

LEITFADEN ZUR KAMPAGNE



Gesunde Arbeitsplätze

2010-2011

**GESUNDE ARBEITSPLÄTZE.
EIN GEWINN FÜR ALLE.**

**EINE EUROPÄISCHE KAMPAGNE
ZUR SICHEREN INSTANDHALTUNG**



Europäische Agentur für
Sicherheit und Gesundheitsschutz
am Arbeitsplatz

Gesunde Arbeitsplätze

Leitfaden zur Kampagne Eine Europäische Kampagne zur sicheren Instandhaltung 2010-2011

Fotos:

© *FOTOLIA*

Fotowettbewerb EU-OSHA 2009

ISBN 978-92-9191-280-3

doi:10.2802/17537

© *Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz, 2010*

Nachdruck mit Quellenangabe gestattet.

Printed in Luxembourg

GEDRUCKT AUF CHLORFREI GEBLEICHTEM PAPIER

INHALT

CONTENTS

INHALT



● EINFÜHRUNG: WAS IST INSTANDHALTUNG UND WARUM IST SIE WICHTIG?	2
• Die Folgen einer schlecht koordinierten Instandhaltung: Die Katastrophe der Piper Alpha	
• Auswirkungen der Instandhaltung auf die Sicherheit und Gesundheit von Arbeitnehmern	
• Gefahren und Risiken in Zusammenhang mit der Instandhaltung	
• Wen geht Instandhaltung etwas an?	
● WOZU INSTANDHALTUNGSARBEITEN DURCHFÜHREN?	7
● REGELN FÜR EINE ORDNUNGSGEMÄSSE INSTANDHALTUNG	9
• Allgemeine Grundsätze	
• Beschaffung von Ausrüstung	
• Auslagerung von Arbeiten an Drittunternehmen/Vergabe von Unteraufträgen	
• Die FÜNF GRUNDREGELN einer sicheren Instandhaltung	
● ÜBER DIE KAMPAGNE	14
• Ziele der Kampagne	
• Wichtige Termine	
● MACHEN SIE MIT!	16
• Funktionsweise der Kampagne	
• Wer kann teilnehmen?	
• Wie Sie uns helfen können – Möglichkeiten der Beteiligung	
• Wie wir Ihnen helfen können – Teilnahmebescheinigungen und Kampagnenpartner	
● RESSOURCEN DER KAMPAGNE	20

WAS IST INSTANDHALTUNG UND WARUM IST SIE WICHTIG?

EINFÜHRUNG:

WAS IST INSTANDHALTUNG UND WARUM IST SIE WICHTIG?

Die Folgen einer schlecht koordinierten Instandhaltung: Die Katastrophe der Piper Alpha

An einem Julitag des Jahres 1988 zeigten Fernsehsender rund um den Globus verheerende Bilder: Eine Bohrinsel hatte sich in einen Feuerball verwandelt. Entzündliches Gas hatte die Ölplattform Piper Alpha in der Nordsee in Brand gesetzt und innerhalb von Sekunden in ein flammendes Inferno verwandelt. Bei einem der bislang schwersten Unfälle dieser Art wurden 167 Arbeiter getötet.

Was war die Ursache für dieses schreckliche Unglück? Als nach dem Ausfall eines Gaskompressors versucht wurde, einen für Instandhaltungsarbeiten außer Betrieb genommenen zweiten Gaskompressor schnell wieder hochzufahren, trat unter großem Druck Gaskondensat aus, entzündete sich und verursachte eine Explosion, die letztendlich zu der Katastrophe führte. Als Ursache für den Unfall wurden Unzulänglichkeiten in der Arbeitsgenehmigung sowie in den zugehörigen Trennsystemen genannt. Beides war entscheidend, um die gefahrlose Durchführung der Instandhaltungsarbeiten zu gewährleisten.

Piper Alpha ist ein Extrembeispiel, aber es zeigt, dass ein Instandhaltungsprozess ohne geeignete Koordinierung katastrophale Folgen haben kann. EU-weit lässt sich quer durch alle Branchen Ähnliches berichten: Überall gibt es Unfälle und Gesundheitsschäden, deren Ursache nicht in „höherer Gewalt“ zu suchen ist, sondern darin, dass bei der Planung von Instandhaltungsarbeiten Aspekte der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes missachtet wurden oder dass eine Monate oder gar Jahre zurückliegende Instandhaltungsarbeit nicht ordnungsgemäß durchgeführt wurde. Die Chronologie der Ereignisse lässt sich nicht immer leicht zurückverfolgen, aber extrem viele Unfälle und Gesundheitsschäden am Arbeitsplatz sind darauf zurückzuführen, dass keine geeignete Gefährdungsbeurteilung vorgenommen oder Instandhaltungsmaßnahmen übersehen wurden.



Auswirkungen der Instandhaltung auf die Sicherheit und Gesundheit von Arbeitnehmern

Eine Instandhaltung (von Werken, Ausrüstung, Maschinen und Arbeitsplätzen) ist wichtig, um Gefahren am Arbeitsplatz zu vermeiden und eine sichere Arbeitsumgebung zu schaffen. Die Instandhaltung muss auf sichere Weise ausgeführt werden, dabei ist für einen ordnungsgemäßen Schutz des Instandhaltungspersonals und anderer am Arbeitsplatz anwesender Personen Sorge zu tragen.

INSTANDHALTUNG BESTEHT DARIN:

- zu handeln, wenn etwas ausfällt (Bedarfsinstandhaltung) oder
- (idealerweise) vorab zu verhindern, dass etwas ausfällt – üblicherweise durch Tätigkeiten, die nach Plan ausgeführt oder für einen bestimmten Zeitpunkt vorgesehen werden (vorbeugende Instandhaltung).

Untersuchungen zeigen, dass sich die meisten Unfälle während der Bedarfsinstandhaltung ereignen, d. h., nachdem bereits etwas nicht funktioniert hat.¹

Die Instandhaltung kann das Inspizieren oder Überprüfen von Gebäuden und anderen Einrichtungen mit Arbeitsplätzen, von Arbeitsausrüstung und von Transportmitteln sowie deren Kundendienst, Einstellung, Reparatur oder Austausch umfassen.

Die Instandhaltung kann leicht übersehen werden. Ohne eine regelmäßige Instandhaltung können Dinge jedoch

auf katastrophale Weise schiefgehen und zu Todesfällen oder schweren Verletzungen führen.

