

Quelle: <https://www.arbeitssicherheit.de//document/c55f97be-1848-4bf0-a408-25a791d4034c>

Bibliografie

Zeitschrift	arbeitssicherheits.journal
Autor	Christine Lendt
Rubrik	arbeitssicherheit.titellthema
Referenz	Arbeitssicherheitsjournal 2011, 6 - 9 (Heft 1)
Verlag	Carl Heymanns Verlag

Lendt, Arbeitssicherheitsjournal 2011, 6 Sichere Instandhaltung

Christine Lendt

Lendt: Sichere Instandhaltung - Arbeitssicherheitsjournal 2011 Heft 1 - 6 >>

Mangelnde Instandhaltung kann zu Ausfällen in der Produktion führen. Doch Arbeiten, die Maschinen und Anlagen sicherer machen, bergen oft selbst hohe Risiken. Die aktuelle Kampagne der EU-OSHA beschäftigt sich mit diesem Thema und zeigt Lösungswege auf.



Solingen im Juli 2010: Der Geschäftsführer eines Metall verarbeitenden Betriebes wird dem Haftrichter vorgeführt. Wenige Tage zuvor war einer seiner Mitarbeiter (24) zu Reinigungs- und Wartungsarbeiten in einen Stickstofftank gestiegen. Dabei wurde der Mann aufgrund von Sauerstoffmangel und Kälte bewusstlos und starb. Bei den Rettungsversuchen verlor auch ein 27-jähriger Kollege sein Leben, ein weiterer Arbeiter verletzte sich schwer, ein Feuerwehrmann zog sich leichte Verletzungen zu. Der Chef steht nun unter dem Verdacht der fahrlässigen Tötung: Er soll maßgebliche Sicherheitsvorgaben missachtet haben.

Jeder fünfte Arbeitsunfall bei Instandhaltungen

Es passiert immer wieder: Mehr als ein Fünftel (22 %) der tödlichen Arbeitsunfälle ereigneten sich im Zeitraum 1999 bis 2008 bei der Instandhaltung. Das geht aus einer Statistik der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) hervor. In den meisten Fällen (90 %) waren Verhaltensfehler die Unfallursache, gefolgt von organisatorischen Gründen (35,7 %) und technischen

Mängeln (18,7 %). Deutliche Unfallschwerpunkte bildeten die Störungsbeseitigung sowie der Austausch von Bauelementen. Bei mehr als einem Viertel der Unfälle spielten auch Mängel an der Arbeitsstätte eine Rolle.

Verschiedenen Studien zufolge sind Instandhaltungsarbeiten ein Unfallschwerpunkt in vielen Unternehmen. Die Problematik betrifft ganz Europa. Im Länderdurchschnitt hängen bis zu 20 % aller Arbeitsunfälle mit Instandhaltungsarbeiten zusammen, berichtet die Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (EU-OSHA). In einigen Branchen seien es sogar mehr als die Hälfte aller gemeldeten Unfälle. „Wissenschaftliche Studien zeigen außerdem, dass Instandhaltungspersonal besonders häufig an Berufskrankheiten und berufsbedingten Gesundheitsproblemen leidet“, ergänzt der Direktor der Behörde, Dr. Jukka Takala. Dazu zählten beispielsweise Asbestose, Krebs, Beeinträchtigungen der Hörfähigkeit sowie Muskel- und Skeletterkrankungen.

Aus gutem Grund also hat die EU-OSHA ihre Kampagne für gesunde Arbeitsplätze 2010 – 2011 dem Thema „Sicherheit bei der Instandhaltung“ verschrieben. (Mehr Infos: Siehe Kasten am Ende dieses Beitrags auf S. 9). Denn Instandhaltung wiederum ist unverzichtbar für die Sicherheit von Maschinen, Anlagen, Arbeitsmitteln und Ausrüstung.

Mehr Sicherheit durch Instandhaltung

Verschleiß, Produktionsausfall, unzufriedene Kunden – die Kette wirtschaftlicher Folgen ist lang bei einer Maschinenstörung. Manch ein Unternehmen, das bei der Instandhaltung schludert, muss aber noch einen weit höheren Preis bezahlen. Oft führen Kleinigkeiten, die übersehen oder missachtet wurden, zu schweren Personen- und Sachschäden: Ein nicht instand gesetzter Bodenbelag in einer Lagerhalle kann z.B. einen Gabelstaplerunfall verursachen. Defekte Fließbänder können zu Quetschungen führen, kaputte Leitern zu Stürzen, Mängel an Elektroinstallationen zu Stromschlägen und Verbrennungen.

