

Schrotthandel Manuelle Sortierung

Schrott wird unsortiert oder sortenrein angeliefert, zum Beispiel als Späne oder Fehl-, Ausschuss- und Restteile aus Fertigungsbetrieben. Kleinstmengen werden mitunter bereits bei der Annahme sortiert. In allen anderen Fällen erfolgt das Sortieren in einem oder mehreren nachgelagerten Prozessen. Arbeitsplätze mit manueller Sortierung sind auf dem freien Schrottplatz im Allgemeinen oder an deren Förderanlagen im Besonderen zu finden. Hier wird von Hand entweder sortenrein sortiert, oder es werden aus einer Fraktion nur die Störstoffe entfernt. Bedingt durch die rein manuelle Tätigkeit kommt es immer wieder zu Unfällen des Sortierpersonals.



Arbeitsplätze in einer Sortierkabine

In aller Regel handelt es sich bei der Sortierung an Förderanlagen um Arbeitsplätze in hochgelegenen Kabinen. So können die aussortierten Stoffe leicht über Abwurfschächte in unter dem Arbeitsplatz positionierten Behältern gesammelt und abtransportiert werden. Das Sortieren erfolgt auch auf dem Sammelplatz unmittelbar nach der Anlieferung in die einzelnen Schrottfraktionen. Dabei können auch Umschlaggeräte zum Einsatz kommen.

Gefährdungen

- Stolpern, Aus- und Abrutschen sowie Stürzen, zum Beispiel durch Schrottteile, Nässe oder Ölverschmutzungen
- Angefahren werden durch bewegte Arbeits- und Transportmittel, zum Beispiel durch Fahrzeuge, Bagger, Lader oder Flurförderzeuge
- Getroffen werden von herabfallenden, wegfliegenden oder nachrutschenden Schrottteilen, zum Beispiel vom Haufwerk und bei Umschlagvorgängen mit Geräten
- Schneiden, Stechen, zum Beispiel an scharfkantigen Schrottteilen und beim Umgang mit handgeführten Maschinen bei Zerlege- und Demontierarbeiten

- Erfasst werden von ungeschützt bewegten Maschinenteilen, zum Beispiel an Einzugsstellen von Stetigförderern in Sortierbereichen
- elektrische Körperfurchströmung, zum Beispiel durch Schäden an elektrischen Betriebsmitteln
- Lärm, zum Beispiel von Maschinen und durch Abwerfen und Abkippen von Schrott
- Elektromagnetische Felder, zum Beispiel von Wirbelstrom- und Magnetabscheidern in Sortierbereichen
- Ionisierende Strahlung, zum Beispiel von herrenloser Strahlungsquelle
- Dieselmotoremissionen von Fahrzeugen in Hallen
- Gefahrstoffe, die im Schrott enthalten sind oder ihm anhaften
- Brandgefährdung und Gesundheitsgefährdung durch brennbare Stoffe im angelieferten Schrott
- Explosionsgefährdung, zum Beispiel durch mechanische Einwirkung auf Hohl- und Sprengkörper im angelieferten Schrott
- Nicht ausreichend dimensionierte Arbeits- und Verkehrsberiche
- Mangelhafte Verkehrswegeführung
- Gestörte Informationsaufnahme durch unzureichende Sichtverhältnisse oder akustische Störeinflüsse
- Gefährdungen durch Witterungsbedingungen, zum Beispiel Nässe, Kälte oder Glätte
- Staubentwicklung, zum Beispiel bei Fahrzeugbewegungen oder durch Windeinwirkung
- Fehlende oder unzureichende Betriebsanweisung oder Unterweisung
- Einwirkung hautgefährdender Stoffe
- Fehlende Bereitstellung geeigneter persönliche Schutzausrüstung
- Fehlende arbeitsmedizinische Vorsorge
- Fehlende oder unzureichende Kontrolle des angelieferten Schrottes, zum Beispiel auf Hohl- und Sprengkörper, Gefahrstoffe
- Fehlende Hilfsmittel zur Lasthandhabung und Überlastung durch Handhabung schwerer Lasten
- Monotone Tätigkeiten
- Einseitig belastende körperliche Arbeit, zum Beispiel häufiges Bücken, Zwangshaltungen
- Mangelnde Hygiene
- Einwirkung von Vibrationen

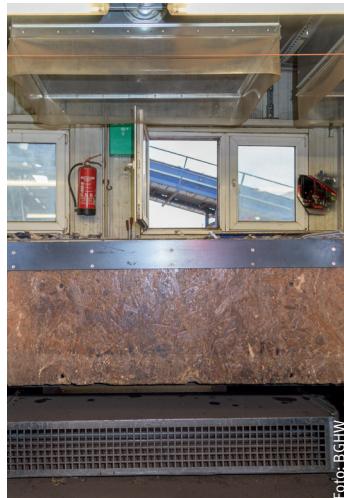
Maßnahmen

- Verkehrswege und Arbeitsplätze sicher erhalten: frei halten von umherliegendem Schrott, Schäden beseitigen, regelmäßig reinigen
- Sortierarbeiten nur von einem sicheren Standort ausführen und nur in den hierfür vorgesehenen Bereichen; diese Bereiche gegebenenfalls kennzeichnen, Haufwerke und Halden nicht betreten
- Warnkleidung tragen