Selbst kleine Ausrüstungskomponenten können ohne Instandhaltung schwerwiegende Probleme verursachen. Von diesen Problemen können nicht nur direkt die jeweiligen Arbeitnehmer, sondern auch andere Arbeitnehmer und sogar die Öffentlichkeit betroffen sein.

UNZUREICHENDE INSTANDHALTUNG – EIN BEINAHEZUSAMMENSTOSS IM TRANSPORTSEKTOR

Am 24. November 2002 entgleiste ein mit rund 190 Stundenkilometern fahrender Zug der First Great Western-Bahngesellschaft auf seiner Fahrt von Swansea zum Londoner Bahnhof Paddington kurz nach dem Passieren einer Weiche in der Nähe des Bahnhofs Southall. Der Zug kippte nicht um, sondern raste mehr als drei Kilometer weiter, passierte einen entgegenkommenden Hochgeschwindigkeitszug, fuhr durch den Bahnhof Hanwell und über einen Viadukt und kam erst dann zum Halten. Glücklicherweise wurde keiner der 450 Fahrgäste verletzt, aber der Vorfall hätte weitaus schlimmer ausgehen können.

Ursachen für das Entgleisen des Zugs waren die unzureichende Instandhaltung des Bereichs um die Weiche sowie ein Fragment einer Schienenlasche, die sich gelöst hatte.

¹ „Instandhaltung und Sicherheit und Gesundheitsschutz – ein statistisches Bild“, EU-OSHA (2010)

Gefahren und Risiken in Zusammenhang mit der Instandhaltung

Eine ordnungsgemäße Instandhaltung ist somit entscheidend, um die Gefahren und Risiken am Arbeitsplatz zu kontrollieren. Aber auch die Instandhaltung selbst birgt ein hohes Risiko. Laut Schätzungen stehen 10 bis 15 % aller tödlichen Unfälle am Arbeitsplatz und 15 bis 20 % aller Unfälle mit Instandhaltungsarbeiten in Zusammenhang. In einigen Branchen geht sogar mehr als die Hälfte aller Unfälle auf das Konto solcher Arbeiten.²

UNZUREICHENDE INSTANDHALTUNG – SCHWEFELDICHLORIDWERK

Nach einer Explosion in einem Schwefeldichloridwerk in Catenoy im französischen Département Oise mussten 2005 drei Mitarbeiter mit Verbrennungen ins Krankenhaus eingeliefert werden.

Der Unfall ereignete sich bei Instandhaltungsarbeiten an einem Boiler. Ein Bericht ergab später, dass für die Fertigungs- und Sicherheitsausrüstung kein Instandhaltungsverfahren existiert hatte und zudem vor Beginn der Instandhaltungsarbeiten keine vollständige Gefährdungsbeurteilung durchgeführt worden war. Daher konnte das Unternehmen nicht die Bedingungen vorhersehen, die zu einem Unfall führen bzw. dessen anfängliche Folgen verschlimmern würden.

Instandhaltungspersonal ist sehr viel stärker als anderes Personal verschiedenen Gefahren, die chemischer, physischer, biologischer und psychosozialer Natur sein können, ausgesetzt. Die gesundheitlichen Auswirkungen können akut oder chronisch sein und Berufskrankheiten, schwere Verletzungen oder sogar den Tod nach sich ziehen.

GEFAHREN, DENEN INSTANDHALTUNGSPERSONAL AUSGESETZT IST

Physische Gefahren

- Ausrutschen, Stolpern, Herabstürzen aus großer Höhe, ausrüstungsbedingte Unfälle
- Lärm
- Vibrationen
- extreme Hitze oder Kälte
- Strahlung
- hohe Arbeitsbelastung
- anstrengende Bewegungen (Tragen schweren Materials, Bücken, Knien, Strecken, Ziehen und Schieben, Arbeiten unter beengten Platzverhältnissen) und Arbeiten in unnatürlicher Haltung

Chemische Gefahren

- Exposition gegenüber Fasern (z. B. Asbest- oder Glasfasern)
- Feuer und Explosionen
- Kontakt mit Gefahrstoffen

Biologische Gefahren

- Bakterien
- Schimmel und Pilze

Psychosoziale Gefahren

- Zeitdruck und schlechte Arbeitsorganisation, „unsoziale“ Arbeitszeiten

² „Instandhaltung und Sicherheit und Gesundheitsschutz – ein statistisches Bild“, EU-OSHA (2010)



LAUT SCHÄTZUNGEN STEHEN 10-15 % ALLER TÖDLICHEN UNFÄLLE AM ARBEITSPLATZ UND 15-20 % ALLER UNFÄLLE MIT INSTANDHALTUNGSARBEITEN IN ZUSAMMENHANG

Instandhaltungspersonal ist physischen Gefahren ausgesetzt. Hierzu gehören Lärm, Vibrationen (z. B. bei der Instandhaltung von Straßen, Tunneln oder Brücken), UV-Strahlung und schlechtes Wetter.

Instandhaltungsarbeiten können in Arbeitsbereichen durchgeführt werden, in denen gefährliche Chemikalien vorhanden sind. Eine Exposition gegenüber chemischen Gefahren kann vor allem bei der Arbeit in engen Räumen ein Problem darstellen, in denen verstärkt Ersticken Gefahr besteht. Außerdem kann Instandhaltungspersonal Asbest (z. B. bei der Instandhaltung alter Gebäude oder Industrieanlagen) und Staub (einschließlich karzinogenen Holzstaubs) ausgesetzt sein.

Zu den biologischen Gefahren gehören die Exposition gegenüber Bakterien wie *Legionella pneumophila* und Viren wie Hepatitis A und B.

Und schließlich gibt es die psychosozialen Gefahren – wie Stress – aufgrund der nachteiligen Auswirkungen einer schlechten Arbeitsorganisation oder langer bzw. außerhalb des Normalen liegender Arbeitszeiten.

Das Unfallrisiko bei Instandhaltungsarbeiten ist hoch, und viele Unfälle gehen mit der Instandhaltung von Ausrüstung und Maschinen einher. Typische Unfälle sind hierbei Stürze aus großer Höhe, Einklemmtwerden durch bewegliche Maschinenteile und Verletzungen durch herabfallende Gegenstände.

Zu den gesundheitlichen Problemen, die durch Instandhaltungsarbeiten verursacht werden können, gehören häufig Muskel- und Skeletterkrankungen (da die Tätigkeiten oft in sehr beengten Umgebungen oder bei kaltem, nassem Wetter durchgeführt werden), während das Einatmen von Staub und Dämpfen zu Atemwegserkrankungen führen kann. Außerdem lassen sich höhere Morbiditäts- und/oder Mortalitätsraten aufgrund einer Exposition gegenüber Asbest beobachten, beispielsweise bei Arbeitern, die in der Gebäudeinstandhaltung tätig sind. Die Exposition gegenüber Gefahrstoffen kann zum Beispiel eine Dermatitis hervorrufen.



