



Instandhaltung

Maschinen und Anlagen, unterliegen einem steten Verschleiß, der früher oder später einen Austausch von Komponenten erfordert oder die Reparatur ganzer Anlagenbereiche. Bei Betriebsstörungen müssen Instandhaltungsarbeiten ungeplant ausgeführt werden und sind dann oft mit Improvisation und Zeitdruck verbunden, was wiederum für ein hohes Gefährdungspotenzial sorgt. Nutzt der Betrieb die Möglichkeiten einer geplanten Instandhaltung, lassen sich die erforderlichen Arbeiten rechtzeitig ausführen und ungewollte Stillstandszeiten vermeiden.

Mögliche Gefährdungen/Belastungen

- ungeschützt bewegte Maschinenteile
- Absturz von hochgelegenen Reparaturstellen
- scharfe Kanten, spitze Teile
- herabfallende oder wegfliegende Teile/Werkzeuge
- Abrutschen von Werkzeugen
- herumfliegende Späne oder heißer Abbrand
- gespeicherte Energien (z. B. Medien unter Druck)
- unerwartet anlaufende Maschinen
- heiße Oberflächen
- Brand- und Explosionsgefahr, z. B. durch Gase oder Stäube
- Einwirkungen von Gefahrstoffen
- Gefahren durch elektrischen Strom
- Zwangshaltungen
- Lärm
- mangelhafte Organisation und Koordination
- improvisiertes, riskantes Vorgehen
- Zeitdruck

Was kann passieren?

- Quetschungen, Schnittverletzungen, Knochenbrüche, innere Verletzungen durch diverse mechanische Einwirkungen
- Amputation von Gliedmaßen, z. B. in Einzugsstellen
- Tod, z. B. durch Absturz oder Quetschung in einer laufenden Maschine
- Hauterkrankungen und Verätzungen durch chemische Gefahrstoffe
- dauerhafte Hörschäden durch zu hohe Lärmbelastung

Was ist zu tun?

Organisation/Koordination

- Vor jedem Einsatz Gefährdungen ermitteln, bewerten und Schutzmaßnahmen festlegen.
- Nach Möglichkeit geplante Instandhaltung durchführen und ausreichend Zeit veranschlagen.
- Aufgaben- und Verantwortungsbereiche zuordnen.

- Geeignete Werkzeuge zur Verfügung stellen.
- Persönliche Schutzausrüstung bereitstellen.
- Kontrollierte Übergabe der instand gesetzten Maschinen und Anlagen an die Auftraggebenden.
- Koordinationsleitung benennen, wenn mehrere Bereiche bzw. Unternehmen zusammenarbeiten.

Arbeitsbereiche

- Die Bereiche festlegen und kennzeichnen.
- Sichere Standflächen schaffen.
- Gegen unbefugtes Betreten sichern.
- Absperrungen dem Fortschritt der Instandhaltungsarbeiten anpassen.

Schulung/Ausbildung

- Instandhaltungspersonal speziell für die wechselnden Tätigkeiten ausbilden.
- Instandhaltungspersonal über den Zustand der Anlage informieren.
- Regelmäßig unterweisen.
- Auf gefährliche Inhaltsstoffe hinweisen.

Beschaffung von Anlagen

- Bereits beim Kauf einer Anlage die Instandhaltungsbelange berücksichtigen.
- Auf leicht zugängliche und auswechselbare Verschleißteile achten.
- Anlagen mit bereits im Betrieb eingesetzten Bauteilen anschaffen.
- Darauf achten, dass Aggregate und Bauteile mit Hilfsmitteln (z. B. Kran) transportiert werden können und leicht zugänglich sind.
- Prozessmedien eindeutig kennzeichnen.
- Auf Beschreibung in der Betriebsanleitung achten.
- Anlage als zukünftigen Arbeitsplatz für die spätere Instandhaltung beurteilen.

Fremdfirmen

- Schutzmaßnahmen vertraglich festlegen, vor Ort abstimmen und auf Wirksamkeit prüfen.
- Eine Aufsichtsperson benennen.
- Fremdpersonal in alle unternehmensspezifischen Besonderheiten (Alarmierung, Erste Hilfe, Flucht- und Rettungswege etc.) unterweisen.
- Arbeitsabläufe koordinieren.
- Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung nur von Elektrofachkräften ausführen lassen.
- Sicherstellen, dass das Instandhaltungspersonal persönliche Schlösser zum Sichern gegen Wiedereinschalten benutzt.

Checkliste



Instandhaltung

1. Wird bereits bei der Beschaffung von neuen Maschinen und Anlagen auf die Belange der Instandhaltung Rücksicht genommen?
2. Existieren Handsteuergeräte und Zustimmungstaster, mit denen die Funktionsabstimmung innerhalb der Anlage sicher ausgeführt werden kann?
3. Entsprechen hochliegende Arbeitsplätze dem Stand der Technik?
4. Werden gezielt Gefährdungsbeurteilungen für den Einsatz von Instandhaltungspersonal durchgeführt und die Ergebnisse in Form von Arbeitsanweisungen dokumentiert?
5. Gibt es Betriebsanweisungen für die zu treffenden Schutzmaßnahmen bei Instandhaltungsarbeiten und wird dabei auch eine mögliche Alleinarbeit berücksichtigt?
6. Ist das Instandhaltungspersonal in die auftretenden Gefährdungen ausreichend unterwiesen und sind die Verantwortlichkeiten geregelt?
7. Wird das Instandhaltungspersonal in die Anwendung der verwendeten Arbeitsmittel und der PSA unterwiesen?
8. Ist das Instandhaltungspersonal für den Transport von schweren Baugruppen (Trafos, Motoren, Getriebe) für das Bedienen eines Krans beziehungsweise das Führen eines Gabelstaplers ausgebildet?
9. Wird die Qualifikation des Instandhaltungspersonals regelmäßig geprüft und wird die Möglichkeit zur Weiterbildung eingeräumt, um den Erfordernissen der technischen Weiterentwicklung zu entsprechen?
10. Wird für die Instandhaltungsarbeiten ausreichend Zeit eingeplant?
11. Werden Maßnahmen der arbeitsmedizinischen Vorsorge und Eignungsuntersuchungen durchgeführt?
12. Steht dem Instandhaltungspersonal bei Bedarf eine erfahrene Anlagenbedienperson zur Verfügung?
13. Werden anstehende Arbeiten den Beschäftigten in der Produktion mitgeteilt?
14. Werden der Zustand der Persönlichen Schutzausrüstung und ihre Anwendung kontrolliert?
15. Ist während der Instandhaltungsarbeiten zu jeder Zeit die Erste Hilfe gewährleistet?
16. Werden Hinweise und Informationen der Anlagenbedienpersonen, des Instandhaltungspersonals sowie Erkenntnisse aus dem Unfallgeschehen berücksichtigt und Schutzmaßnahmen daraus abgeleitet?
17. Existiert ein System für die Integration von Fremdfirmen in den Betriebsablauf?
18. Existiert ein System zur Dokumentation von Schalt- und Schließvorgängen an den Anlagen und Maschinen?
19. Stehen für Instandhaltungsarbeiten spezielle Arbeitsmittel zur Verfügung, z. B. Hubarbeitsbühnen, PSA gegen Absturz?

Ergänzende, betriebsbezogene Fragen:
