

Sichere Instandhaltung – Sicherheit für alle

Begriffsbestimmung (Was bedeutet „Instandhaltung“?)

Die Instandhaltung von technischen Systemen, Anlagen, Gebäuden oder Beförderungsmitteln umfasst technische und administrative Maßnahmen sowie Maßnahmen des Managements zur Erhaltung des funktionsfähigen Zustands oder der Rückführung in diesen, so dass die geforderte Funktion erfüllt (!) und Ausfällen oder Verschleiß vorgebeugt wird. Zur Instandhaltung gehören folgende Tätigkeiten:

- Inspektion,
- Prüfung,
- Beurteilung,
- Austausch,
- Einstellung,
- Instandsetzung,
- Fehlererkennung,
- Austausch von Teilen,
- Wartung.

Eine Tätigkeit, bei der Arbeitnehmer unterschiedlichsten Gefahren ausgesetzt werden

Instandhaltung ist eine Tätigkeit, die an jedem Arbeitsplatz und in allen Branchen durchgeführt wird. Sie gehört zu den täglichen Aufgaben der meisten Arbeitnehmer, nicht nur von Instandsetzungstechnikern und -ingenieuren. Mit Instandhaltungstätigkeiten befasste Arbeitnehmer sind potenziell durch folgende Erkrankungen gefährdet:

- Muskel- und Skeletterkrankungen (MSE), bei Ausübung von Tätigkeiten in gebeugter und unbequemer Haltung, auch unter schwierigen Umgebungsbedingungen (z. B. Kälte);
- Atemwegsprobleme durch Asbestbelastung – bei Instandhaltung alter Gebäude oder Industrieanlagen;
- Haut- und Atemwegserkrankungen durch Kontakt mit Gefahrstoffen wie Schmierstoffen, Lösungsmitteln, Beizmitteln und Stäuben wie z. B. krebserzeugenden Holzstäuben;
- akute Atemnot in geschlossenen Räumen;
- Erkrankungen durch biologische Gefahren wie Hepatitis A oder Legionellen.

Außerdem sind sie verschiedensten Unfallrisiken ausgesetzt, z. B. Absturzgefahr oder Verletzungsgefahr durch herabfallende Maschinenteile.

Instandhaltungsarbeiten reichen von einfachen Arbeiten wie dem Auswechseln einer Glühbirne oder Tonereinheit bis zu komplexen Aufgaben wie regelmäßigen Kraftwerksinspektionen.

(!) Association Française de Normalisation: *Terminologie de la maintenance*. Norme NF-EN 13306. X 60-319, AFNOR, Saint-Denis La Plaine, Juin 2001 (AFNOR: Norm NF-EN 13306. X 60-319: Begriffe der Instandhaltung, Französisch und Englisch. Juni 2001).

Bedeutung der Instandhaltung für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit

Instandhaltung hat unabhängig vom Umfang der jeweiligen Aufgabe unmittelbare Auswirkungen auf die Sicherheit und Gesundheit nicht nur des Instandhaltungspersonals, wie folgende Beispiele zeigen:

- Unfall- oder Verletzungsgefahren bestehen bei der Instandhaltung – Das Wartungspersonal kann durch Fehlbedienungen von Maschinen verletzt werden, gefährlicher Strahlung oder Gefahrstoffen ausgesetzt sein, von beweglichen Maschinenteilen erfasst werden oder eine Muskel- und Skeletterkrankung bekommen.
- Unsachgemäß ausgeführte Instandhaltungsarbeiten können ernste Sicherheitsprobleme verursachen – Der Einbau falscher Ersatzteile kann folgenschwere Unfälle nach sich ziehen, bei denen Menschen zu Schaden kommen und Anlagen beschädigt werden können.
- Unterlassene Instandhaltung kann nicht nur die Nutzungsdauer von Anlagen oder Gebäuden verkürzen, sondern zu Unfällen führen – z. B. kann ein nicht instand gesetzter Bodenbelag in einem Lagerhaus einen Gabelstaplerunfall verursachen, bei dem der Fahrer und umstehende Personen verletzt und das Fördergut beschädigt werden.