UNZUREICHENDE INSTANDHALTUNG – CHEMIEBRANCHE

Im April 2003 wurden bei der Explosion eines Gasofens in einem Chemiewerk, das Melamin herstellt, drei Instandhaltungsarbeiter getötet. Der Unfall ereignete sich im Werk DSM in Geleen in der niederländischen Provinz Limburg.

Der Gasofen wurde teilweise mit Abgasen benachbarter Werke befeuert, die vor der Verwendung gefiltert werden mussten. Die Filter mussten regelmäßig gereinigt werden, wozu das Werk herunter- und anschließend wieder hochgefahren werden musste. Das Wiederanfahren konnte jedoch sehr zeitaufwendig sein, sodass die Arbeiter den Prozess verkürzten, woraufhin sich ein brennbares Luft-Gas-Gemisch bildete, welches die unmittelbare Ursache für die Explosion war.

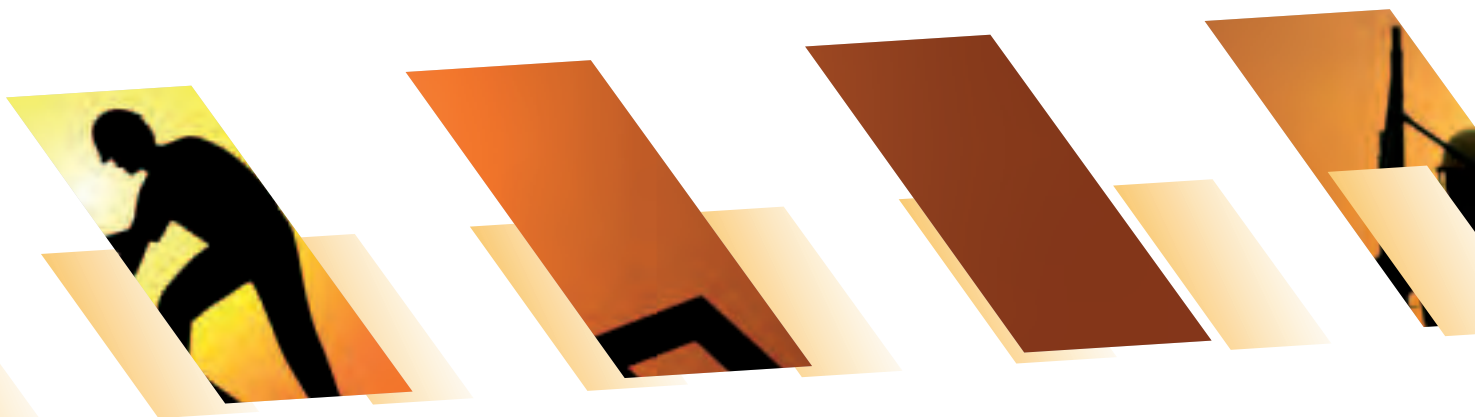
Die Untersuchungen führten zu dem Ergebnis, dass letztendlich die Unternehmenskultur schuld war, die es Mitarbeitern gestattete, die Prozesse abzukürzen.

Die mit der Instandhaltung einhergehenden Risiken betreffen nicht nur das Instandhaltungspersonal. Eine unzulängliche Instandhaltung (z. B. die Verwendung falscher Ersatz- oder Reparaturteile) kann zu schweren Unfällen führen, die alle Arbeitnehmer an einem Arbeitsplatz und unter Umständen sogar die Öffentlichkeit betreffen können.

Daher ist es unerlässlich, dass Instandhaltungsarbeiten korrekt ausgeführt und dabei Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer berücksichtigt werden. Dies ist der Grund, warum die Agentur ihre Ratschläge zu einer sicheren Instandhaltung veröffentlicht und die europaweite Kampagne „Gesunde Arbeitsplätze – Sichere Instandhaltung 2010-2011“ organisiert.

Wen geht Instandhaltung etwas an?

Instandhaltungstätigkeiten fallen überall an. Sie betreffen alle Arbeitsplätze in sämtlichen Branchen und gehen jeden – ungeachtet seiner Position – etwas an (und nicht nur Arbeitnehmer, deren Arbeitsplatzbeschreibung das Wort „Instandhaltung“ enthält).





WOZU INSTANDHALTUNGSARBEITEN DURCHFÜHREN?

WOZU INSTANDHALTUNGSARBEITEN DURCHFÜHREN?

Für Arbeitsplätze in Europa stellt sich in Bezug auf Instandhaltungsmaßnahmen vor allem die Haftungsfrage. Seit 1989 wurde eine Reihe europäischer Richtlinien verabschiedet, in denen ein allgemeiner Rahmen mit Mindestanforderungen für den Schutz der Arbeitnehmer festgelegt ist. Diese Richtlinien

gelten auch für Instandhaltungsarbeiten. Als wichtigste Richtlinie ist hier die Rahmenrichtlinie zu nennen, in der die Arbeitgeber verpflichtet werden, eine Gefährdungsbeurteilung am Arbeitsplatz durchzuführen.



FÜR DIE SICHERE INSTANDHALTUNG RELEVANTE RICHTLINIEN – BEISPIELE

- 89/391/EWG (die „Rahmenrichtlinie“) mit den allgemeinen Grundsätzen für den Schutz der Arbeitnehmer vor Arbeitsunfällen und berufsbedingten Krankheiten,
- 89/654/EWG zu Mindestvorschriften für Sicherheit und Gesundheitsschutz in Arbeitsstätten,
- 89/655/EWG über die Mindestvorschriften für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Benutzung von Arbeitsmitteln,
- 89/656/EWG über die Mindestvorschriften für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Benutzung persönlicher Schutzausrüstungen bei der Arbeit,
- 92/57/EWG über die auf zeitlich begrenzte oder ortsveränderliche Baustellen anzuwendenden Mindestvorschriften für die Sicherheit und den Gesundheitsschutz,
- 98/24/EG über den Schutz der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe,
- 83/477/EWG über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Asbest am Arbeitsplatz,
- 2006/42/EG über grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen für Konstruktion und Bau von Maschinen (ANHANG I).

Weitere Informationen über europäische Rechtsvorschriften zum Thema Instandhaltung finden Sie unter <http://osha.europa.eu/de/legislation/index.stm>.