Häufig wird übersehen, dass auch Sicherheitseinrichtung und -ausrüstung regelmäßig zu kontrollieren ist, selbst wenn sie nicht verwendet wurde. So beträgt die Prüffrist für Feuerlöscher in der Regel zwei Jahre. Die Liste ließe sich beliebig fortsetzen, quer durch alle Branchen. Hinzu kommt das Risiko von Erkrankungen und Spätfolgen. In der Holz verarbeitenden Industrie und in Steinbrüchen etwa spielt Staubbelastung eine große Rolle. Einrichtungen für die Staubkontrolle müssen deshalb funktionieren, Filter regelmäßig gewartet werden.

Je nach Arbeitsstätte können bei der Instandhaltung die verschiedensten Gesetze und Richtlinien relevant sein. Während die eine Maschine jährlich überprüft werden muss, unterliegen andere Geräte kürzeren Fristen, in manchen Fällen ist der Spielraum größer. Dabei wird nochmals unterschieden zwischen Sichtprüfung („Inaugenscheinnahme“) und der umfassenden Kontrolle durch einen autorisierten Prüfer. Ergeben sich Mängel bei einer Prüfung, sind fortan unter Umständen vielleicht häufigere Kontrollen nötig.

Klarheit schaffen die Empfehlungen des Herstellers und die jeweiligen Unfallverhütungsvorschriften wie die BGV A3 „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ oder die BGR 157 „Fahrzeug-Instandhaltung“. Letztere enthält als Anlage 2 zum Beispiel eine Tabelle, der auch Prüffristen für „sonstige Anlagen und Einrichtungen“ wie Gaswarngeräte, Flurförderzeuge und Hebebühnen zu entnehmen sind.

Missverständnisse bei der Wortwahl

Die Begriffe Wartung und Instandhaltung werden häufig zusammen verwendet. Doch hier verhält sich das eine zum anderen wie die „Vorbeugeuntersuchung“ zum „Gesundbleiben“: Instandhaltung umfasst alle Maßnahmen, die einen störungsfreien Betrieb gewährleisten. Die Wartung ist nur eine davon.

Eine entsprechende Tabelle findet sich in der DIN 31051 „Grundlagen der Instandhaltung“:

Lendt: Sichere Instandhaltung - Arbeitssicherheitsjournal 2011 Heft 1 - 7 << >>

Instandhaltung ist auch definiert als „Kombination aller technischen und administrativen Maßnahmen sowie Maßnahmen des Managements während des Lebenszyklus einer Einheit zur Erhaltung des funktionsfähigen Zustandes oder der Rückführung in diesen, sodass sie die geforderte Funktion erfüllen kann“. So lautet die abstrakte Formulierung der DIN EN 13306 („Begriffe der Instandhaltung“).

In der Praxis aber steht sie für ein weites Aufgabenfeld von einfachen Arbeiten wie dem Auswechseln einer Glühbirne bis hin zu Kraftwerksinspektionen. Der Sachverstand des Durchführenden ist dabei nur eine Facette. Je komplexer der Einsatz, desto mehr spielen auch Faktoren wie Organisation und Kommunikation eine Rolle. Und damit wächst auch das Gefahrenpotenzial. Die

Kompetenz des Instandhalters schützt vor Unfällen nicht, wenn Fehler bei der Planung unterlaufen.

Schluderei führte zur Katastrophe

Fehler im Management bei Instandhaltungsmaßnahmen sind eine häufige Ursache bei Arbeitsunfällen, das zeigen zahlreiche Unfallberichte. Welche Ausmaße die Folgen haben können, machte die Piper-Alpha-Katastrophe im Jahr 1988 deutlich: Entzündetes Gas verwandelte die Ölplattform in der Nordsee in ein Inferno, 167 Arbeiter fanden dabei den Tod. Später stellte sich heraus: Weil ein Kompressor ausgefallen war, wurde ein anderer Kompressor, der für Instandhaltungsarbeiten außer Betrieb genommenen worden war, wieder hochgefahren. Dabei trat unter großem Druck Gaskondensat aus, das die Explosion verursachte. Als Ursache für den Vorfall wurden Unzulänglichkeiten bei der Genehmigung und bei den Trennsystemen der Geräte genannt. Beides wäre entscheidend für eine gefahrlose Durchführung der Instandhaltungsarbeiten gewesen.

