# Arbeitsblatt: Gefährdungsbeurteilung

# Gefährdungen ermitteln, Schutzmaßnahmen festlegen, Wirksamkeit überprüfen

|  |  |
| --- | --- |
| **Branche:** | *Seeschifffahrt* |
| **Arbeitsbereich:** | *Maschine* |
| **Tätigkeit:** | *Sicherheit in Maschinenräumen* |
| **Unternehmen:** |  |
| **Schiff:** |  |
| **Stand:** |  |

## Mechanische Gefährdungen

| **Nr.** | **Gefährdungsfaktoren** | **Ermittelte Gefährdung** | **Handlungsbedarf** *(sofort/Termin)* | **Schutzmaßnahmen Nr.** | **Verantwortliche Person** | **Durchgeführt am** | **Wirksam***(ja/nein)* | **Anmerkungen** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.1 | ungeschützt bewegte Maschinenteile | Eingezogen werden von Kleidung oder Haaren an rotierenden Wellen oder Antrieben |  | 1, 2, 3, 4, 5, 6 |  |  |  |  |
| 1.2 | Teile mit gefährlichen Oberflächen | * Stoßen an spitzen oder scharfen Gegenständen, z. B. Arbeitsmittel oder -material
* Stoßen an Rohrleitungen oder Bauten
 |  | 7, 8, 9, 10 |  |  |  |  |
| 1.3 | Bewegte Transportmittel, bewegte Arbeitsmittel | Angefahren werden von Trolley, Hubwagen, Kran, Flaschenwagen und anderen Transportmitteln |  | 7, 11, 12 |  |  |  |  |
| 1.4 | Unkontrolliert bewegte Teile | Getroffen werden z. B. durch ungesicherte Teile, Späne, Partikel, berstende Trennscheiben, Rußpartikel (Durchblasen) |  | 7, 13, 14, 15, 16 |  |  |  |  |
| 1.5 | Sturz, Ausrutschen, Stolpern, Umknicken | * Ausrutschen auf verunreinigten Böden
* Stolpern über z. B. Werkzeuge und Maschinenteile
* Stürzen an Niedergängen
 |  | 7, 9, 17, 18, 19, 20, 21 |  |  |  |  |
| 1.6 | Absturz | * Absturzgefahr bei Seegang, verunreinigten Stufen etc.
* Absturzgefährdung bei hochgelegenen Arbeiten, z. B. beim Kolbenziehen an der Kolbenkrone oder im Trieb
* Absturzgefährdung, wenn Flurplatten oder Geländer zu Arbeiten entfernt werden mussten
 |  | 7, 18, 21, 22 |  |  |  |  |
| 1.7 | … |  |  |  |  |  |  |  |

## Elektrische Gefährdungen

| **Nr.** | **Gefährdungsfaktoren** | **Ermittelte Gefährdung** | **Handlungsbedarf** *(sofort/Termin)* | **Schutzmaßnahmen Nr.** | **Verantwortliche Person** | **Durchgeführt am** | **Wirksam***(ja/nein)* | **Anmerkungen** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2.1 | Elektrischer Schlag | Elektrische Gefährdung wie elektrischer Schlag und Störlichtbogen durch schadhafte elektrische Betriebsmittel |  | 7, 23, 24, 25 |  |  |  |  |
| 2.2 | Lichtbögen |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.3 | Elektrostatische Aufladungen |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.4 | … |  |  |  |  |  |  |  |

## Gefahrstoffe

| **Nr.** | **Gefährdungsfaktoren** | **Ermittelte Gefährdung** | **Handlungsbedarf** *(sofort/Termin)* | **Schutzmaßnahmen Nr.** | **Verantwortliche Person** | **Durchgeführt am** | **Wirksam***(ja/nein)* | **Anmerkungen** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3.1 | Hautkontakt mit Gefahrstoffen (Feststoffe, Flüssigkeiten, Feuchtarbeit)  | Hautkontakt mit Gefahrstoffen durch verunreinigte Arbeitskleidung beim Umgang mit Gefahrstoffen |  | 7, 26, 27, 28 |  |  |  |  |
| 3.2 | Einatmen von Gefahrstoffen (Gase, Dämpfe, Nebel, Stäube einschl. Rauche) | Aufnahme von Gefahrstoffen durch Einatmen |  | 7, 39, 31, 32 |  |  |  |  |
| 3.3 | Verschlucken von Gefahrstoffen | Aufnahme von Gefahrstoffen durch Verschlucken |  | 7, 27, 29, 39, 31, 32 |  |  |  |  |
| 3.4 | Physikalisch-chemische Gefährdungen (z. B. Brand und Explosionsgefährdungen, unkontrollierte chem. Reaktionen) |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.5 | … |  |  |  |  |  |  |  |

