



ERHÖHTE SICHERHEIT

WÄHREND EINGRIFFEN IN MASCHINEN

Zweck dieses Leitfadens

Lockout/Tagout ist ein immer häufiger angewendetes Sicherheitsverfahren zur Vermeidung von Unfällen bei Eingriffen in Maschinen. Bei richtiger Umsetzung sorgen die Lockout/Tagout-Prozedur sowie die zugehörigen Hilfsmittel für mehr Sicherheit bei Eingriffen in Maschinen, indem die Maschine von der Energiezufuhr getrennt wird. Lockout/Tagout verhindert effektiv, dass Maschinen während laufender Eingriffe bewegt oder versehentlich eingeschaltet werden.

Vision Zero

Als internationaler Hersteller und Anbieter von Lockout/Tagout-Lösungen hat Brady Corporation erkannt, dass Lockout/Tagout zu einem entscheidenden Bestandteil eines jeden ehrgeizigen Sicherheitsprogramms zur Unfallprävention gehört. Das bedeutet, dass die Senkung von Arbeitsunfällen auf ein Minimum angestrebt wird. Mit diesem Leitfaden will Brady Unternehmen auf Ihrem Weg zur Sicherheit am Arbeitsplatz auf einem Weltklasseniveau unterstützen.



Dieser Lockout/Tagout-Leitfaden bietet einen breiter gefassten Einblick in die Umsetzung des Lockout/Tagout-Sicherheitsverfahrens. Wie verhält sich diese Richtlinie zu den Hilfsmitteln? Was macht ein erfolgreiches Lockout/Tagout-Programm aus? Und welche rechtlichen Voraussetzungen gibt es? Mehr Informationen finden Sie in diesem Leitfaden oder kontaktieren Sie Brady.

Inhaltsverzeichnis

Zweck dieses Leitfadens	2
Lockout/Tagout: Was und warum?	4
Die Vorteile von Lockout/Tagout	5
6 Schritte zur Umsetzung von Lockout/Tagout	7
1. Erarbeiten einer Lockout/Tagout-Richtlinie	8
2. Verfassen maschinenspezifischer Prozeduren	9
3. Ermitteln der Energietrennungspunkte	10
4. Schulung	11
5. Bereitstellung entsprechender Lockout-Hilfsmittel	12
6. Nachhaltigkeit	13
Lockout/Tagout-Hilfsmittel	15
Services	17
Software	19
Vorrichtungen	21
Vorhängeschlösser	23
Anhänger	25
Zubehör	26
Kennzeichnungsdrucker	29
Gesetze und Vorschriften	31
Checklisten	35

Lockout/Tagout: Was und warum?

Was bedeutet Lockout/Tagout (Verriegelung/Kennzeichnung)?

Lockout/Tagout ist eine wichtige Sicherheitspraxis, bei der Stromkreise getrennt, Ventile geschlossen, Extremtemperaturen neutralisiert und bewegliche Teile gesichert werden, damit während der Ausführung von Wartungsarbeiten keine gefährliche Energie in die Maschine geführt wird. Auf diese Weise können Ihre Mitarbeiter ihre Arbeit mit größtmöglicher Sicherheit erledigen und für einen reibungslosen Weiterbetrieb sorgen.

Warum Lockout/Tagout?

Lockout/Tagout ist eine wichtige Komponente für die Arbeitssicherheit. Es ist entscheidend, dass Mitarbeiter, die an bzw. um die Maschinen herum tätig sind, sowie die zu bedienenden oder zu wartenden Geräte selbst geschützt sind.