Dies ist ein extremes Beispiel, doch die Problematik lässt sich auf viele andere Vorfälle bei der Instandhaltung übertragen. Wie

Lendt: Sichere Instandhaltung - Arbeitssicherheitsjournal 2011 Heft 1 - 8 << >>

die EU-OSHA mitteilt, sind in allen Branchen Unfälle und Gesundheitsschäden zu verzeichnen. Die Ursache liegt nach Auffassung der europäischen Arbeitssicherheitsorganisation darin, dass „bei der Planung von Instandhaltungsarbeiten Aspekte der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes missachtet wurden oder eine Monate oder gar Jahre zurückliegende Instandhaltungsarbeit nicht ordnungsgemäß durchgeführt wurde“.

Bei der Instandhaltung stehen Arbeitssicherheit und wirtschaftliche Interessen oft im Konflikt miteinander. Da fallen schon mal Kommentare wie: „Muss das gerade jetzt sein?“, oder: „Warum warten lassen, die läuft doch noch“. Zeitdruck und drohende Produktionsausfälle lassen manch Verantwortlichen wegschauen, oder die Arbeiten werden zwar erledigt, aber unter zu riskanten Bedingungen. „Täglich werden die Vorschriften von Managern auf mittlerer Ebene ignoriert, damit wir schneller und mehr produzieren können“, sagte zum Beispiel ein Arbeiter, der anonym bleiben will, gegenüber dem Magazin heute.de. In dem Beitrag ging es darum, ob die Handlungsempfehlungen nun umgesetzt werden, die im Zuge der Piper-Alpha-Katastrophe erarbeitet wurden.

Gefahrenherd Instandhaltung

Ein wesentlicher Risikofaktor liegt jedoch schon in der Natur der Sache begründet. Instandhaltungsmaßnahmen sind eben nicht mit „normalen“ Arbeiten zu vergleichen: Bei diesen Tätigkeiten können ungeplante Situationen auftreten, die zu Improvisationen und damit zu nicht kalkulierten Risiken führen. Insbesondere bei der Störungsbeseitigung wird unter Umständen an laufenden Maschinen hantiert, damit der Fehler gefunden werden kann. Häufig müssen Schutzvorrichtungen außer Kraft gesetzt werden, um Reparaturen durchführen zu können. Oft erfolgt die Arbeit auch unter schwierigen Umgebungsbedingungen wie Enge, Hitze oder Gefährdung durch Absturz. Die durchführende Person kann dabei auch noch weiteren Risiken ausgesetzt sein, etwa wenn der Betrieb Gefahrstoffe produziert oder in der Produktion einsetzt.

Da der Organismus des Instandhalters oft höheren Belastungen ausgesetzt ist, wächst auch die Gefährdung durch Berufskrankheiten. So zeigte der Forschungsbericht F 1054 der BAuA „Staubbelastungen in Müllverbrennungsanlagen“, dass die Grenzwerte für Stäube bei Revisionsarbeiten überschritten wurden. Die EU-OSHA und viele andere Instanzen für Arbeitssicherheit nennen unisono eine Reihe von Erkrankungen, die mit Instandhaltung in Verbindung gebracht werden.

Die Gefährdungen sind nicht immer offensichtlich, da Instandhaltungsmaßnahmen mit einem ständigen Wechsel von Aufgaben und Arbeitsumfeld verbunden sind. Das gilt besonders für Leiharbeiter: Während die festen Mitarbeiter des jeweiligen Betriebes mit allen Abläufen vertraut sind, könnte dem ortsfremden Instandhaltungspersonal beispielsweise entgehen, dass eine spezielle Persönliche Schutzausrüstung zu tragen ist.

