



LESI

LEITHEFT SICHERE INSTANDHALTUNG



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Volkswirtschaftsdepartement EVD
Staatssekretariat für Wirtschaft SECO

Eidgenössische Koordinationskommission
für Arbeitssicherheit EKAS

Das **Leitheft** **sichere Instandhaltung LESI** zeigt auf, welche Schritte nötig sind, um die besonderen Gefährdungen in der Instandhaltung zu erkennen um die angemessenen Massnahmen umzusetzen.

Keine Unfälle bei Instandhaltungsarbeiten!

Gefährdungen beachten

**sorgfältig
planen**

**professionell
ausführen**

= sicheres Arbeiten!

Ein Gewinn für alle!

Die fünf Schritte

- | | |
|---|--|
| 1. Planen | Sammeln von Informationen, Gefährdungen ermitteln und Schutzmassnahmen treffen, Schulungen durchführen |
| 2. Sichern | Gefahrloser Zugang zum Arbeitsbereich, Sichern der Anlage und der Umgebung |
| 3. Geeignete Arbeitsmittel verwenden | Werkzeuge, persönliche Schutzausrüstung, Schutzkleidung |
| 4. Arbeiten wie geplant ausführen | Wie geplant vorgehen, nicht improvisieren! |
| 5. Schlusskontrolle | Anlage sicher und einsatzbereit, keine neuen Gefährdungen? Übergabe an Betreiber |

Arbeitsablauf mit Produktion besprochen?

sorgfältig planen

Arbeitsorganisation

- ☑ Gefährdungsermittlung durch die Unternehmung erstellt?
- ☑ Rollen und Zuständigkeiten eindeutig definiert?
- ☑ Schriftliche Instandhaltungsplanung erstellt?
- ☑ Nötiges Fachwissen und Kompetenzen vorhanden?
- ☑ Zweckmässige Ausrüstungen/Arbeitsmittel verfügbar?
- ☑ Wartung von Ausrüstungen/Arbeitsmittel organisiert?
- ☑ Zweckmässige persönliche Schutzausrüstung (PSA) vorhanden?

Sichere Maschinen vom Hersteller geliefert?

sorgfältig planen

Sichere Maschinen

- ☑ CE-Konformitätserklärung vom Hersteller ausgestellt?
- ☑ Betriebsanleitung in deutscher Sprache vorhanden?
- ☑ Sonderbetrieb Instandhaltung erklärt und beschrieben?
- ☑ Elektro-, Pneumatik-, Hydraulikschema vorhanden?
- ☑ Auf Restgefährdungen (z. B. gespeicherte Energien) hingewiesen?
- ☑ Anlagen mit Wartungsschalter bzw. Sicherheitsschalter ausgerüstet?

Gefährdungen ermitteln / Schutzmassnahmen treffen

Gefährdungen beachten

Mechanische Gefährdungen

- ▶ Ungeschützte bewegte Maschinenteile
- ▶ Teile mit gefährlichen Oberflächen
- ▶ Bewegte Transportmittel/Arbeitsmittel
- ▶ Unkontrollierte bewegte Teile
- ▶ Herabstürzende Gegenstände
- ▶ Unter Druck stehende Medien

Sturzgefährdungen

- ▶ Arbeitshöhe
- ▶ Bodenöffnungen
- ▶ Stufen
- ▶ Rutschige Oberflächen
- ▶ Unordnung
- ▶ Sichtverhältnisse

**Elektrische
Gefährdungen**

- ▶ Unter Spannung stehende Teile
- ▶ Elektrostatische Vorgänge
- ▶ Kurzschlüsse, Überlastungen, Lichtbögen

**Gesundheits-
gefährdende Stoffe
(chemische/biologische)**

- ▶ Gase, Dämpfe
- ▶ Flüssigkeiten, Aerosole
- ▶ Feststoffe

**Brand- und
Explosions-
gefährdungen**

- ▶ Flüssigkeiten, Stäube, Gase, Feststoffe
- ▶ Explosionsfähige Atmosphäre
- ▶ Explosivstoffe
- ▶ Zündquellen

**Belastungen am Körper
und am Bewegungs-
apparat**

- ▶ Zwangshaltung
- ▶ Ungünstige Körperbewegung
- ▶ Heben und Tragen von Gewichten
- ▶ Repetitive Tätigkeiten
- ▶ Vibrationen, Lärm, Hitze, Kälte

Mein persönlicher Schutz

professionell ausführen

Arbeitsorganisation vor Ort sichergestellt?

- Ungestörtes Arbeiten möglich?
- Ausrüstung in Ordnung?
- Arbeitsablauf bekannt?
- Absperrungen vorhanden und in Ordnung?
- Belüftung gewährleistet?
- Anordnung der Ablageflächen in Ordnung?
- Aufmerksamkeit / Fitness gewährleistet?
- Fluchtwege bekannt?
- Erste Hilfe verfügbar?