Fünf Grundregeln für sichere Instandhaltung

Instandhaltung ist ein Prozess, der vor der konkreten Maßnahme einsetzt und erst dann abgeschlossen ist, wenn die Maßnahme geprüft, abgezeichnet und vollständig dokumentiert ist. Die Beteiligung von Arbeitnehmern bzw. ihren Organisationen in allen Phasen und an allen Aspekten dieses Prozesses erhöht nicht nur die Sicherheit des Prozesses, sondern auch die Qualität der Arbeit.

Die folgenden fünf Schritte sind Bestandteil einer sicheren Instandhaltung.

Planung der Instandhaltung

Der Arbeitgeber muss eine Gefährdungsbeurteilung durchführen und das Personal in diesen Prozess einbeziehen. Dabei sind folgende Punkte zu beachten:

- Umfang der Arbeiten: Was ist zu tun, wie viel Zeit ist für die Durchführung erforderlich, inwieweit sind andere Personen oder Tätigkeiten im Arbeitsbereich betroffen;
- Gefahrenermittlung: z. B. elektrischer Strom, Gefahrstoffe, durch Stäube/Asbest belastete Raumluft, enge geschlossene Räume, bewegliche Maschinenteile, Absturz- oder Durchbruchgefahr, Bewegen schwerer Teile, schwer erreichbare bzw. schwer zugängliche Teile;
- Voraussetzungen für die Durchführung: Qualifikation und Anzahl der Personen, die die Arbeiten ausführen, beteiligte Personen, Rolle des Einzelnen (Verantwortung für Fremdpersonal, Aufgabenmanagement, bei eventuell auftretenden Problemen zu unterrichtende Person), zu verwendende Arbeitsmittel und Werkzeuge, persönliche Schutzausrüstungen (PSA) und sonstige eventuell erforderliche Maßnahmen zum Schutz der Arbeitnehmer (z. B. Gerüste, Überwachungseinrichtungen);
- sicherer Zugang zum betreffenden Arbeitsbereich und (schnelle) Fluchtmöglichkeiten;
- Schulung des mit Instandhaltungsarbeiten befassten Personals sowie Information der Personen, deren Arbeitsplatz in dem betreffenden Bereich liegt, über die auszuführenden Arbeiten (Qualifikation und Sicherheit des Personals müssen gewährleistet sein), Festlegung der Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten und der Arbeitsverfahren sowie Berichterstattung bei auftretenden Problemen. Dies ist besonders wichtig, wenn die Instandhaltung von Fremdpersonal durchgeführt wird.

Das Personal sollte in die Planung einbezogen werden. Es kann potenzielle Gefahren erkennen und Hinweise geben, wie diese wirkungsvoll beseitigt werden können. Die Ergebnisse der Gefährdungsbeurteilung und der Planung sollten dem Instandhaltungspersonal und anderen Beteiligten mitgeteilt werden. Die Schulung des Instandhaltungspersonals und des Fremdpersonals und das Training der erforderlichen Arbeitsabläufe ist ein wesentliches Element zur Gewährleistung seiner Sicherheit.

Sichere Arbeitsumgebung

Die in der Planungsphase im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung festgelegten Verfahren müssen in konkrete Maßnahmen umgesetzt werden. Zum Beispiel muss die Stromzuführung der zu wartenden Einrichtung unter Verwendung des festgelegten Verriegelungssystems unterbrochen werden. Ein Warnschild mit Datum und Zeitdauer der Maßnahme sowie dem Namen der zur Entfernung der Verriegelung befugten Person ist anzubringen. Auf diese Weise wird die Sicherheit der Personen, die die Instandhaltung an der Maschine durchführen, nicht durch irrtümliches Einschalten der Maschine gefährdet. Gleichzeitig dient die Verriegelung auch dem Schutz der Person, die die Maschine irrtümlich einschalten könnte, wenn nämlich die Maschine (beispielsweise aufgrund entfernter Schutzeinrichtungen) nicht betriebssicher ist. Das Personal muss prüfen, ob der Arbeitsbereich, wie im Wartungsplan vorgesehen, sicher betreten und verlassen werden kann.