## Biologische Arbeitsstoffe

| **Nr.** | **Gefährdungsfaktoren** | **Ermittelte Gefährdung** | **Handlungsbedarf** *(sofort/Termin)* | **Schutzmaßnahmen Nr.** | **Verantwortliche Person** | **Durchgeführt am** | **Wirksam***(ja/nein)* | **Anmerkungen** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 4.1 | Infektionsgefährdung durch pathogene Mikroorganismen (z. B. Bakterien, Viren, Pilze) |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.2 | Sensibilisierende und toxische Wirkungen von Mikroorganismen |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.3 | … |  |  |  |  |  |  |  |

## Brand und Explosionsgefährdung

| **Nr.** | **Gefährdungsfaktoren** | **Ermittelte Gefährdung** | **Handlungsbedarf** *(sofort/Termin)* | **Schutzmaßnahmen Nr.** | **Verantwortliche Person** | **Durchgeführt am** | **Wirksam***(ja/nein)* | **Anmerkungen** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 5.1 | Brennbare Feststoffe, Flüssigkeiten, Gase  | Gesundheitsgefährdung durch Brand bzw. Explosion z. B. bei Kurbelwannenexplosion, brechender Dampfleitung, platzender Einspritzleitung, Entstehungsbrände bei Schweißarbeiten |  | 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40 |  |  |  |  |
| 5.2 | Explosionsfähige Atmosphäre |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.3 | Explosivstoffe |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.4 | … |  |  |  |  |  |  |  |

## Thermische Gefährdung

| **Nr.** | **Gefährdungsfaktoren** | **Ermittelte Gefährdung** | **Handlungsbedarf** *(sofort/Termin)* | **Schutzmaßnahmen Nr.** | **Verantwortliche Person** | **Durchgeführt am** | **Wirksam***(ja/nein)* | **Anmerkungen** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 6.1 | Heiße Medien/Oberflächen | Verbrennungen an heißen Medien oder Oberflächen |  | 7, 41, 42, 43 |  |  |  |  |
| 6.2 | Kalte Medien/Oberflächen | Gesundheitsgefährdung durch den Austritt von Kältemittel |  | 7, 43 |  |  |  |  |
| 6.3 | … |  |  |  |  |  |  |  |

## Gefährdung durch spezielle physikalische Einwirkungen

| **Nr.** | **Gefährdungsfaktoren** | **Ermittelte Gefährdung** | **Handlungsbedarf** *(sofort/Termin)* | **Schutzmaßnahmen Nr.** | **Verantwortliche Person** | **Durchgeführt am** | **Wirksam***(ja/nein)* | **Anmerkungen** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 7.1 | Lärm | * Gehörschädigung durch Lärm
* Beeinträchtigung der Wahrnehmung von Warnsignalen
 |  | 5, 7, 44 |  |  |  |  |
| 7.2 | Ultraschall, Infraschall |  |  |  |  |  |  |  |
| 7.3 | Ganzkörpervibrationen |  |  |  |  |  |  |  |
| 7.4 | Hand-Arm-Vibrationen |  |  |  |  |  |  |  |
| 7.5 | Optische Strahlung (z. B. Infrarote Strahlung (IR), ultraviolette Strahlung (UV), Laserstrahlung) |  |  |  |  |  |  |  |
| 7.6 | Ionisierende Strahlung (z. B. Röntgenstrahlen, Gammastrahlung, Teilchenstrahlung (Alpha-, Beta- und Neutronenstrahlung)) |  |  |  |  |  |  |  |
| 7.7 | Elektromagnetische Felder |  |  |  |  |  |  |  |
| 7.8 | Unter- oder Überdruck |  |  |  |  |  |  |  |
| 7.9 | … |  |  |  |  |  |  |  |