„Alle 15 Sekunden stirbt ein Mitarbeiter, und 160 weitere Personen erleiden einen Arbeitsunfall.“

(Internationale Arbeitsorganisation, 2015)



Die Vorteile von Lockout/Tagout

Lockout/Tagout-Programme sind besonders erfolgreich, wenn die Sicherheit im Ganzen betrachtet wird. Ihr Lockout/Tagout-Projekt muss also Mitarbeiterschulung, Einweisungsverfahren, die richtigen Produkte und das Streben nach kontinuierlicher Verbesserung umfassen. Wenn Sie diesen Ansatz verfolgen, kann Ihr gesamtes Unternehmen davon profitieren, z. B.:

- **Leben retten** – Zeitaufwändige Vorfälle, Verletzungen und tödliche Unfälle vermeiden
- **Kostensenkung** – Signifikante Senkung von Mitarbeiterausfallzeiten und Versicherungskosten
- **Produktivitätssteigerung** – Reduzierung von Unfällen, die zu Ausfallzeiten von Geräten führen

„Die Anzahl der Arbeitsunfälle beläuft sich auf 313 Millionen pro Jahr, wobei 268 Millionen zu Krankschreibungen von mindestens 3 Tagen führen.“





6 Schritte zur Umsetzung von Lockout/Tagout

Wo also anfangen? Unserer Ansicht nach ist es die beste Herangehensweise, zunächst 6 wesentliche Elemente der Lockout/Tagout-Sicherheit festzulegen und anschließend Ihr Programm auf dieser Grundlage kontinuierlich zu verbessern.

Ein typisches Lockout-Programm beinhaltet die Erarbeitung, Pflege und Aktualisierung von maschinenspezifischen Prozeduren, Energiekontrollpunkte, Ausrüstungslisten und Hierarchien sowie Schulung und Planung. Zur besseren Übersichtlichkeit der Aufgaben teilen wir diese in 6 Hauptelemente auf.

1. Erarbeiten einer Lockout/Tagout-Richtlinie
2. Verfassen maschinenspezifischer Prozeduren
3. Ermitteln der Energietrennungspunkte
4. Schulung
5. Bereitstellung entsprechender Lockout/Tagout-Hilfsmittel
6. Nachhaltigkeit

1. Erarbeiten einer Lockout/Tagout-Richtlinie

Der erste Schritt zum Lockout/Tagout-Erfolg ist die Erarbeitung und Dokumentation einer Richtlinie zur Steuerung der Energiequellen für die technischen Geräte. Ein schriftlich vorliegendes Lockout-Dokument dient als Basis und Erläuterung Ihres gesamten Lockout-Programms. Dabei ist es wichtig, dass internationale Normen, entsprechende Gesetze und Industrievorschriften*, aber auch individuelle Anforderungen an Ihre Mitarbeiter berücksichtigt werden, damit gewährleistet ist, dass das Programm in der jeweiligen Arbeitsumgebung verstanden wird und angewendet werden kann.

Ein Lockout/Tagout-Programm ist keine Einmal-Abhilfe für ein Problem, sondern es sollte jährlich überprüft werden, damit es aktuell bleibt und die Mitarbeiter wirksam schützt. Die Erarbeitung eines Lockout/Tagout-Programms sollte in Zusammenarbeit aller Ebenen des Unternehmens erfolgen.



*Weitere Informationen zu den relevanten Gesetzen und Vorschriften finden Sie auf Seite 31.

2. Verfassen maschinenspezifischer Prozeduren

Es ist wichtig, dass Lockout-Prozeduren offiziell dokumentiert sind und dass leicht erkennbar ist, auf welcher Maschine oder welches Gerät sie sich bezieht. Darin sollten ausführlich die spezifischen Schritte angegeben sein, die zum Ausschalten, Trennen, Sperren und Sichern der Maschine oder des Geräts notwendig sind, um Gefahren durch Energiequellen zu vermeiden. Außerdem sollte die Prozedur die Schritte für das Anbringen, Einrichten, Entfernen und Verlagern von Lockout/Tagout-Hilfsmitteln enthalten. (Siehe Seite 15 für mehr Informationen zu den Hilfsmitteln)

Über Compliance-Fragen hinausgehend empfehlen wir die Erarbeitung optimaler Prozeduren, wozu auch maschinenspezifische Fotos gehören, aus denen hervorgeht, wo sich Energietrennungspunkte befinden. Die Prozeduren sollten dort veröffentlicht werden, wo die jeweilige Anwendung stattfindet, damit für die Mitarbeiter immer deutliche Anweisungen sichtbar sind.