Risikofaktor Fremdfirmen-Einsatz

Oft führen Fremdfirmen die regelmäßige Wartung von Maschinen und Anlagen durch. Doch der Einsatz auf unbekanntem Terrain kann fatale Folgen haben vor allem, wenn keine umfassende Unterweisung erfolgte. Nach Statistiken der Berufsgenossenschaften erleiden Mitarbeiter von Fremdfirmen im Durchschnitt dreimal häufiger einen Arbeitsunfall als eigenes Personal. Tätigkeiten, die sich zeitlich oder räumlich überschneiden, bilden dabei Gefahrenschwerpunkte. Dazu kommt es z.B., wenn externe Wartungsfirmen

auf dem Gelände großer Unternehmen tätig werden, wo viele Gewerke nebeneinander operieren.

Auch die EU-OSHA sieht hier branchenweit ein erhöhtes Risiko: „Zahlreiche Unfälle und Vorfälle ergeben sich durch die Untervergabe von Instandhaltungsarbeiten“, teilt die Agentur in ihrem Leitfaden zur aktuellen Kampagne mit. Dabei spiele auch der enge Terminplan der Instandhaltungsservices eine große Rolle. Durch Zeitmanagement und bessere Organisation aber ließen sich die Belastungen und Gefährdungen deutlich senken.

Der Einsatz von Fremdfirmenkoordinatoren etwa hilft, gegenseitige Gefährdungen zu vermeiden. Diese Experten haben die Aufgabe, den Überblick zu wahren und eine lückenlose Kommunikation sicherzustellen. Die Funktion des Fremdfirmenkoordinators ist in den einschlägigen Regeln und Vorschriften klar definiert, unter anderem in der BGV A1 „Pflichten des Unternehmers“ sowie in der BGI 865 „Einsatz von Fremdfirmen im Rahmen von Werkverträgen“.

Entscheidend ist bei der Auftragsvergabe an externes Personal auch eine angepasste Gefährdungsbeurteilung: „Die Tätigkeit der Fremdfirma muss genau in dem Umfeld beurteilt werden, in dem sie auch ausgeübt werden soll“, sagt Achim Meissner, Leiter des Bereichs Arbeitssicherheit bei der MAN Nutzfahrzeuge AG in Salzgitter. Er setzt sich täglich mit diesem Thema auseinander: An dem Standort mit rund 3.000 eigenen Mitarbeitern operieren durchschnittlich 20 bis 30 Fremdfirmen pro Tag.

Unfallsschwerpunkt Störungsbeseitigung

Nach Einschätzung der Metall-Berufsgenossenschaften (VMBG) ist die Störungsbeseitigung die Instandhaltungsmaßnahme, die mit den größten Problemen verbunden ist. Gemeint ist das Ermitteln und Beseitigen der Ursachen von Unregelmäßigkeiten in Bewegungsabläufen. Hier gilt es zunächst, den Fehler zu erkennen, was häufig nur bei laufender Maschine oder Anlage möglich ist.

Hinzu kommt, dass betriebliche Störungen naturgemäß unerwartet auftreten. Sie kosten nur Zeit und Geld, es profitiert allenfalls die Instandsetzungsfirma oder es muss gar spontan jemand einspringen, der nicht autorisiert ist. Das Problem soll möglichst bis gestern behoben werden, die Mitarbeiter stehen unter Zeitdruck, da hilft oft nur Improvisieren. Selbst in Betrieben, die über eine interne Abteilung für Instandhaltung verfügen, werden mitunter Sicherheitsmaßstäbe außer Acht gelassen. Von einem typischen Unfall, der sich erst kürzlich in einem großen Maschinenbauunternehmen ereignete, berichtet die VMBG in ihrem Mitteilungsblatt (Ausgabe Oktober/November 2010):

Der Elektriker der hauseigenen Instandhaltung soll eine Fehlermeldung am Werkzeugwechsler eines Bearbeitungszentrums überprüfen. Der Betriebsbereich dieser Einheit ist durch eine feste Verkleidung mit Türen gesichert. Für den Mann kein Hindernis: Da er den Fehler von außen nicht erkennen kann, klettert er in die Maschine, um sich den Werkzeugwechsler aus der Nähe anzusehen. Die Achsantriebe schaltet er zuvor noch ab, übersieht dabei jedoch, dass der Werkzeugwechsler weiterhin Bewegungen ausführen kann. Bei der Kontrolle der Sensoren löst der Instandhalter vermutlich selbst solch einen Bewegungsimpuls aus, wodurch er zwischen Wechsler und Spindel eingeklemmt wird. Er erleidet schwere Quetschungen und Schnittverletzungen im Halsbereich.