Über diese Rechtsvorschriften hinaus haben Arbeitgeber jedoch vor allem die moralische Pflicht, die Sicherheit und Gesundheit der Arbeitnehmer bei sämtlichen Aspekten ihrer Tätigkeit zu schützen. Arbeitgeber sollten nicht nur ihrer gesetzlichen Verantwortung nachkommen, sondern mit gutem Beispiel vorangehen und echtes Engagement für Sicherheit und Gesundheitsschutz zeigen.

Auch aus finanzieller Sicht ist eine unzulängliche Instandhaltung sehr kostspielig: Sie kann Einkommensausfälle, Strafen, Prozesskosten, eine reduzierte Produktivität des Unternehmens und eine Schädigung des guten Rufs nach sich ziehen.

Eine sichere Instandhaltung liegt auch im Interesse des Arbeitgebers: Ein gutes Management von Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit ist gut für das Unternehmen und zeichnet effiziente Organisationen aus. Im Fall der Instandhaltung besteht zudem ein Zusammenhang zwischen diesem Management und den Verfahren der Qualitätssicherung – mit einer sorgfältig gewarteten Maschine lässt sich mit größerer Wahrscheinlichkeit ein gleichbleibend gutes Erzeugnis herstellen.

REGELN FÜR EINE ORDNUNGSGEMÄSSE INSTANDHALTUNG

REGELN FÜR EINE ORDNUNGSGEMÄSSE INSTANDHALTUNG

Allgemeine Grundsätze

Der Instandhaltungsprozess ist das zentrale Element einer guten Arbeitspraxis für Sicherheit und Gesundheitsschutz. Auch wenn sich die konkreten Details von Branche zu Branche unterscheiden (und z. B. von den jeweils eingesetzten Maschinen abhängen), so gibt es doch Grundsätze der ordnungsgemäßen Instandhaltung für alle Arbeitsplätze in Europa.

Zu diesen gemeinsamen Grundsätzen gehört, dass der Instandhaltung unbedingt eine gute Planung vorausgehen muss, die Aspekte der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes berücksichtigt. Ferner muss ein auf der Gefährdungsbeurteilung basierender strukturierter Ansatz verfolgt werden, in dem das Instandhaltungspersonal eindeutige Rollen und Zuständigkeiten hat, für den klare Richtlinien zu befolgen sind, für den es

eine angemessene Ausbildung und Ausrüstung gibt und bei dem regelmäßig Prüfungen durchgeführt werden, um sicherzustellen, dass die Arbeiten ordnungsgemäß ausgeführt werden und keine neuen Gefährdungen geschaffen wurden. Die Instandhaltung darf keineswegs als losgelöste, einfache Aufgabe angesehen werden; sie muss vielmehr als ein systematischer und kontinuierlicher Prozess wahrgenommen werden.

Europas Arbeitsplätze benötigen einen integrierten, auf der Gefährdungsbeurteilung basierenden Instandhaltungsansatz; dieser muss in allen Phasen des Instandhaltungsprozesses die Aspekte der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes berücksichtigen und die Arbeitnehmer direkt einbinden. Mit der Kampagne „Gesunde Arbeitsplätze“ werden die Arbeitgeber aufgefordert, diesen integrierten Ansatz zu befolgen.



VERRINGERUNG VON RISIKEN AM URSPRUNG IM. TRANSPORTSEKTOR – NEDTRAIN

Das Kerngeschäft des niederländischen Unternehmens NedTrain ist die Instandhaltung von Zügen. NedTrain wirkte in jüngster Zeit an einem Pilotprojekt mit, bei dem eine Werkstatt für die Instandhaltung von Hochgeschwindigkeitszügen entwickelt werden sollte. Das Projekt umfasste eine Reihe von Innovationen, unter anderem die Einführung eines neuen Roboters, der den Mechanikern das Heben schwerer Lasten abnimmt, sowie eines Systems, das verhindert, dass ein Zug in die Werkstatt einfahren kann, während ein anderer Zug gewartet wird.

Dieses Pilotprojekt hat gezeigt, dass die Risiken für die Sicherheit und Gesundheit bei der Instandhaltung verringert werden können, wenn die Mitarbeiter und andere Beteiligte bereits in der Konstruktionsphase eingebunden werden.

Beschaffung von Ausrüstung

Die Planung kann einerseits bereits mit der Konzeption der Arbeitsausrüstung beginnen und andererseits, indem gewährleistet wird, dass der Lieferant bzw. Hersteller die nötigen Informationen für deren sichere Instandhaltung bereitstellt.

Unternehmen sollten über Beschaffungsverfahren verfügen, durch die sichergestellt wird, dass sie die

notwendigen Werkzeuge und persönlichen Schutzausrüstungen bereithalten, um Instandhaltungsarbeiten sicher durchführen zu können. Beispielsweise muss eine temporäre Beleuchtung unter Umständen explosionsgeschützt sein, und für das Reinigen von Filtern sind möglicherweise Atemschutzgeräte erforderlich.

Bei der Anschaffung neuer Maschinen oder dem Erwerb von Gebäuden sollten Unternehmen darauf achten, dass ein problemloser Zugang für Instandhaltungsarbeiten möglich ist. Instandhaltungspersonal kann potenziell gefährlichen Situationen ausgesetzt sein, aber die Gefährdung kann durch eine entsprechende Gestaltung der Arbeitsausrüstung gemindert werden.

SICHERE INSTANDHALTUNG IM ENERGIESEKTOR: NOK

Im Jahr 2007 führte der Schweizer Energieversorger NOK das neue Steigsystem HighStep ein, das die Sicherheit von Instandhaltungspersonal verbessert, das auf Freileitungsmasten oder hohe Gebäude steigen muss. Das System verwendet eine lasttragende Schiene, die fest mit dem zu besteigenden Bauwerk verbunden ist.

NOK erwartet, dass die Anzahl der Unfälle und Verletzungen beim Besteigen von Masten auf Null zurückgehen wird.

Das System ist zudem sehr kosteneffektiv, da die Arbeitnehmer den Aufstieg schneller und kräftesparender absolvieren können

Auslagerung von Arbeiten an Drittunternehmen/Vergabe von Unteraufträgen

Wenn Instandhaltungsarbeiten extern vergeben werden, sollte ebenfalls ein strukturierter Ansatz beachtet werden – die Unternehmen müssen sicherstellen, dass die Arbeiten auch dann sicher und gründlich durchgeführt werden, wenn Drittunternehmen damit betraut werden. Große Organisationen können Einfluss auf die Standards ihrer Vertragsunternehmen im Bereich der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes bei der Arbeit nehmen, wenn sie diese Aspekte bereits bei der Beschaffung und Auftragsvergabe berücksichtigen.