Außerdem sollten Ihre Prozeduren genau auf Ihre Arbeitskräfte zugeschnitten sein, damit die Mitarbeiter diese besser verstehen. Wenn Ihre Mitarbeiter beispielsweise verschiedene Sprachen sprechen, sollten Sie die Prozeduren in mehreren Sprachen aushängen.

Brady bietet Schreibdienste und Softwareprogramme an, die beim Verfassen optimaler maschinenspezifischer Prozeduren helfen.



3. Ermitteln der Energietrennungspunkte

Stellen Sie fest, wo sich die Energiekontrollpunkte – Ventile, Schalter, Schutzschalter und Stecker – befinden, und kennzeichnen Sie sie dauerhaft mit standardisierten Etiketten oder Anhängern. Diese Punkte müssen deutlich gekennzeichnet werden. Außerdem sollten Sie darauf achten, dass diese Etiketten und Anhänger den maschinenspezifischen Prozeduren aus Schritt 2 entsprechen.

Gefährliche Energiequellen, an denen Lockout/Tagout das ideale Kontrollmittel ist:

- Elektrik
- Mechanik
- Pneumatik
- Hydraulik
- Flüssige und gasförmige Chemikalien
- Hohe Temperaturen
- Heiße Flächen und Substanzen
- Gravitationsbedingte Gefahrenquellen
- Maschinen und Geräte, die herunterfallen können
- Energiespeicher



Brady bietet Vor-Ort-Besichtigungen an, um beim Kennzeichnen der Energiequellen der Maschinen zu helfen.

4. Schulung

Gewährleisten Sie eine ausreichende Schulung für Ihre Mitarbeiter, machen Sie die Prozesse öffentlich bekannt und führen Sie regelmäßige Inspektionen durch, um zu prüfen, ob Ihr Programm wirksam umgesetzt wird. In der Schulung sollte behandelt werden, warum Sie Lockout/Tagout umsetzen, was das ist, wie Ihre Lockout/Tagout-Richtlinie aussieht und welches Ihre maschinenspezifischen Prozeduren sind. Mitarbeiter, die Lockout/Tagout-Maßnahmen durchführen, sollten intensiver geschult werden. Es ist aber ratsam, dass alle Mitarbeiter zumindest Informationen über Lockout/Tagout erhalten. Nach OSHA (USA) gibt es 3 Mitarbeiterkategorien:

- **AUTORISIERT** – Mitarbeiter, die Lockout-Maßnahmen für Wartungsarbeiten an Maschinen und Geräten durchführen
- **BETEILIGT** – Mitarbeiter, die keine Lockout-Maßnahmen durchführen, aber die Maschinen bedienen, die gewartet werden.
- **ANDERE** – Jeder Mitarbeiter, der die Maschinen zwar nicht bedient, der sich aber in dem Bereich aufhält, in dem ein Gerät oder eine Maschine gewartet wird.



Brady bietet Schulungen vor Ort sowie ein modulares Lockout/Tagout-Schulungsvideo an, das der Zielgruppe angepasst werden kann.



[Video ansehen](#)

5. Bereitstellung entsprechender Lockout-Hilfsmittel

Das nächste Element Ihres Lockout/Tagout-Programms besteht darin, den Mitarbeitern die benötigten Vorrichtungen zu ihrem Schutz bereitzustellen. Es gibt viele Produkte auf dem Markt und die Auswahl der am besten geeigneten Lösung für Ihre Maschinen ist der Schlüssel für die Effektivität der Lockout/Tagout-Maßnahmen. Es ist wichtig zu dokumentieren, welche Vorrichtungen für den jeweiligen Energietrennungs- bzw. Lockout-Punkt am besten geeignet und auch zu verwenden ist.



Brady bietet eine breite Auswahl an Lockout/Tagout-Hilfsmitteln und -Vorrichtungen. Fordern Sie per E-Mail an emea_request@bradycorp.com den kostenlosen und vollständigen Lockout/Tagout-Katalog an.

