



Instandhaltung von Maschinen und Anlagen Checkliste

**Ist in Ihrem Betrieb die Sicherheit bei
Instandhaltungsarbeiten gewährleistet?**

Gefährdet sind vor allem das Instandhaltungs- und Bedienpersonal, welche die Maschinen reinigen, einrichten und bei Störungen als Erste intervenieren.

Die Hauptgefahren sind:

- Mechanische Gefahren: erdrückt, gequetscht, eingezogen werden von Lasten oder Maschinenteilen
- Abstürzen bei Arbeiten in der Höhe
- Elektrisiert werden
- Brände und Explosionen
- Ersticken, vergiftet werden in engen Räumen

Mit dieser Checkliste bekommen Sie solche Gefahren in den Griff.

1. Füllen Sie die Checkliste aus.

Wo Sie eine Frage mit «nein» oder «teilweise» beantworten, ist eine Massnahme zu treffen. Notieren Sie die Massnahmen auf der letzten Seite. Sollte eine Frage für Ihren Betrieb nicht zutreffen, streichen Sie diese einfach weg.

2. Setzen Sie die Massnahmen um.

Regel 1: Arbeiten sorgfältig planen

- 1 Sind die **Gefahren** an Maschinen, Anlagen und in der Umgebung der Instandhaltungsarbeiten ermittelt und die erforderlichen **Massnahmen** getroffen?

ja
 teilweise
 nein

Erforderliche Massnahmen sind u. a.:

- Hilfsmittel und Persönliche Schutzausrüstungen (PSA) bereitstellen.
- Spezifische Arbeitsanweisungen für besonders gefährliche Arbeiten erstellen.
- Auftragspezifische Erst-Hilfe-Massnahmen vorbereiten.

- 2 Werden die Angaben aus den **technischen Unterlagen** (Betriebsanleitungen) berücksichtigt?

ja
 teilweise
 nein

- 3 Ist das **Personal** für den Einsatz qualifiziert und instruiert?

ja
 teilweise
 nein

- 4 Ist geklärt, **wer welche Arbeiten** ausführen darf?

- Maschinenbediener z. B. Reinigen, Rüsten, Einrichten, Justieren, Störungen suchen und beheben
- Instandhalter, z. B. Arbeiten an elektrischen Komponenten, in explosionsgefährdeten Zonen, in engen Räumen usw.

ja
 teilweise
 nein

- 5 Sind die **lebenswichtigen Regeln** für die Instandhaltung/Störungsbehebung instruiert? (Siehe oben.)

ja
 teilweise
 nein

- 6 Ist eine **verantwortliche Person** bestimmt, die die Zusammenarbeit zwischen den Beteiligten begleitet und koordiniert (betriebsinterne Instandhaltung, Fremdpersonal, Produktion)?

ja
 teilweise
 nein

Regel 2: Nicht improvisieren – Arbeit sicher ausführen

- 7 Wird das **Fremdpersonal** bezüglich der betrieblichen Besonderheiten und der Sicherheitsregeln des Betriebs instruiert?

ja
 teilweise
 nein

- 8 Darf jeder Mitarbeitende in gefährlichen Situationen, auch unter Zeitdruck, **STOPP sagen** und die Arbeit unterbrechen, bis der sichere Zustand wieder hergestellt ist?

ja
 nein

- 9 Werden die vorgeschriebenen **Hilfsmittel und PSA** benützt?

ja
 teilweise
 nein

Diese Checkliste orientiert sich an folgenden Suva-Publikationen:

Acht lebenswichtige Regeln für die Instandhaltung von Maschinen und Anlagen:

- Faltprospekt für Mitarbeitende, www.suva.ch/84040.d
- Instruktionshilfe für Vorgesetzte, www.suva.ch/88813.d

Weitere Informationen und Onlinebestellungen: www.suva.ch/instandhaltung



1 Vorgesetzter und Mitarbeiter ermitteln die Gefahren an der Anlage.



2 Der Instandhalter benützt die vorgegebenen Hilfsmittel, hier den Kran.

10 Ist die **Erste Hilfe** immer gewährleistet?

An Spezialfälle denken: Arbeiten mit der PSA gegen Absturz, Arbeiten in engen Räumen.