Sicheres Arbeiten

professionell ausführen

Maschinen und Anlagen

- ☑ Maschine / Anlage ausgeschaltet und mit persönlichem Vorhängeschloss gesichert?
- ☑ Gespeicherte Energien unter Kontrolle?
- ☑ Angehobene Teile gegen Absturz gesichert?
- ☑ Schutzeinrichtungen angebracht?
- ☑ Sonderbetriebseinrichtungen (Zustimmtaster) notwendig?

Besonders zu beachten

Gefährdungen beachten

Sturzgefährdungen

- ☑ Arbeitshöhe: Leiter, Rampen, Hebebühne, ortsfeste Zugänge, Anschlagpunkte gegen Absturz verfügbar?
- ☑ Bodenöffnungen abgedeckt? Geländer montiert?
- ☑ Stufen ausreichend markiert? Handlauf vorhanden?
- ☑ Rutschige Oberflächen trocken und rutschsicher?
Nasse Böden markiert?
- ☑ Unordnung: keine Kabel und Gegenstände am Boden?
- ☑ Sichtverhältnisse: ausreichend beleuchtet?

Gesundheitsgefährdende Stoffe

- ☑ Räume ausreichend belüftet?
- ☑ Notwendige Atemschutzgeräte und weitere persönliche Schutzausrüstung verfügbar und eingesetzt?
- ☑ Sicherheitsdatenblätter vorhanden und bekannt?
- ☑ Augenduschen verfügbar?

Brand- und Explosionsgefährdungen

- ☑ Leichtbrennbare Flüssigkeiten, brennbare Gase, Stäube und weitere Brandlasten aus dem Arbeitsbereich entfernt?
- ☑ EX-Zonen mit der Betriebsleitung geklärt?
- ☑ Arbeitsbereich ausreichend belüftet?
- ☑ Schweißbewilligung vorhanden?

Planmässiges Arbeiten

- Geeignete Arbeitsmittel, Werkzeuge, persönliche Schutzausrüstung, Schutzkleidung verwendet?
- Instandhaltungsarbeit gemäss Planung ausgeführt?
- Während der Arbeit keine Dritten gefährdet?

Schlusskontrolle

- Personen und Material aus der Anlage entfernt?
- Schutzeinrichtungen einsatzbereit?
- Offene Arbeiten protokolliert?
- Sichere Anlage dem Betreiber übergeben.
Ist er über allfällige Änderungen informiert?

Arbeitgeber und Arbeitnehmer sind für die Arbeitssicherheit und den Gesundheitsschutz verantwortlich

professionell ausführen

STOPP

- ☑ Nötiges Fachwissen und Kompetenzen vorhanden?
- ☑ Geeignete Arbeitsmittel und die notwendigen persönlichen Schutzausrüstungen bereit?
- ☑ Körperlich fit und gesund?
- ☑ Anlage sicher abgestellt und gespeicherte Energien gesichert?
- ☑ Ausreichend Zeit eingeplant?
- ☑ Ich und andere Personen setzen uns keinen hohen Gefährdungen aus?

Können alle Fragen mit Ja beantwortet werden?

.... ansonsten STOPPEN und Mängel beheben oder den Vorgesetzten kontaktieren!

Weitere Informationen

Checklisten und Merkblätter der EKAS und der Suva

<http://www.ekas.admin.ch>

<http://www.suva.ch/waswo>

Acht lebenswichtige Regeln für die Instandhaltung

Faltprospekt: Suva 84040.d; Instruktionsmappe: Suva 88813.d

Instruktionsvideo «Napo in ... Achtung Wartung»

<http://www.napofilm.net/de/napos-films>

Quellenangaben

Kennen Sie das Gefahrenpotential im Betrieb? Suva 66105.d

Gefahrenermittlung und Massnahmenplanung in Kleinbetrieben. Suva 66089.d

Europäische Kampagne zur sicheren Instandhaltung



Gesunde Arbeitsplätze

Ein Gewinn für alle

Eine Europäische Kampagne zur sicheren Instandhaltung



TEILNAHMEBESTÄTIGUNG

hat den Kurs **Sichere Instandhaltung** besucht.

Kursort, Datum _____

**Der Kursleiter
und -anbieter** _____

Initiiert durch

Focal Point Schweiz
unter der Leitung des
SECO



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Volkswirtschaftsdepartement EVD
Staatssekretariat für Wirtschaft SECO

Finanziert durch

EKAS



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

**Eidgenössische Koordinationskommission
für Arbeitssicherheit EKAS**

Projektleitung

NSBIV AG, Luzern



Beteiligte Partnerorganisationen

Schweizerischer Arbeitgeberverband (SAV),
Schweizerischer Gewerkschaftsbund (SGB),
Interkantonaler Verband für Arbeitnehmerschutz (IVA),
Schweizerischer Verband für Facility Management und
Maintenance fmpro,
Suva

EKAS Bestellnummer: 6070.d
(Im Internet unter: www.ekas.ch > Bestellservice)

1. Auflage: 10.2011