gespeicherte Energien beherrscht. Der sichere Zustand wird für den konkreten Arbeitsbereich geprüft. Ein Not-Halt ist nicht automatisch eine vollständige Energieisolierung.

BEISPIEL / LERNZIEL

Ein Zylinder steht nach dem Stop. Eine Last kann trotzdem absinken oder eine Kammer weiter Druck enthalten. Erst das passende Sicherheits- und Prüfverfahren schafft die Grundlage für einen zulässigen Eingriff.

Praxistipp

Gehe gedanklich Strom, Druck, Schwerkraft, Federkraft und Wärme einzeln durch.

Typischer Fehler

Nur den Starttaster nicht zu drücken ist keine zuverlässige Sicherung gegen Wiederanlauf.

Meine Notizen

KAPITEL 04 | VERSTEHEN

Werkzeuge, Kleidung und PSA

Werkzeuge müssen zur Tätigkeit passen und in brauchbarem Zustand sein. Lose Kleidung, Schmuck oder lange ungesicherte Haare können an bewegten Teilen erfasst werden. Das Werkstück wird passend gehalten oder gespannt, nicht durch riskantes Gegenhalten ersetzt.

PSA wird zur konkreten Gefährdung ausgewählt. Handschuhe können zum Beispiel beim Umgang mit scharfkantigem Material helfen, an laufenden rotierenden Teilen aber ein Einzugsrisiko schaffen. Eine pauschale Regel „immer Handschuhe“ wäre deshalb falsch. Die betriebliche Vorgabe und die sichere Arbeitsweise entscheiden.

BEISPIEL / LERNZIEL

Späne an einer Maschine werden mit vorgesehenen Hilfsmitteln im dafür sicheren Zustand entfernt. Mit der Hand nahe an ein laufendes Werkzeug zu greifen, wird nicht durch einen Handschuh sicher.

Praxistipp

Prüfe vor Beginn nicht nur dein Werkzeug, sondern auch Abrutschweg, Kleidung und benachbarte Personen.

Typischer Fehler

Beschädigte Werkzeuge oder Schutzvorrichtungen werden nicht durch vorsichtigeres Benutzen wieder geeignet.

Meine Notizen

KAPITEL 05 | VERSTEHEN

Arbeitsstoffe, Staub und Rauch

Etikett und Sicherheitsdatenblatt helfen, einen Arbeitsstoff einzuordnen. Kennzeichnung, vorgesehene Verwendung, Schutzmaßnahmen und Verhalten bei Freisetzung müssen zur Tätigkeit bekannt sein. Ein unbekannter Stoff wird nicht durch Riechen oder Probieren identifiziert.

Staub, Rauch und Dämpfe können auch dann schaden, wenn sie wenig auffallen. Geeignete Erfassung an der Entstehungsstelle ist eine wichtige Maßnahme. Umfüllen, Mischen, Lagern und Entsorgen erfolgen nach Vorgabe. Behälter ohne klare Kennzeichnung schaffen zusätzliche Verwechslungsgefahr.

BEISPIEL / LERNZIEL

Bei einer Fügetätigkeit entsteht Rauch. Eine offene Tür allein belegt keine ausreichende Erfassung. Verfahren, Material, Absaugung und Arbeitsplatzbeurteilung gehören zusammen.

Praxistipp

Lies die Schutz- und Notfallinformationen vor der Verwendung, nicht erst nach dem Verschütten.

Typischer Fehler

Geruch ist kein verlässlicher Grenzwertmesser und „natürlich“ bedeutet nicht automatisch ungefährlich.

Meine Notizen

KAPITEL 06 | VERSTEHEN

Notfall, Meldung und Wiederanlauf

Bei unmittelbarer Gefahr zählen Eigenschutz, Alarmierung und der betriebliche Notfallablauf. Verrauchte Bereiche werden nicht zur Suche nach Gegenständen betreten. Fluchtwege und Sammelstellen müssen bekannt und frei sein. Erste Hilfe erfolgt im Rahmen der eigenen Ausbildung und der Anweisungen der Leitstelle.

In Österreich gelten unter anderem 122 für Feuerwehr, 144 für Rettung und 112 als Euro-Notruf. Gib den genauen Ort, das Ereignis, betroffene Personen und besondere Gefahren an; beantworte Rückfragen. Auch Beinaheunfälle und Mängel werden gemeldet. Ein Wiederanlauf nach Eingriffen erfolgt erst nach Kontrolle und Freigabe nach dem vorgesehenen Ablauf.

BEISPIEL / LERNZIEL

Nach einer Störungsbehebung sind Werkzeuge entfernt, Schutzvorrichtungen hergestellt und Personen aus dem Gefahrenbereich. Erst die dafür zuständige Freigabe und ein kontrollierter Start schließen den Arbeitsablauf ab.

Praxistipp

Halte den genauen Standort mit Zufahrt und Maschinenbereich bereit. Eine gute Ortsangabe spart Suchzeit.

Typischer Fehler

Ein Beinaheunfall ist kein Beweis, dass die Tätigkeit sicher war, nur weil niemand verletzt wurde.