6. Nachhaltigkeit

Abschließend empfehlen wir Ihnen, kontinuierlich an den Verbesserungen Ihres Lockout/Tagout-Programms zu arbeiten. Wenn Sie das Programm ständig überprüfen, schaffen Sie eine Sicherheitskultur, die proaktiv die Sicherheit bei Maschineneingriffen fördert. Auf diese Weise kann Ihr Unternehmen sich auf das Streben nach einem Lockout/Tagout-Programm von Weltklasse konzentrieren, anstatt jedes Jahr von Neuem zu beginnen und nur zu reagieren, wenn etwas nicht richtig läuft. Achten Sie darauf, dass Lockout/Tagout dauerhaft in den Arbeitsbereichen kommuniziert wird, z. B. in Form von Postern oder Schrifftafeln.



Lockout/Tagout- Hilfsmittel

7 Lockout/Tagout-Hilfsmittel, die Ihnen helfen, Ihre Lockout/Tagout-Richtlinie und die maschinenspezifischen Prozeduren in den Arbeitsbereichen rasch zu implementieren.

- Services
- Software
- Vorrichtungen
- Vorhängeschlösser
- Anhänger
- Zubehör
- Kennzeichnungsdrucker



Services

Die Kennzeichnung von Energiepunkten und das Verfassen maschinenspezifischer Lockout/Tagout-Prozeduren kann zeitaufwändig sein. Für die Erarbeitung normenkonformer Sicherheitsverfahren mit visuellen Anweisungen für Ihre Standorte verfügt Brady über ein Expertenteam aus Sicherheitsingenieuren, das Sie vor Ort unterstützt.

Die Services von Brady für das Erstellen von Prozeduren beginnen mit der Ermittlung von Umfang und Schwerpunkt des Sicherheitsprogramms des jeweiligen Kunden. Die Sicherheitsingenieure von Brady kennzeichnen die Energietrennungspunkten an Maschinen und Geräten mit farbcodierten Anhängern. Sie arbeiten während des gesamten Prozesses mit Ihren Mitarbeitern zusammen, damit diese besser verstehen, wie ein normenkonformes Sicherheitsprogramm in der Software LINK360™ gepflegt werden kann.



Software

Sicherheitsprozeduren müssen gepflegt, überprüft, skaliert, den betroffenen Personen mitgeteilt und an den erforderlichen Stellen angebracht werden. Außerdem muss die lückenlose Einhaltung der Sicherheitsverfahren sichergestellt werden. Dies ist eine schwierige Aufgabe, die für eine sichere Arbeitsumgebung und die Vermeidung von Unfällen am Arbeitsplatz jedoch unerlässlich ist.

Mit der Lockout/Tagout-Software LINK360™ von Brady lassen sich Sicherheitsverfahren mit wenigen Mausklicks erstellen, verwalten, überprüfen, skalieren und visualisieren. LINK360 ist eine äußerst leistungsstarke Software für die rasche, standort- oder länderübergreifende Implementierung von neuen oder aktualisierten Sicherheitsverfahren.



[Video ansehen](#)



Vorrichtungen

Die Energietrennungspunkte an Maschinen sind vielfältig und umfassen beispielsweise Ventile, Schaltknöpfe und Hebel. Für die meisten Energiekontrollpunkte wurde eine eigene Lockout-Vorrichtung entwickelt, die diese Steuerungen in der Aus-Position festhalten, um die Maschine von der Energiezufuhr zu trennen. Bewegliche Maschinenteile und seltene Energiekontrollpunkte können jederzeit mit einer universellen Lockout-Vorrichtung blockiert werden.

Brady bietet für jeden Energiekontrollpunkt widerstandsfähige Lockout-Vorrichtungen. Um herauszufinden, welche Vorrichtungen Sie möglicherweise brauchen, sollten Sie zunächst für jede Maschine des Standorts die Energiekontrollpunkte kennzeichnen. Die Sicherheitsingenieure von Brady können Sie dabei unterstützen.



[Video ansehen](#)



Vorhängeschlösser

Lockout/Tagout-Vorhängeschlösser gibt es in verschiedenen Materialien, Größen, Farben und Gehäusen. Farbcodierte Vorhängeschlösser können eine interessante Methode sein, um beispielsweise zu kennzeichnen, welches Wartungsteam für eine bestimmte Maschine verantwortlich ist. Es gibt verschiedene Gehäuse für Vorhängeschlösser, um die Beständigkeit und die Sicherheit der Anwender in den jeweiligen Anwendungsbereichen zu optimieren. In einigen Industrien werden Vorhängeschlösser mit hoher Abriebfestigkeit benötigt; in anderen hingegen nicht-leitende Vorhängeschlösser.