Beispiele für bewährte Praktiken existieren und belegen, dass dies möglich ist – hierzu gehören „Programme für eine gute Nachbarschaft“ und „Sicherheitspässe“. Die Organisationen sollten im Hinblick auf ihre externen Auftragnehmer allerdings etwaige kulturelle und sprachliche Unterschiede bedenken (welche ein gutes Sicherheitsmanagement erschweren können).



Die FÜNF GRUNDREGELN einer sicheren Instandhaltung

Die Agentur fördert mit Hilfe von fünf Grundregeln, die für die Arbeitsplätze sämtlicher Branchen befolgt werden können, einen strukturierten Ansatz für die sichere Instandhaltung. Diese **fünf Grundregeln** der Instandhaltung lauten:

DIE FÜNF GRUNDREGELN EINER SICHEREN INSTANDHALTUNG:

- Planung,
- Sichere Gestaltung des Arbeitsbereichs,
- Verwendung geeigneter Ausrüstung,
- Durchführung nach Plan,
- Durchführung von Abschlussprüfungen.

- den mit der Aktivität einhergehenden Bedarf: Welche Personen sind beteiligt, welche Rollen und Zuständigkeiten haben sie, welche Werkzeuge verwenden sie, welche persönliche Schutzausrüstung wird ggf. benötigt;
- die Zeit und Ressourcen, die für die Aktivität benötigt werden;
- die Kommunikation zwischen Instandhaltungs- und Produktionspersonal sowie allen anderen Betroffenen.

Die Schulung (Unterweisung) des mit einer Instandhaltungsaufgabe betrauten Personals (sowie des in der Nähe arbeitenden Personals) ist ebenfalls ein wichtiger Aspekt der Planungsphase. Die Kompetenz derjenigen, die eine Instandhaltung samt Inspektion und Tests durchführen, ist für die Sicherheit entscheidend. Zwar haben die meisten Arbeiter mit bestimmten Aspekten der Instandhaltung zu tun; Unfälle können jedoch dann verursacht werden, wenn sie versuchen, Arbeiten durchzuführen, für die es ihnen an Kompetenz oder Erfahrung mangelt.

Arbeitgeber müssen sicherstellen, dass die Arbeitnehmer über die Fähigkeiten verfügen, um die nötigen Arbeiten auszuführen, dass sie über sichere Arbeitsverfahren informiert werden und wissen, was zu tun ist, wenn eine Situation ihren Ausbildungsumfang übersteigt. Arbeitgeber sollten sich ausgiebig über die „Befehlskette“ unter den an einer Instandhaltungsmaßnahme Beteiligten sowie über etwaige Verfahren sachkundig machen, die während der Dauer der Aktivität zum Einsatz kommen, einschließlich der Meldeverfahren im Falle eines Problems. Dies ist besonders wichtig, wenn die Instandhaltung von Drittunternehmen durchgeführt wird.

In der Planungsphase ist es unerlässlich, die Arbeitskräfte zu befragen und sie auf dem Laufenden zu halten. Arbeitnehmer, die eine Instandhaltung durchführen, sollten nicht nur über die Ergebnisse der anfänglichen Gefährdungsbeurteilung informiert, sondern in diese Beurteilung eingebunden werden. Da sie den Arbeitsplatz kennen, können sie häufig am besten Gefahren und die besten Methoden für den Umgang mit ihnen aufzeigen. Die Beteiligung der Arbeiter am Planungsprozess erhöht nicht nur die Sicherheit, sondern auch die Qualität der Instandhaltung.

1. PLANUNG

Die Instandhaltung sollte mit einer angemessenen Planung beginnen. Arbeitgeber sollten eine Gefährdungsbeurteilung der von ihnen vorgeschlagenen Instandhaltungstätigkeiten durchführen und die Arbeitnehmer in diesen Prozess einbinden. Unter anderem sollten sie Folgendes berücksichtigen:

- den Umfang der Aufgabe – was ist zu tun und welche Auswirkungen ergeben sich auf andere Arbeitnehmer und Tätigkeiten am Arbeitsplatz;
- die erforderliche geeignete Gefährdungsbeurteilung: potenzielle Gefahren sind zu ermitteln (z. B. Gefahrstoffe, beengte Platzverhältnisse, bewegliche Maschinenteile, chemische Stoffe oder in der Luft schwebender Staub) und es müssen Maßnahmen entwickelt werden, um die damit einhergehende Gefährdung zu beseitigen oder zu verringern;



PLANUNG VERWENDUNG GEEIGNETER AUSRÜSTUNG

2. SICHERE GESTALTUNG DES ARBEITSBEREICHS

Die in der Planungsphase entwickelten Verfahren müssen nun umgesetzt werden. Der Arbeitsbereich muss gesichert werden, um einen unberechtigten Zutritt zu vermeiden (beispielsweise durch Absperrungen und Schilder).

Der Bereich muss außerdem stets sauber und gesichert sein, der Strom muss abgeschaltet werden, bewegliche Maschinenteile sind zu sichern, es muss für eine temporäre Belüftung gesorgt und es müssen sichere Wege für Arbeitnehmer vorgesehen werden, die den Arbeitsbereich betreten oder verlassen. An Maschinen sollten Warnhinweise mit dem Datum und der Uhrzeit der Abschaltung angebracht werden; außerdem ist der Name derjenigen Person anzugeben, die berechtigt ist, die Sperre wieder aufzuheben – auf diese Weise wird die Sicherheit der Arbeitnehmer, die die Maschine warten, nicht dadurch gefährdet, dass ein anderer Arbeitnehmer diese versehentlich in Betrieb nimmt.

Schutzvorrichtungen an Maschinen sollten möglichst so konzipiert sein, dass eine Mindestinstandhaltung durchgeführt werden kann, ohne die Vorrichtungen entfernen zu müssen. Muss eine Schutzvorrichtung entfernt oder deaktiviert werden, sollten Sperrverfahren befolgt werden. Das Instandhaltungs- und Maschinenpersonal muss darin geschult sein, wie und unter welchen Bedingungen Schutzvorrichtungen entfernt werden dürfen.