Sicherer Zugang zu hochgelegener Sortierkabine

- Nicht im Gefahrenbereich der Fahrzeuge und Geräte aufhalten; Arbeiten notfalls zeitlich trennen
- Verkehrsregelungen treffen, zum Beispiel durch Beschilderung, und auf deren Einhaltung achten
- Abstimmung mit Geräteträgern sicherstellen, zum Beispiel mittels Sprechfunk und/oder Signalgebung
- Persönliche Schutzausrüstung bereitstellen und tragen, zum Beispiel Sicherheitsschuhe, Helm, Schutzhandschuhe und, wenn nötig, Gehörschutz
- Sichere Maschinen und Geräte einsetzen
- Erforderlichenfalls zusätzliche Notbefehleinrichtungen vorsehen, zum Beispiel Reißleine oder Taster
- Nur zugelassene und regelmäßig geprüfte elektrische Betriebsmittel einsetzen, zum Beispiel nur geeignete Kabelverbindungen
- Defekte Geräte nicht benutzen und Vorgesetzten informieren
- Gefahrenbereiche ermitteln und kennzeichnen
- Lärm vermeiden: Schrott nicht werfen, nicht in der Nähe von Lärmquellen sortieren
- Lärmbereiche ermitteln und kennzeichnen sowie Lärmmindeungsprogramm erstellen
- Gegebenenfalls Arbeitsmedizinische Vorsorge anbieten
- Beschäftigte mit magneto-sensitiven Hilfsmitteln, zum Beispiel Herzschrittmachern, nicht im Bereich von elektromagnetischen Strahlenquellen einsetzen; gegebenenfalls Abschirmmaßnahmen vornehmen, Warnzeichen anbringen, Messungen durchführen und Schutzmaßnahmen ergreifen (Isolierung der Strahlenquelle)
- In geschlossenen oder teilgeschlossenen Hallen Fahrzeuge mit Partikelfiltern oder emissionsfreien Antrieben einsetzen
- Ungereinigte, teilentleerte Behälter, Hohl- und Sprengkörper und andere Störstoffe aussortieren und Vorgesetzten informieren
- Betriebsanweisung zum Umgang mit Gefahrstoffen beachten, Einwirkung vermeiden (etwa durch geeignete Absaugung), kontaminiertes Material separieren und Vorgesetzten informieren



Zuführung von Frischluft oben, Absaugung im Bodenbereich

- Brennbare Stoffe aussortieren, Zündquellen im Arbeitsbereich vermeiden, geeignete Löschmittel bereitstellen und benutzen
- Anlieferungen bei Annahme kontrollieren, Anliefererverbot für gefährliche Schrottbestandteile umsetzen
- Ausreichend dimensionierte Arbeits- und Verkehrsbereiche schaffen, Verkehrswege von Sortierbereichen erkennbar trennen
- Mindestbeleuchtungsstärke je nach Sehauflage sicherstellen
- Kommunikationsmittel einsetzen (zum Beispiel Sprechfunk, optische Signalanlagen) oder Zeichen vereinbaren
- Wetterschutzkleidung bereitstellen und tragen, möglichst baulichen Witterungsschutz (zum Beispiel Überdachung) vorsehen und Arbeitsbereich abschirmen (zum Beispiel durch Schutzwände)
- Verkehrswege bei Glätte abstumpfen
- Aufwirbeln von Staub vermeiden (Verkehrswege befeuchten, Absaugung vorsehen)
- Gefährdungsbeurteilung erstellen und regelmäßig aktualisieren
- Unterweisung mindestens jährlich – beim Umgang mit Hohl- und Sprengkörpern halbjährlich – durchführen und dokumentieren; als Grundlage dazu Betriebsanweisungen erstellen und regelmäßig aktualisieren
- Hautschutzplan erstellen und bekanntgeben; Hautschutzmittel beschaffen
- Arbeitsmedizinische Vorsorge anbieten und durchführen lassen (zum Beispiel vom Betriebsarzt)
- Eingangskontrolle regelmäßig durchführen; gegebenenfalls Nachweise vom Lieferanten einfordern
- Geeignete Hilfsmittel bereitstellen, zum Beispiel Hebehilfen
- Wechseltätigkeiten vorsehen und Arbeit auf mehrere Personen verteilen
- Gegebenenfalls geeignete Hilfsmittel benutzen, zum Beispiel Tragehilfen
- Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen
- Maßnahmen zur persönlichen Körperhygiene durchführen



Abschirmung des Arbeitsbereiches nach außen erfolgt hier durch Gummilamellen



Weitere Informationen

- DGUV-Vorschrift 66: Spreng- und Hohlkörper im Schrott
- BGHW-Unternehmer-Handbuch 53: Entsorgungswirtschaft
- VDI 4085: Planung, Errichtung und Betrieb von Schrottplätzen – Anlagen und Einrichtungen zum Umschlagen, Lagern und Behandeln von Schrotten und anderen Materialien