Brady bietet eine große Auswahl an beständigen Vorhängeschlössern. Sie können unterschiedlich oder gleich verschlüsselt und mit Master- und Grandmaster-Schlüsseln ausgestattet sein – immer entsprechend Ihrer Lockout/Tagout-Richtlinie.





Anhänger

Ein Anhänger kann an ein Vorhängeschloss angebracht werden, das zur Trennung der Maschine von Energie dient und darauf hinweist, dass die Maschine nicht betriebsbereit ist. Anhänger können Informationen darüber geben, warum die Maschine gesperrt ist, wer sie wartet und wie lange es voraussichtlich dauern wird. Auf diese Weise sind die Mitarbeiter immer über die Wichtigkeit der Sperre informiert und wissen, an wen sie sich bei Fragen wenden können.

Brady bietet ganze Sets an Lockout/Tagout-Anhängern zum Anbringen von Informationen an den jeweiligen Stellen. Diese sind in verschiedenen Sprachen erhältlich.





Zubehör

Das Zubehör unterstützt die Implementierung von Lockout/Tagout in Ihrem Unternehmen noch zusätzlich. Blockierbügel sind insbesondere für größere Teams hilfreich, wenn diese an derselben Maschine arbeiten. Damit können mehr Mitarbeiter ihr Vorhängeschloss an ein und derselben Lockout-Vorrichtung anbringen. Verschlusskästen sind interessant, wenn größere Gruppen von Mitarbeitern oder auch verschiedene Schichten Wartungsarbeiten an derselben Maschine ausführen.

Außerdem sind bei Brady Schlösser-Kontrollcenter erhältlich, mit denen den jeweiligen Mitarbeitern die richtige Ausrüstung zugeteilt werden kann, sowie Gürteltaschen zur Mitnahme mehrerer Schlösser und Lockout/Tagout-Taschen zum Transportieren mehrerer Vorrichtungen.



[Video ansehen](#)

[Video ansehen](#)



Kennzeichnungsdrucker

Ein hochwertiger Kennzeichnungsdrucker vor Ort ermöglicht eine schnelle Etikettierung aller Energietrennungspunkte, Vorhängeschlösser, Vorrichtungen, Anhänger und Zubehörteile. Eine deutliche Kennzeichnung trägt dazu bei, dass die Trennungspunkte schnell gefunden, Vorrichtungen und persönliche Vorhängeschlösser schneller wiedergefunden und Lockout/Tagout-Maßnahmen effizienter angewendet werden.

Brady bietet eine große Auswahl an „standalone“ Druckern für die Industrie die hochwertige und beständige Drucke in ein-, mehrfarbig oder Vollfarbe bieten. Legen Sie einfach los und drucken Sie ein neues Kennzeichnungsetikett oder eine neue Lockout/Tagout-Prozedur. Schließen Sie Ihren Drucker an die Software von Brady zur Etikettenerstellung an, um ein Firmenlogo, ein Bild oder eine individuelle Abbildung bzw. Schrift einzubinden.





Gesetze und Vorschriften

Lockout/Tagout ermöglicht mehr Sicherheit bei Wartungsarbeiten an Maschinen und kann auf diese Weise zur Compliance Ihres Unternehmens beitragen. Auf den folgenden Seiten ist die relevante Gesetzgebung aufgeführt, die Lockout/Tagout explizit erwähnt bzw. sich auf die Trennung der Energiezufuhr oder Nichtfunktionsfähigkeit von Maschinen während Eingriffen bezieht.

International

- **ISO 14118:** Verhinderung von unerwarteter Inbetriebsetzung
Die Maschine wird in angehaltenem Zustand gehalten, während sich Personen in der Gefahrenzone befinden.
- **IEC 60204:** Sicherheit von Maschinen (Elektrik): Gilt für die Anwendung von elektrischen, elektronischen und programmierbaren elektronischen Ausrüstungen und Systemen auf Maschinen, die während des Arbeitens nicht von Hand transportiert werden können.