3. VERWENDUNG GEEIGNETER AUSRÜSTUNG

Arbeitnehmer, die Instandhaltungsarbeiten durchführen, sollten über die entsprechenden Werkzeuge und Ausrüstungsgegenstände verfügen, die sich von denjenigen unterscheiden können, die sie normalerweise verwenden. In Anbetracht der Tatsache, dass sie sich möglicherweise in Bereichen aufhalten, die nicht dafür vorgesehen sind, dass dort Menschen arbeiten, und dass sie verschiedenen Gefahren ausgesetzt sein können, müssen sie über eine geeignete persönliche Schutzausrüstung verfügen.

Arbeitnehmer, die beispielsweise Abluftfilter reinigen oder austauschen, können Staubkonzentrationen ausgesetzt sein, die deutlich höher sind als die normalen Konzentrationen eines bestimmten Arbeitsplatzes. Auch der Zugang zu diesen Filtern, die sich häufig im Dachbereich befinden, muss sicher gestaltet werden. Die für diese Aufgabe benötigten Werkzeuge und Schutzausrüstungen müssen (ggf. mit Hinweisen zu ihrer Verwendung) bereitgestellt und verwendet werden.





TUNG

4. DURCHFÜHRUNG NACH PLAN

Instandhaltungsarbeiten werden häufig unter Druck ausgeführt – beispielsweise, wenn ein Ausfall zu einem Produktionsstillstand geführt hat.

Der Arbeitsplan muss eingehalten werden, selbst unter Zeitdruck: Die Vorgehensweise abzukürzen, könnte erhebliche Kosten verursachen, wenn dies zu Unfällen, Verletzungen oder Sachschäden führt. Bei unerwarteten Vorfällen kann es nötig sein, Vorgesetzte zu informieren und/oder andere Fachleute zu Rate zu ziehen. Das Instandhaltungspersonal darf keinesfalls vergessen, dass sich schwerste Unfälle ereignen können, wenn es seine Fähigkeiten und Kompetenzen überschreitet.

5. DURCHFÜHRUNG VON ABSCHLUSSPRÜFUNGEN

Am Ende des Instandhaltungsprozesses müssen Prüfungen stehen, um sicherzustellen, dass die Aufgabe abgeschlossen wurde, dass sich das gewartete Element in einem sicheren Zustand befindet und alle bei der Instandhaltung angefallenen Abfälle beseitigt wurden. Nachdem alle Prüfungen durchgeführt wurden und alles für sicher befunden wurde, kann die Aufgabe abgezeichnet und die Vorgesetzten und andere Arbeitnehmer können benachrichtigt werden. Der abschließende Schritt besteht in der Erstellung eines Berichts, in dem die durchgeführte Arbeit beschrieben wird; hierin sind des Weiteren etwaige Schwierigkeiten bei der Durchführung sowie Verbesserungsvorschläge festzuhalten. Idealerweise sollte dieser Bericht auch bei einer Dienstbesprechung erörtert werden, auf der die am Prozess beteiligten Arbeitnehmer sowie die in Prozessnähe arbeitenden Personen Bemerkungen zu der Instandhaltungstätigkeit machen und Vorschläge für die Verbesserung des Prozesses unterbreiten können.

SICHERE INSTANDHALTUNG IN DER CHEMIEBRANCHE: BASF

Wenn Instandhaltungsmaßnahmen an Einrichtungen und Leitungen vorgenommen werden, die Gefahrstoffe enthalten, kann die Gefahr, dass Personen mit diesen Stoffen in Kontakt kommen, mit technischen Mitteln nicht vollständig ausgeschlossen werden: Es gibt stets Bereiche in denen sich noch Reste chemischer Stoffe befinden können. Im Werk der BASF in Ludwigshafen, Deutschland, werden 225 Produktionseinheiten über

mehr als 2 000 km Leitungen mit flüssigen und gasförmigen Chemikalien versorgt. Das Unternehmen hat eine Reihe von Sicherheitsmaßnahmen eingeführt, unter anderem einen sorgfältig definierten Arbeitsablauf, in dem alle Schritte des Instandhaltungsprozesses festgehalten sind – von der Gefährdungsbeurteilung vor Arbeitsbeginn bis zur neuerlichen Montage der Rohre bei Prozessende. Außerdem unterstützt die

Unternehmensleitung aktiv die Ausbildung von Mitarbeitern und Vertragsarbeitern und fördert eine lebendige Sicherheitskultur.

Dank dieser Maßnahmen sind meldepflichtige Unfälle bei der Instandhaltung aufgrund einer Exposition gegenüber Gefahrstoffen seit 2003 zurückgegangen, und die allgemeinen Unfallzahlen liegen weit unter dem Branchendurchschnitt.



ÜBER DIE KAMPAGNE

Die Kampagne für gesunde Arbeitsplätze 2010-2011, die von der Europäischen Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz und deren Partnern in den 27 Mitgliedstaaten der EU koordiniert wird, unterstützt eine Vielzahl von Aktivitäten auf nationaler und europäischer Ebene, die eine sichere Instandhaltung fördern.

Die Kampagne wird im Jahr 2010 vom Ratsvorsitz Spaniens und Belgiens, im Jahr 2011 vom Ratsvorsitz Ungarns und Polens sowie vom Europäischen Parlament, von der Europäischen Kommission und von den europäischen Sozialpartnern unterstützt.

Die Kampagne umfasst mehr als 30 Länder, einschließlich aller Mitgliedstaaten der EU. Das von ihr geförderte Konzept basiert auf der Zusammenarbeit von Arbeitgebern, Arbeitnehmern und deren Vertretern.

NATIONALE VERANSTALTUNGEN IM RAHMEN DER KAMPAGNE

Zu den Veranstaltungen, die auf nationaler Ebene für Kampagnen der Agentur organisiert wurden, gehören:

- *Wettbewerbe unter den Studenten einer Kunsthochschule, um Plakate zu einem Thema der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes bei der Arbeit zu gestalten (Warschau, Polen),*
- *eine Ausstellung auf dem Flughafen Leonardo da Vinci-Fiumicino, um eine Kultur der Sicherheit unter den Flughafenmitarbeitern und Fluggästen zu fördern (Rom, Italien),*
- *ein Seminar für kleine und mittlere Unternehmen (KMU), das für KMU besonders relevante Themen der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes bei der Arbeit beleuchtet (Vilnius, Litauen).*

Ziele der Kampagne

Die wichtigsten Ziele der Kampagne zur sicheren Instandhaltung sind:

- Sensibilisierung dafür, wie bedeutend die Instandhaltung für die Sicherheit und Gesundheit der Arbeitnehmer ist, welche Gefahren mit ihr einhergehen und wie wichtig es ist, Instandhaltungsmaßnahmen sicher durchzuführen,
- Sensibilisierung der Arbeitgeber für ihre rechtlichen und sonstigen Pflichten, Instandhaltungsarbeiten sicher durchzuführen, sowie für den daraus resultierenden wirtschaftlichen Nutzen,
- Förderung eines einfachen, strukturierten Ansatzes für das Management von Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit im Bereich der Instandhaltung, basierend auf einer geeigneten Gefährdungsbeurteilung (die „fünf Grundregeln“).