Meine Notizen

AUFGABEN 1-4

Jetzt selbst anwenden

Notiere deinen Rechenweg oder begründe deine Entscheidung. Die Kapitelangabe hilft beim gezielten Nachlesen.

Aufgabe 1 | Kapitel 1

Ordne Absaugung, Unterweisung und geeigneten Atemschutz den STOP-Gruppen zu.

Meine Notizen

Aufgabe 2 | Kapitel 2

Eine Störungsaufgabe ist unklar und eilig. Was ist dein nächster Schritt?

Meine Notizen

Aufgabe 3 | Kapitel 3

Nenne drei Energieformen, die bei stillstehender Maschine erhalten bleiben können.

Meine Notizen

Aufgabe 4 | Kapitel 4

Warum sind Handschuhe an laufenden rotierenden Teilen nicht pauschal eine Schutzlösung?

Meine Notizen

AUFGABEN 5-6

Jetzt selbst anwenden

Notiere deinen Rechenweg oder begründe deine Entscheidung. Die Kapitelangabe hilft beim gezielten Nachlesen.

Aufgabe 5 | Kapitel 5

Ein umgefüllter Behälter ist nicht beschriftet. Reicht der Geruch zur Freigabe?

Meine Notizen

Aufgabe 6 | Kapitel 6

Welche Nummern gelten in Österreich für Feuerwehr, Rettung und Euro-Notruf? Welche Information nennst du besonders genau?

Meine Notizen

DENKANSTÖSSE 1-6

Hilfen, bevor du nachsiehst

Zu Aufgabe 1

Technik, Organisation und persönliche Maßnahme auseinanderhalten.

Zu Aufgabe 2

Zeitdruck beseitigt keine ungeklärte Zuständigkeit.

Zu Aufgabe 3

Betrachte mehr als den elektrischen Antrieb.

Zu Aufgabe 4

Ein zusätzlicher Gegenstand kann eingezogen werden.

Zu Aufgabe 5

Ein Sinneseindruck identifiziert den Stoff nicht zuverlässig.

Zu Aufgabe 6

Denke an den Ort des Ereignisses.

LERNTRICK

Nach einem Hinweis schließt du das Heft kurz. Erkläre dir den Ansatz in eigenen Worten und versuche die Aufgabe erneut. Erst dann mit der Lösung vergleichen.

SELBSTKONTROLLE 1-3

Lösungen mit Begründung

Aufgabe 1

Absaugung: technisch. Unterweisung: organisatorisch. Geeigneter Atemschutz: persönlich.
Zuvor auch Vermeidung/Substitution prüfen.

Aufgabe 2

Aufgabe, Befugnis und sichere Vorgehensweise klären; bei Unsicherheit stoppen und zuständige Person einbeziehen.

Aufgabe 3

Zum Beispiel Druck, Federenergie, elektrische Ladung, angehobene Last oder Wärme. Ein sicherer Eingriff muss die relevanten Energien beherrschen.

MEINE WIEDERHOLUNG

Welche Aufgabe war noch unsicher? Notiere den zugehörigen Begriff oder Rechenschritt. Wiederhole genau diesen Teil im Kapitel und löse die Aufgabe morgen ohne Vorlage erneut.

SELBSTKONTROLLE 4-6

Lösungen mit Begründung

Aufgabe 4

Sie können erfasst werden und die Hand hineinziehen. Tätigkeit und Gefährdung entscheiden über PSA; der Zugang zur gefährlichen Bewegung muss sicher verhindert werden.

Aufgabe 5

Nein. Verwendung stoppen, Stoff und Kennzeichnung nach Vorgabe klären. Nicht durch Probieren oder absichtliches Riechen identifizieren.

Aufgabe 6

Feuerwehr 122, Rettung 144, Euro-Notruf 112. Genauen Ort/Zufahrt nennen, Ereignis und Gefahren beschreiben, Rückfragen beantworten.

MEINE WIEDERHOLUNG

Welche Aufgabe war noch unsicher? Notiere den zugehörigen Begriff oder Rechenschritt. Wiederhole genau diesen Teil im Kapitel und löse die Aufgabe morgen ohne Vorlage erneut.

Begriffe & Weiterlernen

Gefahr

Mögliche Quelle eines Schadens.

Risiko

Verbindung aus möglicher Schadensschwere und Eintrittswahrscheinlichkeit.

Restenergie

Nach dem Stillsetzen noch vorhandene Energie.

Beinaheunfall

Ereignis mit Schadenspotenzial, bei dem es knapp nicht zum Schaden kam.

Auf LehrLynx weiterüben

- Arbeit vorbereiten
- Arbeitsstoffe und Notfälle
- Sicherheits-Wissenscheck

Die zugehörigen Online-Seiten findest du über den Downloadbereich oder die Website-Suche. Dort lassen sich Fachbegriffe anklicken und Modelle selbst verändern.

KURZ ERKLÄREN STATT NUR WIEDERERKENNEN

Erkläre einen Begriff mit eigenem Beispiel. Sage anschließend, wo das Beispiel nicht mehr ausreicht. So prüfst du, ob du den Zusammenhang verstanden hast.

Meine Notizen
