|  |  |
| --- | --- |
| **Betriebsbereich/Arbeitsplatz/Tätigkeit: Datum:*** **Ladungssicherung**
 | **Teilnehmer:** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **G-Faktor** | **Ermittelte Gefährdungen und deren Beschreibung** | **Gefährdungen bewerten** | **Maßnahmen**Beachtung des T – O – P Prinzips | **verant-****wortlich**BearbeitungBeratung | **Termin****Erledigung**ja/neinDatum | **Maß-nahmen****wirksam**ja/neinDatum |
| Risiko | Handl.-bedarfja/nein |
| K | M | G |
| 1.91.31.11(4.3)2.41.21.14.4 | ungeklärte VerantwortlichkeitenZusammenarbeit mit externem Fahrpersonal und Frachtführernungeeignete Fahrzeuge und Anhängerbesteigen und abstürzen von Ladeflächenfehlende betriebliche RegelungenDefizite in der Organisation der Unterweisungenungenügende Ladungssicherung |  |  |  |  | LeiterIn für Ladearbeiten beauftragen/bestellenPflichtenübertragung vornehmen/aktualisierenErwerb der Sachkunde ermöglichenErwerb der Sachkunde für weitere Führungskräfte bzw. Eckleute prüfenRegelungen zur Durchführung und Kontrolle der Sicherungsmaßnahmen organisieren Überprüfung der Fahrzeuge und Anhänger auf Eignung für die durchzuführenden TransporteBerücksichtigung technischer Daten* zul. Gesamtgewicht
* zul. Achslasten
* Lastverteilungsplan
* zul. Zugkraft der Zurrpunkte
* zul. Belastung der Bordwände

Fahrzeuge und Anhänger bei Bedarf ertüchtigen (z. B. Nachrüstung von geeigneten Zurrpunkten durch eine Fachwerkstatt)beim Transport von Gefahrgütern, z. B. Kraftstoffe oder Druckgase, Vorgaben der GGVSEB und des ADR beachtenfür den Transport von Schüttgütern Fahrzeuge oder Anhänger mit überhohen Bordwänden einsetzen bzw. Schüttgüter abdecken, z. B. mit Planenregelmäßige Prüfungen der Fahrzeuge, Anhänger und Ladungssicherungs-einrichtungen durch befähigte Personen organisieren bzw. durchführenInformationen für die Mitarbeiter zur Verfügung stellen, mit denen der sichere Zustand der Fahrzeuge, Anhänger und Ladungssicherungs-einrichtungen vor der Verwendung beurteilt werden kannPrüfungsumfang festlegenFahrzeuge und Anhänger mit geeigneten Aufstiegsmöglichkeiten ausstattenÜberprüfung/Aktualisierung der vorhandenen betrieblichen UnterlagenBetriebsanweisungen erstellen (u. a. eine allgemeine Betriebsanweisung mit Hinweisen zur angepassten Fahrweise, Be- und Entlade-stellen, Benutzung von PSA, besenreine Sauberkeit auf Ladeflächen, Kontrolle der Sicherungsverfahren u. w.)Hilfsmittel zur Ladungssicherung auswählen und zur Verfügung stellenInformationen und Verhaltensregeln über die Anwendung der Hilfsmittel zur Verfügung stellenInformationen über die anzuwendenden Sicherungsverfahren bereitstellen* Niederzurren
* Diagonalzurren
* Kombinierte Verfahren
* Festlegen von einfachen Ladungen und Arbeitsmittel geringen Umfangs

schriftliche Verladeanweisungen oder Sicherungspläne für regelmäßig gleiche Transporte erstellenSicherungsmaßnahmen für besondere Transporte im Einzelfall organisiereninterne oder externe sach- und fachkundige Beratungsmöglichkeit zu Fragen der Ladungssicherung organisierenSchulungsbedarf der Mitarbeiter feststellen und bei Bedarf eine Ladungssicherungsschulung durchführenMitarbeiter regelmäßig unterweisenregelmäßige Kommunikation mit den Mitarbeitern und Kontrolle der gelebten Praxis |  |  |  |

**Gefährdungsfaktoren Ladungssicherung** *(Die Gefährdungsfaktoren unterstützen bei der systematischen Ermittlung von Gefährdungen. In der*