- ja
 nein

11 Wird nach Abschluss der Arbeiten überprüft, ob die **Schutzeinrichtungen wirksam** sind?

- ja
 teilweise
 nein

12 Werden nach Abschluss der Arbeiten die ausgeführten Arbeiten dokumentiert und findet eine **Übergabe** der Anlage/Maschine an die zuständige Person statt?

- ja
 teilweise
 nein

13 Kontrollieren die Vorgesetzten, ob die **lebenswichtigen Regeln** eingehalten werden?

- ja
 teilweise
 nein



3 Revisionschalter, gesichert mit persönlichen Vorhängeschlössern und Mehrfachschiessbügel

Regel 3: Anlage ausschalten und sichern

14 Sind an den Anlagen (oder an deren Teilen) **Abschalt- und Absperrvorrichtungen** vorhanden (z. B. Revisionschalter, Ventile) und sind diese beschriftet? (Bild 3)

Mit diesen Vorrichtungen lässt sich verhindern, dass eine Anlage unerwartet anläuft oder überraschend Stoffe austreten.

- ja
 teilweise
 nein

15 Stehen den Mitarbeitenden **persönliche Vorhängeschlösser** und Mehrfachschiessbügel zur Verfügung und werden diese konsequent eingesetzt? (Bild 3)

- ja
 teilweise
 nein

Regel 4: Gespeicherte Energien sichern

16 Wird immer abgeklärt, **welche Energien** nach dem Abschalten der Anlage weiterhin gespeichert sind?

Zum Beispiel hydraulische und pneumatische Energien, gespannte Federn, angehobene Lasten

- ja
 nein

17 Stehen Mittel zur Verfügung, mit denen sich gespeicherte Energien **sichern** lassen, und sind die Mitarbeitenden in deren Handhabung instruiert? (Bild 4)

- ja
 teilweise
 nein

18 **Arbeiten an laufenden Maschinen/Anlagen:** Sind für notwendige Arbeiten an laufenden Maschinen (z. B. Einrichten, Reinigen, Störungssuche) geeignete **Schutzeinrichtungen** vorhanden?

Zum Beispiel Schutzverdecke, Sonderbetriebseinrichtungen wie Zustimmungstaster, Tippsteuerung, Zweihandschaltung

- ja
 teilweise
 nein



4 Die angehobene Hebebühne wird mit Stützen gesichert.

Regel 5: Keine Absturzrisiken eingehen

Massnahmen gegen Absturz sind in der nachstehenden Reihenfolge zu treffen.

Ortsfeste Arbeitsbühnen (Rang 1)

- 19 Sind für Arbeitsplätze in der Höhe, die regelmässig (mehr als einmal monatlich) benutzt werden, fest installierte Zugangstreppen und Podeste vorhanden?
- ja
 teilweise
 nein

Mobile Vorrichtungen (Rang 2)

- 20 Stehen für Arbeitsplätze in der Höhe, die selten (weniger als einmal monatlich) zu begehen sind, geeignete Hilfsmittel zur Verfügung?
- ja
 teilweise
 nein
- Zum Beispiel mobile Hubarbeitsbühne (Bild 5), Rollgerüst

Tragbare Leitern (Rang 3)

- 21 Werden tragbare Leitern nur für einfache Arbeiten bis zu einer Absturzhöhe von 2 m (Standfläche der Person) verwendet?
- ja
 nein
- Für Arbeiten, bei denen die Standfläche höher ist, sind in der Regel Massnahmen gegen Absturz zu treffen, z. B. Persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz einzusetzen.

Persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz (PSAgA) (Rang 4)

- 22 Werden PSAgA nur dann eingesetzt, wenn andere Massnahmen (Rang 1 bis 2) nicht möglich sind?
- ja
 nein
- 23 Werden geeignete Sicherungssysteme eingesetzt und sind die Mitarbeitenden in deren Handhabung sowie für Rettungsaktionen ausgebildet?
- ja
 teilweise
 nein
- Siehe Publikation «Sicherheit durch Anseilen», www.suva.ch/44002.d

Regel 6: Für Elektroarbeiten Profis einsetzen

- 24 Klären Sie vor dem Ausführen von Arbeiten an elektrischen Einrichtungen von Maschinen und Anlagen ab, ob dazu eine **Installationsbewilligung** des Eidgenössischen Starkstrominspektorats ESTI erforderlich ist?
- ja
 nein

Weitere Informationen siehe Factsheet «Sichere Instandhaltung: Wer darf Arbeiten an elektrischen Einrichtungen ausführen?», www.suva.ch/33079.d

- 25 Werden Arbeiten an elektrischen Einrichtungen von Maschinen und Anlagen nur **von geschulten und vom Betrieb berechtigten Personen** ausgeführt?
- ja
 teilweise
 nein
- Zum Beispiel Elektrofachkraft oder elektrotechnisch unterwiesene Person für eine begrenzte, genau umschriebene Tätigkeit. Die Berechtigungen und erteilten Instruktionen sind schriftlich zu dokumentieren (Bild 6).