Letztlich soll die Kampagne natürlich jetzt und künftig zur Reduzierung der Anzahl von Personen beitragen, die aufgrund einer schlecht oder gar nicht ausgeführten Instandhaltung verletzt werden oder gesundheitliche Beeinträchtigungen erleiden.

Wichtige Termine

Start der Kampagne: 28. April 2010, Welttag für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit

- Europäische Woche für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit: Oktober 2010
- Europäischer Wettbewerb für gute praktische Lösungen: April 2011
- Europäische Woche für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit: Oktober 2011
- Abschlussveranstaltung der Kampagne: November 2011

Viele der Veranstaltungen im Rahmen der Kampagne konzentrieren sich auf die im Oktober 2010 und 2011 stattfindende Europäische Woche für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit. Die Europäische Woche wird seit dem Jahr 2000 jährlich veranstaltet und soll Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit verbessern. Sie dient fünf Zielen: Sensibilisierung, Bereitstellung von Informationen, Entwicklung und Bereitstellung von Ressourcen, Förderung von Aktivitäten, die eine Auswirkung auf die Arbeitsplätze haben, sowie Ermittlung und Anerkennung von bewährten Praktiken.

Im Rahmen der Kampagne organisiert die Agentur den Europäischen Wettbewerb für gute praktische Lösungen im Bereich Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit. Mit einem Preis werden Unternehmen gewürdigt, die innovative Beiträge leisten, um eine konstante Instandhaltung zu einem regelmäßigen Bestandteil ihres Sicherheits- und Gesundheitsschutz Managementsystems zu machen. Die Preisverleihung auf europäischer Ebene wird in zwei Kategorien erfolgen: für Unternehmen mit weniger als 100 Beschäftigten und für Unternehmen mit 100 oder mehr Beschäftigten.



© Wirtkhaus / Fotolia

WETTBEWERB FÜR GUTE PRAKTISCHE LÖSUNGEN

Zu den zahlreichen Gewinnern des Wettbewerbs für gute praktische Lösungen zählten in jüngster Zeit:

- *ein schwedischer Musikveranstalter, der innovative Möglichkeiten gefunden hat, die Lautstärke ohne Beeinträchtigung der Musikqualität auf einem sicheren Niveau zu halten,*
- *ein tschechischer Motorenhersteller, der neue Standards beim Aufzeigen von Gefahren in seinen Fertigungsstraßen für Kfz gesetzt hat,*
- *ein dänisches Seniorenheim, das neue Wege beschritten hat, um die physischen und mentalen Belastungen seiner Mitarbeiter zu reduzieren.*



MACHEN SIE MIT!

MACHEN SIE MIT!

Funktionsweise der Kampagne

Damit die Kampagnen der Agentur von Erfolg gekrönt sind, sind die aktive Unterstützung und Zusammenarbeit einer Vielzahl von Beteiligten und Kampagnenpartnern erforderlich. Wir können nicht alleine agieren. Wenn wir die 200 Millionen Arbeitskräfte in der EU erreichen wollen, sind wir auf Unternehmen und Organisationen angewiesen, die die

wichtigsten Botschaften der Kampagne an ihre Lieferanten, Auftragnehmer und Nachbarn weitergeben und sie zum Mitmachen ermutigen. Insbesondere Großunternehmen sind daran interessiert, kleinere Unternehmen in ihrer Lieferkette zu unterstützen und mit ihnen zusammenzuarbeiten, um Erfahrung und Fachwissen auszutauschen.



AKTIVITÄTEN VON PARTNERN

Zu den Veranstaltungen, die von unseren Partnern im Rahmen der jüngsten Kampagnen organisiert wurden, gehören:

- Vor-Ort-Beratung kleiner und mittlerer Unternehmen zu Themen der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes bei der Arbeit und Einbindung von Auftragnehmern in entsprechende Schulungen,
- Präsentationen zum Thema Sicherheit in örtlichen Schulen,
- Präsentationen auf Plakatwänden und Plasmabildschirmen zur Förderung der Kampagne,
- Kreuzworträtsel und Puzzles zum Thema Sicherheit (mit Preisen),
- „Site Safety Oscar Award“ mit dem Mitarbeiter ausgezeichnet werden, die sich besonders für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz engagieren.



Wer kann teilnehmen?

An der Kampagne können alle Organisationen und Einzelpersonen auf lokaler, nationaler und europäischer Ebene teilnehmen, unter anderem:

- Arbeitgeber des öffentlichen und privaten Sektors, einschließlich KMU,
- Führungskräfte, Supervisoren und Arbeitnehmer,
- Gewerkschaften und Sicherheitsbeauftragte,
- Arbeitgeberverbände,
- Berufsverbände,
- Sicherheits- und Gesundheitseinrichtungen,
- Fachleute und Praxisvertreter im Bereich Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit,
- Ausbildungsstätten und die Bildungsgemeinschaft,
- regionale und lokale Präventionsdienste für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit sowie Versicherungsträger.

Wie Sie uns helfen können – Möglichkeiten der Beteiligung

Sie können uns dabei unterstützen, die Öffentlichkeit für die Bedeutung von Instandhaltungsmaßnahmen zu sensibilisieren und auf die Kampagne „Gesunde Arbeitsplätze“ aufmerksam zu machen. Dabei gibt es verschiedene Formen der Beteiligung: Sie können (kostenloses) Informationsmaterial zur Kampagne von der Website der Agentur herunterladen und bei Ihren eigenen Schulungs- und Informationsveranstaltungen verwenden.

Ferner könnten Sie:

- Informationen, Begleitmaterial zur Kampagne sowie Presseinformationen und Nachrichten an die Ihnen angeschlossenen Organisationen und Netzwerkpartner verteilen,
- den Wettbewerb für gute praktische Lösungen fördern und Organisationen, mit denen Sie zusammenarbeiten, zu einer Bewerbung ermutigen,
- auf Ihrer Website Links zur Kampagne „Gesunde Arbeitsplätze“ bereitstellen,
- die Kampagne auf Ihren Sitzungen erörtern,
- die kostenlos von der Agentur bereitgestellten Plakate, Powerpoint-Präsentationen oder Napo-Zeichentrickfilme zeigen,
- einen Sprecher der Agentur zu einem Besuch einladen oder bei der Agentur Namen von Sprechern aus Fachkreisen erfragen.