Natürlich, heißt es in dem Bericht weiter, sei diesem Mitarbeiter bewusst gewesen, dass das Umgehen der Schutzeinrichtungen an der Maschine nicht zulässig war. Aber wie so oft in solchen Fällen habe der Instandhalter die eigene Sicherheit zurückgestellt – die Fortsetzung der Produktion war in dem Moment wichtiger. Die VMBG weist ausdrücklich darauf hin, dass Instandhaltungsarbeiten an Anlagen und Maschinen nur unter Schutzmaßnahmen bei Berücksichtigung folgender Prioritäten durchgeführt werden dürfen:

1. Arbeiten bei Stillstand
2. Schutzeinrichtungen wie im Normalbetrieb
3. Spezielle Zusatzeinrichtungen (z.B. Zustimmungstaster)
4. Besondere Maßnahmen (z.B. hoch qualifiziertes Personal)

Die Vorgehensweisen bei Reparaturen dieser Art sollten in Form von Arbeitsanweisungen festgelegt und mit den Mitarbeitern trainiert werden. Benötigte Hilfsmittel zur Fehlererkennung müssen zur Verfügung stehen, um Improvisationen zu vermeiden.

Auch wenn bei der Instandhaltung noch viel zu häufig Fehler passieren – es gibt genügend Beispiele guter Praxis, die zeigen, wie sich die Sicherheit bei der Instandhaltung verbessern lässt. Viele davon lassen sich im Rahmen der EU OSHA-Kampagne verfolgen, zum Beispiel bei Workshops oder anderen Veranstaltungen zum Thema (siehe Kasten auf S. 9).

Fünf Grundregeln für weniger Unfälle

Im Fokus stehen immer die fünf Grundregeln für sichere Instandhaltung. Sie werden auf den Webseiten der EU-OSHA ausführlich behandelt. Hier ein kleiner Einblick:

1. Planung

Die Weichen für die Sicherheit werden schon vor Beginn der Tätigkeiten gestellt. Auf alle relevanten Fragen gilt es Antworten zu finden: Was genau muss getan werden? Welche Ausrüstung und Hilfsmittel sind erforderlich? Wie werden dadurch andere Mitarbeiter und ihre Arbeitsplätze beeinflusst? Zu diesem Schritt gehören auch die Gefährdungsbeurteilung und eine angemessene Unterweisung aller Beteiligten. Die Kommunikation zwischen Instandhaltungs- und Produktionspersonal muss von Anfang an gegeben sein und bis zum Abschluss der Arbeiten beibehalten werden.

Hinweis:

Instandhalter werden als „stärker gefährdete Arbeitskräfte“ eingestuft. Für Instandhaltungsmaßnahmen muss daher eine gesonderte Gefährdungsbeurteilung durchgeführt werden. Darauf weist die Europäische Kommission in ihrem Leitfaden zum Thema Gefährdungsbeurteilung hin.

2. Sichern des Arbeitsbereiches

Hierzu gehören beispielsweise Absperrungen und Schilder, die Unterbrechung der Stromzufuhr, das Sichern beweglicher Maschinenteile oder die Installation einer Zusatzbelüftung für die Dauer der Arbeiten. An Maschinen sind Warnhinweise mit Datum und Uhrzeit der Sperrung sowie dem Namen der Person anzubringen, die zur Aufhebung der Sperrung befugt ist.

3. Geeignete Werkzeuge und Ausrüstung

Alle Beteiligten der Instandhaltungsarbeiten müssen über geeignete Werkzeuge und Geräte verfügen, die sich von denen unterscheiden können, die sie normalerweise verwenden. Dabei sind die besonderen Risiken des Einsatzortes zu berücksichtigen (z.B. nicht funkendes Werkzeug in explosionsfähigen Atmosphären). Das betrifft auch die Persönliche Schutzausrüstung: Sie muss den am Arbeitsplatz herrschenden Bedingungen und Risiken entsprechen.

4. Einhaltung der Arbeitspläne

Der beste Plan bringt wenig, wenn spontan alles umgeworfen wird. Arbeitnehmer und Vorgesetzte müssen die sicheren Arbeitsverfahren, über die sie zuvor informiert wurden, verstehen und sachgemäß anwenden. Für unerwartete Vorfälle sind Vorkehrungen zu treffen. Zum sicheren Arbeitssystem sollte auch gehören, dass die Arbeit unterbrochen wird, wenn ein unvorhergesehenes Problem auftritt oder die Situation die eigenen Kompetenzen überfordert.