## Gefährdungen durch Arbeitsumgebungsbedingungen

| **Nr.** | **Gefährdungsfaktoren** | **Ermittelte Gefährdung** | **Handlungsbedarf** *(sofort/Termin)* | **Schutzmaßnahmen Nr.** | **Verantwortliche Person** | **Durchgeführt am** | **Wirksam***(ja/nein)* | **Anmerkungen** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 8.1 | Klima (z. B. Hitze, Kälte, unzureichende Lüftung)  | Hitzeeinwirkung auf den Kreislauf |  | 5, 45, 46 |  |  |  |  |
| 8.2 | Beleuchtung, Licht | Unzureichende Beleuchtung |  | 9, 47 |  |  |  |  |
| 8.3 | Ersticken (z. B. durch sauerstoffreduzierte Atmosphäre), Ertrinken | Siehe Mustergefährdungsbeurteilung"Gefährliche Räume" |  |  |  |  |  |  |
| 8.4 | Unzureichende Flucht- und Verkehrswege, unzureichende Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung | * Unkenntnis über Flucht- und Rettungswege
* Verschlossene oder blockierte Flucht- und Rettungswege
 |  | 48 |  |  |  |  |
| 8.5 | Unzureichende Bewegungsfläche am Arbeitsplatz, ungünstige Anordnung des Arbeitsplatzes, unzureichende Pausen-, Sanitärräume | Gesundheitsgefährdung beengte Bewegungsfreiräume, z. B. bei Arbeiten im Spülluftkanal |  | 49 |  |  |  |  |
| 8.6 | … |  |  |  |  |  |  |  |

## Physische Belastung / Arbeitsschwere

| **Nr.** | **Gefährdungsfaktoren** | **Ermittelte Gefährdung** | **Handlungsbedarf** *(sofort/Termin)* | **Schutzmaßnahmen Nr.** | **Verantwortliche Person** | **Durchgeführt am** | **Wirksam***(ja/nein)* | **Anmerkungen** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 9.1 | Schwere dynamische Arbeit (z. B. manuelle Handhabung von Lasten)  | Heben, Tragen und Halten von Lasten |  | 50, 51 |  |  |  |  |
| 9.2 | Einseitige dynamische Arbeit, Körperbewegung (z. B. häufig wiederholte Bewegungen) | Physische Belastung des Muskel-Skelett-Systems |  | 51, 52 |  |  |  |  |
| 9.3 | Haltungsarbeit (Zwangshaltung), Haltearbeit |  |  |  |  |  |  |  |
| 9.4 | Kombination aus statischer und dynamischer Arbeit |  |  |  |  |  |  |  |
| 9.5 | … |  |  |  |  |  |  |  |

## Psychische Faktoren

| **Nr.** | **Gefährdungsfaktoren** | **Ermittelte Gefährdung** | **Handlungsbedarf** *(sofort/Termin)* | **Schutzmaßnahmen Nr.** | **Verantwortliche Person** | **Durchgeführt am** | **Wirksam***(ja/nein)* | **Anmerkungen** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 10.1 | Ungenügend gestaltete Arbeitsaufgabe (z. B. überwiegende Routineaufgaben, Über-/Unterforderung)  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10.2 | Ungenügend gestaltete Arbeitsorganisation (z. B. Arbeiten unter hohem Zeitdruck, wechselnde und/oder lange Arbeitszeiten, häufige Nachtarbeit, kein durchdachter Arbeitsablauf) | Zeitverzögerte Notfallmaßnahmen bei Alleinarbeit |  | 53 |  |  |  |  |
| 10.3 | Ungenügend gestaltete soziale Bedingungen (z. B. fehlende soziale Kontakte, ungünstiges Führungsverhalten, Konflikte) |  |  |  |  |  |  |  |
| 10.4 | Ungenügend gestaltete Arbeitsplatz- und Arbeitsumgebungsbedingungen (z. B. Lärm, Klima, räumliche Enge, unzureichende Wahrnehmung von Signalen und Prozessmerkmalen, unzureichende Softwaregestaltung) |  |  |  |  |  |  |  |
| 10.5 | … |  |  |  |  |  |  |  |

## Sonstige Gefährdungen

| **Nr.** | **Gefährdungsfaktoren** | **Ermittelte Gefährdung** | **Handlungsbedarf** *(sofort/Termin)* | **Schutzmaßnahmen Nr.** | **Verantwortliche Person** | **Durchgeführt am** | **Wirksam***(ja/nein)* | **Anmerkungen** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 11.1 | Durch Menschen (z. B. Überfall)  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11.2 | Durch Tiere (z. B. gebissen werden) |  |  |  |  |  |  |  |
| 11.3 | Durch Pflanzen und pflanzliche Produkte (z. B. sensibilisierende und toxische Wirkungen) |  |  |  |  |  |  |  |
| 11.4 | … |  |  |  |  |  |  |  |