Europäische Union

- **EU-Richtlinien 89/655:** Mindestvorschriften für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Benutzung von Arbeitsmitteln
- **EN 1037:** Norm zu Energietrennung von Maschinen zur Verhinderung des Wiedereinschaltens
- **Richtlinie CEE 89/655:** Sicherheitsvorschriften zum Schutz von Mitarbeitern bei Wartungsarbeiten an Ausrüstungsgegenständen



Vereinigte Staaten von Amerika

- **OSHA 29CFR 1910.147:** Kontrolle von Gefahren durch Energiequellen
- **OSHA 29CFR 1910.333:** Elektrische Sicherheit
- **ANSI Z244.1-2003:** Lockout/Tagout und alternative Methoden



EU-Mitglieder

- **Österreich:** AschG – ArbeitnehmerInnenschutzgesetz, AM-VO – Arbeitsmittelverordnung 1 §17



- **Frankreich:** UTE C18-510, Best-Practice-Dokument des INRS, November 2011: ED 6109



- **Deutschland:** Betriebssicherheitsverordnung, Anlage 1, Anlage 2.



- **Italien:** Direttiva 2001/45/CE



- **Schweiz:** UVG, VUV, EKAS-Richtlinie Nr. 6512



- **Spanien:** Real Decreto 1215/1997, BOE n° 188 07-08-1997



- **Großbritannien:** BS 7671:2008





Checklisten

Die folgenden Seiten beinhalten 3 Checklisten, mit denen Sie herausfinden können, ob Ihr Lockout/Tagout-Programm fertig ist.

- 7 Schritte zur sicheren Wartung einer Maschine
- Lockout/Tagout-Rundgang
- Lockout/Tagout-Entwicklungsmodell



7 Schritte zur sicheren Wartung einer Maschine

Beim Verriegeln einer Maschine oder eines Gerätes ist es für eine normenkonforme und sichere Vorgehensweise wichtig, diese 7 Schritte zu befolgen:

1. Benachrichtigen der beteiligten Mitarbeiter über das geplante Lockout
2. Nachlesen der schriftlich festgelegten Lockout-Prozedur
3. Reguläres Stoppen der Anlage
4. Abschalten aller Energietrennungspunkte
5. Sichern/Verriegeln der Energietrennungspunkte
6. Ableiten aller gespeicherten oder verbleibenden Energien
7. Überprüfen, dass keine Energie mehr vorhanden ist, bevor die Wartungsarbeiten beginnen



Lockout/Tagout-Rundgang

Nun wissen Sie welche Elemente benötigt werden - testen Sie nun Ihre Anlage. Machen Sie einen Rundgang an Ihrem Arbeitsplatz und prüfen Sie, ob folgende Punkte erledigt sind:

- Maschinenspezifische Prozeduren: Sind Ihre Mitarbeiter darin geschult?
- Voll ausgestattete Lockout/Tagout-Stationen: Sind diese auf dem neuesten Stand?
- Dauerhafte Kennzeichnungsetiketten: Werden sie leicht erkannt?
- Schlösser, Anhänger und Vorrichtungen: Waren sie schnell auffindbar und für die Art von Maschine oder Gerät geeignet?
- Lehrgangs- oder Schulungsposter: Sind sie im Einklang mit Ihrer Mitarbeiterschulung?
- Benachrichtigungen zur Sicherheit im Unternehmen: Konnten diese von Ihren Mitarbeitern problemlos definiert werden?

Haben Sie alles geprüft? Großartig! Fehlten bei Ihnen noch ein paar Punkte?

Das ist Ihre Chance, die noch benötigten Dinge zu aktualisieren und den Weg der kontinuierlichen Verbesserung zu starten. Bitten Sie als nächstes einige Ihrer Mitarbeiter darum, denselben Rundgang durchzuführen. Auf diese Weise werden Sie herausfinden, wie gut sie Ihre Lockout-Programm verstehen. Schließlich sind es Ihre Mitarbeiter, die für die Durchführung der Lockout-Aufgaben verantwortlich sind. Wenn sie die benötigte Vorrichtung oder Prozedur nicht problemlos finden können, befindet sie sich wahrscheinlich nicht in Reichweite bzw. ist vergessen worden.