5 Für die Schmierarbeit in der Höhe wird eine Hubarbeitsbühne verwendet.



6 Die Zugangsberechtigung zum Schaltschrank ist geregelt.

26 Werden bei Arbeiten in der Nähe von Kabeln oder elektrischen Einrichtungen die notwendigen **Schutzmassnahmen** getroffen?

Zum Beispiel ausschalten, Kabel und elektrische Einrichtungen abdecken. Die verantwortliche Elektrofachkraft beiziehen.

- ja
 teilweise
 nein

27 Werden mobile Elektrogeräte nur über Steckdosen mit **Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen (FI-Schutz/RCD)** betrieben?

Im Zweifelsfall Zwischenstecker mit FI-Schutz (RCD) einsetzen.

- ja
 nein

Regel 7: Brände und Explosionen vermeiden

28 Werden vor, während und nach **Schweiss- und funkenbildenden Arbeiten** in brand- und explosionsgefährdeten Bereichen die notwendigen Schutzmassnahmen vorgekehrt?

Werden solche Arbeiten ausserhalb der dafür eingerichteten Werkstätten ausgeführt, ist mit Brand- und Explosionsgefahren zu rechnen. Ausführlich informiert die Publikation «Brandschutz beim Schweißen, Schneiden und verwandten Verfahren» der Swiss Safety Center AG und der VKF.

- ja
 teilweise
 nein

29 Werden die anzuwendenden Schutzmassnahmen in einer schriftlichen Erlaubnis für **Schweiss- und funkenbildende Arbeiten** festgehalten? (Bild 7)

Die schriftliche Erlaubnis wird von der zuständigen Person für die Instandhaltung oder von Vorgesetzten sowie von der für die Arbeitsstelle verantwortlichen Person gemeinsam ausgestellt.

- ja
 teilweise
 nein

Regel 8: In engen Räumen für gute Luft sorgen

30 Stehen für Instandhaltungsarbeiten in engen Räumen **geeignete Ausrüstungen** zur Verfügung?

Zur Ausrüstung gehören z. B.

- explosionsgeschützter Absaugventilator mit Schlauch
- explosionsgeschützte Beleuchtung
- Fehlerstromschutzschalter
- Atemschutzgerät

- ja
 teilweise
 nein

31 Werden **allein arbeitende Personen** in engen Räumen ständig von aussen überwacht? (Bild 8)

Nach einem Unfall darf der Helfer keinesfalls einsteigen, bevor weitere Hilfe organisiert ist. Beim Einstieg ist ein geeignetes Atemschutzgeräte zu tragen (Isoliergerät).

- ja
 nein



7 Für Instandhaltungsarbeiten in Ex-Zonen braucht es eine schriftliche Erlaubnis. Eine anzuwendende Schutzmassnahme ist z. B. das Entfernen von brand- und explosionsfähigen Stoffen und Gegenständen aus der Umgebung und, wenn nötig auch aus Nachbarräumen.



8 Für das Arbeiten in einem Tank ist ein Absaugventilator installiert.

Es ist möglich, dass in Ihrem Betrieb noch weitere Gefahren zum Thema dieser Checkliste bestehen. Ist dies der Fall, treffen Sie die notwendigen zusätzlichen Massnahmen. Notieren Sie diese auf der letzten Seite.

Instandhaltung von Maschinen und Anlagen

Checkliste ausgefüllt von: _____

Datum: _____

Unterschrift: _____

Nr.	Zu erledigende Massnahme	Termin	beauftragte Person	erledigt		Bemerkungen	geprüft	
				Datum	Visum		Datum	Visum

Wiederholung der Kontrolle am: _____

(Empfehlung: alle 6 Monate)



Haben Sie Fragen? Rufen Sie uns an: Tel. 058 411 12 12, kundendienst@suva.ch
Bestellungen: www.suva.ch/67192.d