|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. **Mechanische Gefährdungen (Beispiele, nicht vollständiger Auszug)** | | | |
| **Bewegte Maschinenteile, ohne Schutz** | quetschen, scheren, stoßen, stechen, schneiden, einziehen | * Sicherheitsabstände einhalten * ausreichende Schutzeinrichtungen * Vorsorge, um Gefahren bei besonderen Betriebszuständen zu minimieren * mögliche Gefahrenstellen gut erkenntlich kennzeichnen * mit mechanischen / elektrischen Verriegelungen Gefährdungsrisiko mindern | * Technische Regeln für Betriebssicherheit 2111 * DIN EN ISO 13857 (Sicherheitsabstände) |
| **Teile mit gefährlichen Oberflächen** | spitze Ecken, Kanten, raue Oberfläche, Bearbeitung | * vorhandene Schutzeinrichtungen, um direkten Körperkontakt zu vermeiden * Beseitigung potenziell gefährlicher Oberflächen | * Technische Regeln für Betriebssicherheit 2111 |
| **Bewegte Transport- und Arbeitsmittel** | Fahrbetrieb generell, anfahren, aufprallen, überfahren, kippen, drehen | * ausreichende Bemessung der Transportwege * Transportwege gekennzeichnet und freigehalten * Tragfähigkeit des Transportmittels * Kippsicherheit sicherstellen * haben die Personen die erforderliche Berechtigung und Fähigkeiten zum Führen des Transportmittels * werden laufend Befähigungskontrollen durchgeführt * Betriebs- und Verkehrssicherheit des Fahrzeugs / Transportmittels überprüfen | * DGUV-Vorschriften 52, 68 * ArbStättV, Anhang Nr. 18 * BetrSichV, Anhang 1, Nr. 1 * TRBS 2111 |
| **Unkontrolliert bewegte Teile** | kippen, pendeln, rollen;  fallen, lösen, bersten, wegfliegen;  unter Druck austreten | * alle Gegenstände und Arbeitsmittel auf die beste Schwerpunktlage überprüft * instabile / ungünstige Schwerpunktlagen beseitigt * gegen unbeabsichtigtes Rollen oder Gleiten gesichert * Werkzeuge und Arbeitsmaterial sicher abgelegt * Lastaufnahmeeinrichtungen geeignet * Schutzeinrichtungen (Auffangwannen, Schutzwände, …) vorhanden | * TRBS 2111 * BetrSichV, Anhang Nr. 2 |
| **Absturz** | von Steighilfen, Gerüsten,  von hoch gelegenen Arbeitsplätzen,  von Hubarbeitsbühnen,  von Leitern, Tritten, Treppen | * regelmäßige Sicherheitskontrolle aller Leitern und Tritte * sicheren Zugang zum Arbeitsplatz gewährleisten * Gerüste, Leitern auf Standfestigkeit überprüfen * Absturzsicherungen ab 1 Meter Arbeitshöhe verwenden * persönliche Schutzausrüstung zur Verfügung stellen * nur Personen einsetzen, die auf höheren Arbeitsplätzen sicher arbeiten (Physisch, psychisch) * arbeitsmedizinische Auswahlkriterien sind beachtet * Hubarbeitsbühnen standsicher aufgestellt und die Bedienung eingeschult | * BetrSichV Anhang 1, Nr. 2 * TRBS 2121, Teil 1 * DGUV Vorschrift 38 * DGUV Information 203-047 * DGUV Information 209-003 * DGUV Information 201-011 * DGUV Information 250-449 * DGUV Information 203-047 * ASR A2.1 * ArbStättV Anhang Nr. 2.1 * DGUV Grundsatz 308-008 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **2. Elektrische Gefährdungen (Beispiele, nicht vollständiger Auszug)** | | | |
| **Durchströmung des Körpers** | Berühren spannungs-führender Teile  Berühren leitfähiger Teile, die unter Spannung stehen können, wenn ein Fehler auftritt | * Betriebsmittel so wählen, dass sie gegen äußere Einflüsse geschützt sind (IP-Schutzarten, mechanisch geschützt) * bestimmungsgemäße Verwendung der elektrischen Betriebsmittel * Schutz gegen direktes Berühren vorhanden (Basisschutz, ausreichender Abstand) * Schutz gegen indirektes Berühren vorhanden (automatische Abschaltung / Meldung bei Fehler, Schutzisolierung) * Sicherstellung der Prüfung von elektrischen Anlagen in regelmäßigen Zeitabständen | * DGUV Vorschrift 3 * VDE 0105-100 * VDE 0100, Teil 410, Gruppe 700 * DGVU Information 203-070, 071 |
| **3. Gefährdung durch Gefahrstoffe (Beispiele, nicht vollständiger Auszug)** | | | |
| **Hautkontakt mit Gefahrstoffen** | Gefährdung durch Einatmen, Hautkontakt, Verschlucken | * Maßnahmen zur Vermeidung, dass Beschäftigte bei der Arbeit Gefahrstoffe freisetzen oder solche entstehen * Prüfung ob es andere Verfahren gibt, die mit weniger Risiko des Kontakts, der Entstehung und Freisetzung verbunden sind | * GefStoffV * ArbMedVV * BetrSichV * Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) 401, 402,.500, 510, 555, 600 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **9. Physische Belastung, Schwere der Arbeit (Beispiele, nicht vollständiger Auszug)** | | | |
| **Schwere dynamische Arbeit, manuelle Handhabung** | Heben und Tragen von Lasten  Rumpf- vorbeugungswinkel über 60 Grad | * Beschränkung der Einzellasten auf zulässiges Gewicht * Häufigkeit der Leistung * Dauer der einzelnen Lasthandhabung * Anpassung an die arbeitsmedizinischen Grenzwerte * Hebe- und Transportvorgänge so erleichtern, dass Rumpfvorbeugungswinkel und / oder Verdrehung im Grenzbereich liegen * Angebot an regelmäßiger arbeitsmedizinischer Vorsorge vorhanden | * § 4 MuSchG * ArbMedVV, Anhang Teil 3, Abs. 2 Nr. 4a |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **10. Psychische Belastung (Beispiele, nicht vollständiger Auszug)** | | | |
| **Arbeitsaufgabe ungenügend gestaltet, mehrheitlich Routineaufgaben, über- oder unterqualifiziert** | geringer Handlungs-spielraum  wenig Abwechslung  nicht ausreichende Information  nicht ausreichende Übertragung der Verantwortung  emotionale Belastung | * Anzahl der unterschiedlichen Teiltätigkeiten größer als 1 * Stellen- und Rollenbeschreibungen korrekt und vollständig * korrekte, vollständige Arbeitsanweisungen, die der gelebten Praxis auch entsprechen * Aufgaben, Kompetenzen, Verantwortungen ausgeglichen * widersprüchliche Arbeitsaufträge werden vermieden * Vermeidung des Double-Bind-Risikos in der Matrixorganisation * Ausreichend Informationen (rechtzeitig, vollständig * Qualifikation entspricht der Aufgabe und der Kompetenz | * BildschArbV * ArbSchG   Bundesanstalt für Arbeitsschutz (BAuA): Gefährdungsbeurteilung psychische Belastung – Erfahrungen, Empfehlungen |