5. Endkontrolle

Die Endkontrolle der Instandhaltung gewährleistet, dass die Aufgabe vollständig durchgeführt wurde: Das instand gehaltene Objekt befindet sich nun in einem sicheren Zustand. In einem letzten Schritt wird ein Bericht erstellt. Er beschreibt die durchgeführten Arbeiten und enthält Hinweise zu allen aufgetretenen Schwierigkeiten sowie entsprechende Verbesserungsvorschläge. Idealerweise sollte dieser Bericht auch auf einer Personalversammlung diskutiert werden. So können alle Beteiligten auch Anregungen zur Optimierung des Ablaufs geben.

PSA und Arbeitsmittel müssen stimmen

Wie die dritte Grundregel zeigt, ist passende Persönliche Schutzausrüstung ein großes Thema bei der Instandhaltung. Besonders heikel: Die ungewohnte Arbeitsumgebung kann eine ungewohnte PSA erfordern. So müssen Handwerker bei Einsätzen in der Umgebung von Gefahrstoffen unter Umständen erst mit der Handhabung von Atemschutz vertraut gemacht werden. Bei Wartungsarbeiten in großer Höhe muss Absturzsicherung vorhanden sein usw.

Die BAuA verweist in dem Zusammenhang auf eine weitere Studie. Das Fazit: Die unsachgemäße Verwendung von PSA verschärft häufig die Situation bei Reinigungs-, Wartungs- und Reparaturarbeiten. Demnach waren rund drei Viertel der Arbeiter bei Servicefirmen nicht gut geschützt, weil nur ungeeignete Ausrüstungsgegenstände zur Verfügung standen.

Vergleichbares gilt für Hilfsmittel und Schutzvorrichtungen. Letztere sollten möglichst so beschaffen sein, dass sie bei kleineren Wartungsarbeiten an Maschinen gar nicht entfernt werden müssen. Mitarbeiter von Instandhaltungsfirmen müssen gut im Umgang mit Schutzvorrichtungen geschult sein und beispielsweise wissen, wie und unter welchen Voraussetzungen sie entfernt werden dürfen.

Schließsysteme und Serviceroboter

Viele Unternehmen setzen bei Instandhaltungsarbeiten auch Verriegelungen sowie Blockier- und Kennzeichnungssysteme ein. Damit lassen sich zum Beispiel Maschinen und Industrieanlagen, Fahrzeuge wie Gabelstapler, aber auch Gerüste und Leitern sichern. So können die Geräte nicht unerlaubt benutzt oder unbeabsichtigt in Gang gesetzt werden. Mit passenden Kennzeichnungen und Schließsystemen können elektrische oder mechanische Gefahren sowie Gefahren durch Chemikalien minimiert werden.

Sogar Serviceroboter sind mittlerweile bei der Instandhaltung anzutreffen. Die im Projekt ImRoNet entwickelten Roboter zur Wartungsunterstützung können zum Beispiel losgeschickt werden, um ein Leck in einer Gasleitung ausfindig zu machen und das Ventil zuzudrehen. Den Weg weist ein menschlicher Bediener, der den Roboter aus der Ferne steuert. Hindernisse oder für den Job erforderliche Objekte entdeckt der Roboter selbst. Er passt seine Bewegungen entsprechend an und sendet gleichzeitig wichtige Informationen an das Wartungspersonal.

Im Juni 2010 bewiesen diese elektronischen Helfer auf der Fachmesse Automatica erstmals ihre Praxistauglichkeit vor Publikum. An ihrer Entwicklung waren Forscher des Fraunhofer-Instituts für Produktionstechnik und Automatisierung IPA in Stuttgart, des Karlsruher Instituts für Technologie sowie der Industriepartner Beckhoff GmbH, metaio GmbH, GPS GmbH und Schunk GmbH & Co. KG beteiligt.