*rechten Spalte hat der Verfasser bespielhaft Hinweise zu den Sachverhalten eingepflegt, die in der obigen Gefährdungsbeurteilung näher behandelt werden.)*

|  |  |
| --- | --- |
| **1** | **Grundlegende organisatorische Faktoren** |
| ☒ 1.1 Unterweisungen☒ 1.2 Betriebsanweisungen☒ 1.3 Koordination von Arbeiten☐ 1.4 Gefährliche Arbeiten☐ 1.5 Persönliche Schutzausrüstung (PSA)☐ 1.6 Erste-Hilfe☐ 1.7 Alarm- und Rettungsmaßnahmen☐ 1.8 Hygiene☒ 1.9 Arbeitsschutzorganisation☐ 1.10 Allgemeine Kommunikation☒ 1.11 Prüfung von Arbeitsmitteln☐ 1.12 Besonders schutzbedürftige Personengruppen | * Organisation der Unterweisungen prüfen; regelmäßig durchführen; Unterweisende befähigen
* BA Ladungssicherung vorhanden?
* Regelungen für das Ladepersonal mit externen Beteiligten (Fahrpersonal, Frachtführer) treffen
* Verantwortlichkeiten klären, Pflichtenübertragung prüfen
* Fahrzeuge und LASI-Einrichtungen regelmäßig prüfen
 |
| **2** | **Gefährdung durch Arbeitsplatzgestaltung** |
| ☐ 2.1 Arbeitsräume☐ 2.2 Verkehrswege☒ 2.3 Sturz auf der Ebene, Stolpern, Ausrutschen, Umknicken☒ 2.4 Absturz☐ 2.5 Behälter, Silos und enge Räume☐ 2.6 Arbeiten am Wasser | * keine Stolpergefahren auf Ladeflächen zu lassen
* Aufstiegshilfen für Ladeflächen vorhanden
 |
| **3** | **Gefährdung durch ergonomische Faktoren** |
| ☐ 3.1 Schwere körperliche Arbeit☐ 3.2 Einseitig belastende körperliche Arbeit☐ 3.3 Beleuchtung☐ 3.4 Klima☐ 3.5 Informationsaufnahme☐ 3.6 Wahrnehmungsumfang☐ 3.7 Erschwerte Handhabbarkeit von Arbeitsmitteln☐ 3.8 Steharbeitsplätze☐ 3.9 Bildschirmarbeitsplätze |  |
| **4** | **Mechanische Gefährdung** |
| ☐ 4.1 Ungeschützte bewegte Maschinenteile☐ 4.2 Teile mit gefährlichen Oberflächen☒ 4.3 Transportmittel ☒ 4.4 Unkontrolliert bewegte Teile | * Eignung der Fahrzeuge und Anhänger prüfen
* ausreichende Sicherungsmaßnahmen
* Möglichkeiten zur Ladungssicherung schaffen
 |
| **5** | **Elektrische Gefährdung** |
| ☐ 5.1 Grundsätze☐ 5.2 Gefährliche Körperdurchströmung☐ 5.3 Lichtbögen☐ 5.4 Elektromagnetische Felder |  |
| **6** | **Gefährdung durch Stoffe** |
| ☐ 6.1 Gesundheitsschädigende Wirkung von Gasen, Dämpfen,  Aerosolen, Stäuben, flüssigen und festen Stoffen ☐ 6.2 Hautbelastungen☐ 6.3 Sonstige Einwirkungen und gefährliche Wechselwirkung  infolge von Stoffverwechselungen |  |
| **7** | **Gefährdung durch Brände/Explosionen** |
| ☐ 7.1 Brandgefahr durch Feststoffe, Flüssigkeiten, Gase☐ 7.2 Gefahren durch explosionsfähige Gemische☐ 7.3 Thermische Explosionen (durchgehende Reaktionen)☐ 7.4 Physikalische Explosionen und Siedeverzüge☐ 7.5 Explosivstoffe (Sprengstoffe)☐ 7.6 Sonstige explosionsgefährliche Stoffe (z. B. Peroxide) |  |
| **8** | **Biologische Gefährdungen** |
| ☐ 8.1 Gezielte Tätigkeiten☐ 8.2 Nicht gezielte Tätigkeiten |  |
| **9** | **Gefährdung durch spezielle physikalische Einwirkungen** |
| ☐ 9.1 Lärm☐ 9.2 Ultraschall☐ 9.3 Ganzkörperschwingungen☐ 9.4 Hand-Arm-Schwingungen☐ 9.5 Nicht ionisierende (optische) Strahlung☐ 9.6 Ionisierende Strahlung☐ 9.7 Elektromagnetische Felder☐ 9.8 Heiße und kalte Medien; Kältearbeit-Hitzearbeit☐ 9.9 Elektrostatik☐ 9.10 Überdruck/Unterdruck |  |
| **10** | **Psychische Belastungsfaktoren** |
| ☐ 10.1 Arbeitsinhalt/Arbeitsaufgabe☐ 10.2 Arbeitsorganisation☐ 10.3 Soziale Beziehungen ☐ 10.4 Arbeitsumgebung☐ 10.5 Neue Arbeitsformen |  |
| **11** | **Sonstige Gefährdungs- und Belastungsfaktoren** |
| ☐ 11.1 Außendiensttätigkeit☐ 11.2 Menschen☐ 11.3 Tiere☐ 11.4 Pflanzen |  |