Verwendung geeigneter Arbeitsmittel

Das Instandhaltungspersonal muss über geeignete, u. U. spezielle Instandhaltungswerkzeuge und -arbeitsmittel verfügen. Die Arbeiten werden möglicherweise in Bereichen durchgeführt, die von normalen Arbeitsplätzen erheblich abweichen und unterschiedliche Gefahren beinhalten. Daher muss das Personal über eine geeignete persönliche Schutzausrüstung (PSA) verfügen und diese auch benutzen. Zum Beispiel sind Monteure, die Filter von Lüftungsanlagen reinigen bzw. austauschen, vergleichsweise höheren Staubkonzentrationen ausgesetzt. Außerdem muss der häufig im Dachbereich gelegene Zugang zu den Filtern gesichert werden. Die speziell für diese Arbeiten erforderlichen Arbeitsmittel und die im Rahmen der Planung und Gefährdungsbeurteilung festgelegte persönliche Schutzausrüstung (PSA) müssen zur Verfügung gestellt (zusammen mit den Bedienungsanleitungen, sofern vorgeschrieben) und verwendet werden.

Strikte Einhaltung der in der Planungsphase entwickelten Arbeitsverfahren

Der Arbeitsplan muss auch unter Termindruck genau befolgt werden. Unvollständig ausgeführte Wartungsarbeiten können hohe Kosten, Unfälle, Verletzungen oder Sachschäden verursachen. Bei unerwarteten Ereignissen ist je nach Fall der Vorgesetzte zu unterrichten, und/oder andere Fachleute sind hinzuzuziehen. Entscheidend ist, sich immer wieder bewusst zu machen, dass ein Überschreiten des eigenen Kompetenzbereichs zu Unfällen mit schweren Folgen führen kann.

Überprüfung der ausgeführten Arbeiten

Dadurch wird sichergestellt, dass die Arbeiten abgeschlossen sind, der gewartete Gegenstand betriebssicher ist und angefallene Abfälle beseitigt wurden. Nach abschließender Prüfung mit entsprechendem Sicherheitsvermerk können die Instandhaltungsmaßnahme abgezeichnet, Verriegelungen entfernt sowie Vorgesetzte und andere Beteiligte unterrichtet werden. Der letzte Schritt besteht in der Fertigstellung des Wartungsberichts an die Unternehmensleitung, in dem die ausgeführten Arbeiten beschrieben, eventuelle Schwierigkeiten kommentiert und Verbesserungsempfehlungen ausgesprochen werden. Im Idealfall wird der Vorgang in einer Besprechung diskutiert, bei der die beteiligten Wartungskräfte und das Personal, deren Arbeitsplätze im Bereich der Wartungsarbeiten liegen, Gelegenheit haben, Kommentare abzugeben und geeignete Vorschläge zur Verbesserung des Verfahrens vorzubringen.

Instandhaltungsarbeiten bergen Gefahren für diejenigen, die sie ausführen. Auf Instandhaltung zu verzichten würde aber noch mehr Menschen in Gefahr bringen (könnte noch größere Gefahren nach sich ziehen).

Bitte denken Sie daran, wenn Sie Instandhaltungsarbeiten durchführen: Ihre eigene Gesundheit und Sicherheit sowie die Ihrer Kollegen hängen davon ab, dass Sie professionelle Arbeit leisten.

Weitere Informationen

Dieses Factsheet wurde zur Unterstützung der Europäischen Kampagne 2010/11 zur sicheren Instandhaltung erstellt. Weitere Factsheets dieser Reihe sowie mehr Informationen zum Thema finden Sie unter <http://osha.europa.eu/en/topics/maintenance>. Diese Quelle wird ständig aktualisiert und erweitert.

Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz

Gran Vía, 33, E-48009 Bilbao, SPANIEN
Tel. +34 944794360 • Fax +34 944794383
E-Mail: information@osha.europa.eu

© Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz. Nachdruck mit Quellenangabe gestattet. Printed in Belgium, 2010