Info

Grundlagen der Instandhaltung

Instandhaltung umfasst

Maßnahme	Wartung	Inspektion	Instandsetzung	Verbesserung
Ziel	Erhalten	Überwachen	Reparieren	Verbessern

Info

Erkrankungen im Zusammenhang mit Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten

Erkrankung	Erhöhtes Risiko bei/nach
Muskel- und Skeletterkrankungen (MSE)	Tätigkeiten in gebeugter und unbequemer Haltung, auch unter schwierigen Umgebungsbedingungen (z.B. Kälte);
Atemwegsprobleme durch Asbestbelastung	Instandhaltung alter Gebäude oder Industrieanlagen
Haut- und Atemwegserkrankungen durch Kontakt mit Gefahrstoffen	Arbeiten im Umfeld von Schmierstoffen, Lösungsmitteln, Beizmitteln und Stäuben wie krebserzeugenden Holzstäuben

Erkrankung	Erhöhtes Risiko bei/nach
akute Atemnot	Tätigkeiten in geschlossenen Räumen, insbesondere bei Gefährdung durch austretende Gase
Lärmbedingte Hörprobleme	z.B. Wartungsarbeiten bei Maschinenlärm in Produktionshallen oder auf Baustellen
Erkrankungen durch biologische Gefahren wie Schimmelpilze, Salmonellen oder Legionellen	Arbeiten in Abfallbehandlungsanlagen; Arbeiten an Orten, an denen biologische Arbeitsstoffe verwendet werden (z.B. Labors) oder an denen sich Bakterien und Schimmelpilze stark vermehren können (etwa durch Klimaanlage)

Recht

Richtlinien zum Thema Instandhaltung

Viele EU-Richtlinien sind auch für die sichere Durchführung von Instandhaltungsarbeiten von Bedeutung. Einige enthalten besondere Bestimmungen für Wartungstätigkeiten und Anforderungen an die Instandhaltung zur Ausschaltung von Gefahren am Arbeitsplatz. Eine Auswahl:

- 89/391/EWG: Die Rahmenrichtlinie über die Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Arbeitnehmer bei der Arbeit.
- 89/654/EWG über Mindestvorschriften für Sicherheit und Gesundheitsschutz in Arbeitsstätten
- 89/655/EWG über Mindestvorschriften für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Benutzung von Arbeitsmitteln
- 89/656/EWG über Mindestvorschriften für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Benutzung persönlicher Schutzausrüstungen durch Arbeitnehmer bei der Arbeit
- 92/57/EWG beschreibt Mindestvorschriften für die Sicherheit und den Gesundheitsschutz bei der Arbeit auf zeitlich begrenzten oder ortsveränderlichen Baustellen
- 98/24/EWG zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe
- 83/477/EWG über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Asbest am Arbeitsplatz
- 1999/92/EG über Mindestvorschriften zur Verbesserung des Gesundheitsschutzes und der Sicherheit der Arbeitnehmer, die durch explosionsfähige Atmosphären gefährdet werden können
- 2000/54/EG über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch biologische Arbeitsstoffe

Info

Aktionen für mehr Sicherheit: Good Practice Award 2010/2011

Auch Sie können dabei sein: Die EU-OSHA ruft Arbeitgeber, Arbeitnehmer, Sicherheitsbeauftragte, Fachkräfte für Arbeitssicherheit, Präventionsdienste, Sozialpartner und andere Akteure dazu auf, sich aktiv an der Kampagne zu beteiligen. Bewerben können sich Unternehmen und Organisationen, die herausragende und innovative Beiträge zur Förderung eines

integrierten Managementkonzepts für eine sichere Instandhaltung geleistet haben. Termine:

April 2011: Veranstaltung zum „Good Practice Award“

Oktober 2011: Europäische Woche für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit:

November 2011: Abschlussveranstaltung der Kampagne

Näheres zu Kampagnenveranstaltungen in Ihrer Nähe erfahren Sie unter <http://osha.europa.eu/de/campaigns/hw2010/> (Internetpräsenz zur Kampagne)

Fragen zur Kampagne beantwortet die nationale Kontaktstelle der EU-OSHA:

Tel. 0 30/1 85 27 67 66

E-Mail: reinhard.gerber@bmas.bund.de

Das in deutscher Sprache gedruckte Informationsmaterial kann über die Kontaktstelle der EU-OSHA angefordert werden oder über das Informationszentrum der BAuA.

E-Mail: info-zentrum@baua.bund.de

Hinweis:

Praxistipps für die sichere Instandhaltung finden Sie auf www.arbeitssicherheit.de im Journal-Bereich, [Webcode 14160](#)