Sie können auch eigene Aktivitäten organisieren – beispielsweise Schulungen, Konferenzen oder Workshops zum Thema Instandhaltung, Filme, Videos und Multimedia-Informationsprojekte, Plakatwettbewerbe und Ratespiele, Ausstellungen und Tage der offenen Tür, Sicherheitsvorführungen, Anregungsprogramme, Anzeigen- und Werbekampagnen, Konzepte der „guten Nachbarschaft“ zwischen großen und kleinen Unternehmen oder Pressekonferenzen und Medienaktivitäten.

Außerdem können Sie sich für den Wettbewerb für gute praktische Lösungen bewerben, mit dem Organisationen unterschiedlicher Größe gewürdigt werden, die innovative Beiträge zur Förderung einer sicheren Instandhaltung leisten.

Wenn Ihre Organisation eigene Aktivitäten für die Europäische Woche oder allgemein für die Kampagne planen möchte, können wir Ihnen behilflich sein: Auf unserer Website finden Sie Beispiele für gute praktische Lösungen, Tipps für das Organisieren und Leiten von Veranstaltungen sowie Foren für den Austausch von Ideen, für Rückmeldungen und für Informationen über das, was andere Teilnehmer tun.

Wenn Sie an der Kampagne mitwirken möchten, können Sie sich mit Ihrem nationalen Focal Point in Verbindung setzen (als Focal Point fungieren üblicherweise die Stellen, die in den einzelnen EU-Mitgliedstaaten für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz zuständig sind).

http://osha.europa.eu/en/about/organisation/focal_points

Risikobehaftete Instandhaltungsarbeiten



Wie wir Ihnen helfen können – Teilnahmebescheinigungen und Kampagnenpartner

Im Gegenzug für Ihre Mitwirkung an der Kampagne verbessern wir Ihre Bekanntheit als eine Organisation, die sich der Sicherheit und dem Gesundheitsschutz bei der Arbeit widmet.

Indem Sie der Agentur mit Hilfe eines einfachen Online-Fragebogens mitteilen, was Ihre Organisation unternommen hat, können Sie sich diese Teilnahme durch eine personalisierte Teilnahmebescheinigung bestätigen lassen, die Sie nicht nur zum Ausdrucken und Aufhängen, sondern auch als Online-Flash-Banner für Ihre Website von der Website der Agentur herunterladen können.

Organisationen, die auf internationaler Ebene tätig werden können und in größerem Umfang an der Kampagne mitwirken wollen, haben die Möglichkeit, offizieller Kampagnenpartner zu werden.

Als Partnerorganisation haben Sie eine Reihe von Vorteilen:

- Werbung in einem gesonderten Bereich der Kampagnen-Website; Ihr Logo und Ihre Kontaktdaten werden zusammen mit Informationen zu den Aktivitäten, an denen Sie mitgewirkt haben, und Links zu Ihrer Website gut sichtbar präsentiert,
- Werbung für von Ihnen organisierte Veranstaltungen im Veranstaltungskalender der Kampagne auf deren Website,
- Werbung für einen leitenden Mitarbeiter Ihrer Organisation, der auf der Website zur Kampagne abgebildet und zitiert werden kann,

- die Möglichkeit, relevante Online-Pressemitteilungen, Berichte und Aktivitäten über den Nachrichtenbereich auf der Website zur Kampagne „Gesunde Arbeitsplätze“ und über unseren elektronischen Newsletter OSHmail, der mehr als 43 000 Abonnenten hat, zu bewerben,
- Werbung durch die Agentur: Immer wenn die Agentur die Kampagne „Gesunde Arbeitsplätze“ auf EU-Ebene (z. B. bei Interessengruppen in Europa, Sozialpartnern, dem Europäischen Parlament und der Europäischen Kommission, bei Veranstaltungen des EU-Ratsvorsitzes, beim Wettbewerb für gute praktische Lösungen) oder in den Medien bewirbt, nennt die Agentur die offiziellen Kampagnenpartner.





DER KAMPAGNE

RESSOURCEN

RESSOURCEN DER KAMPAGNE

Auf der Website der Kampagne „Gesunde Arbeitsplätze“ hw.osha.europa.eu kann eine Vielzahl von Begleitmaterialien zur Kampagne heruntergeladen werden.

Hierzu gehören:

- Factsheets,
- Powerpoint-Präsentationen,
- Plakate und Broschüren,
- Fallstudien zu guten praktischen Lösungen,
- Ideen für das Organisieren eigener Kampagnen-Aktivitäten und Informationen über das, was andere tun,
- Nachrichten zu Veranstaltungen im Rahmen der Kampagne,
- Zeichentrickfilme mit dem Sympathieträger Napo,
- Links zu verwandten Websites.

Dieses Material steht in 22 Amtssprachen der EU zur Verfügung, und Organisationen können es kostenlos verwenden und an Interessierte und Partner verteilen.

Nehmen Sie mit dem nationalen Focal Point der Agentur in Ihrem Land Kontakt auf, um mehr über den Wettbewerb für gute praktische Lösungen und darüber zu erfahren, wie Sie sich sonst noch an der Kampagne „Gesunde Arbeitsplätze“ beteiligen können:

http://osha.europa.eu/en/about/organisation/focal_points

Die Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz wirkt als Katalysator für die Erstellung und Verbreitung von Informationen, die zur Verbesserung von Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit in Europa beitragen. Die Agentur führt Vertreter von Regierungen, Arbeitgeber- und Arbeitnehmerorganisationen sowie führende Experten auf dem Gebiet von Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit aus allen 27 Mitgliedstaaten der EU und aus anderen Ländern zusammen und stellt damit eine verlässliche und unparteiische Quelle für ausgewogene Informationen zu diesem Themengebiet dar.



Europäische Agentur für
Sicherheit und Gesundheitsschutz
am Arbeitsplatz

Gran Vía, 33, 48009 Bilbao – SPANIEN

Tel. +34 944794360

Fax +34 944794383

E-Mail: information@osha.europa.eu

Auf der Website der Kampagne „Gesunde Arbeitsplätze“ kann eine Vielzahl von Begleitmaterialien zur Kampagne heruntergeladen werden:

hw.osha.europa.eu

ISBN 978-929191280-3



9 789291 912803