Lockout/Tagout-Entwicklungsmodell

Stufe 1

1. PROGRAMM/RICHTLINIE

„Wir haben kein schriftliches Programm, aber wir haben eine allgemeine, standortbasierte Richtlinie, die meine Mitarbeiter zur Verriegelung ihrer Geräte anwenden.“

2. PROZEDUREN

„Wir stützen uns auf eine standortbasierte Lockout-Prozedur, auf die unsere Mitarbeiter zugreifen können. Ich bin mir nicht sicher, ob diese in der letzten Zeit angepasst worden ist.“

3. TRENNUNGSPUNKTE

„Es wurden einige Punkte gekennzeichnet und mit Etiketten versehen, andere aber nicht. Das hängt wirklich von der Maschine ab.“

4. SCHULUNG

„Bei uns gibt es kein standardmäßiges Schulungsprogramm. Die gegenwärtigen Bediener weisen jeweils die neuen in die Prozedur ein. Wegen Auftragnehmern machen wir uns keine Sorgen.“

5. VORRICHTUNGEN

„Bei uns gibt es eine Reihe von Lockout-Vorrichtungen. Wir verwenden immer das, was passt. Wir führen keine Liste der benötigten Geräte und Lockout-Vorrichtungen.“

6. NACHHALTIGKEIT

„Wir haben unsere Prozeduren bzw. Lockout-Programme seit deren Erstellung nicht mehr angepasst.“

Um zu überprüfen, ob Maschineneingriffe in Ihrer Anlage bereits sicherer mit Lockout/Tagout geworden sind, hat Brady ein Entwicklungsmodell erstellt, das auf Best Practices und Beobachtungen aus der Praxis beruht.

Stufe 2

„Bei uns gibt es ein standortbasiertes Programm und maschinenspezifische Lockout-Prozeduren. Die Prozeduren sind in einer Excel-Datei abgelegt und die Richtlinie ist im ganzen Werk ausgehängt.“

„Bei uns gibt es maschinenspezifische Prozeduren, die intern entwickelt wurden und die für die Mitarbeiter zugänglich sind. Bei jeder Prüfung einer Prozedur ergänzen wir bei Bedarf Prozeduren für neue Maschinen und Geräte.“

„Die meisten Energietrennpunkte sind mit Etiketten oder Anhängern gekennzeichnet.“

„Mitarbeiter und Auftragnehmer erhalten eine Einweisung in die unternehmensweite Sicherheitsrichtlinie und die standortbasierten Prozeduren, einschließlich Schulung zu Lockout-Vorrichtungen. Diese Schulung wird dokumentiert.“

„Als unsere Prozeduren geschrieben wurden, haben wir Produktempfehlungen erhalten und entsprechend eingekauft. Wir führen eine Tabelle über die Anwendung von Maschinen und Geräten und die benötigten Lockout-Vorrichtungen.“

„Im Falle eines Problems oder Vorfalls prüfen wir unsere Prozeduren und aktualisieren unser Programm.“

Stufe 3

„Bei uns gibt es eine Unternehmensrichtlinie und dokumentierte maschinenspezifische Prozeduren. Beide sind für unsere Mitarbeiter zum Nachlesen ausgehängt. Unsere Protokolle werden regelmäßig geprüft, um Compliance zu gewährleisten.“

„Unsere maschinenspezifischen Prozeduren umfassen sowohl schriftliche als auch visuelle Komponenten.“ Diese sind in der Nähe des jeweiligen Gerätes ausgehängt. Neue Ausrüstungsgegenstände werden immer erst an eine Stromquelle angeschlossen, nachdem eine neue Prozedur erstellt wurde.“

„Alle Energietrennpunkte sind mit Anhängern gekennzeichnet und in der maschinenspezifischen Prozedur erwähnt.“

„Alle neuen, übernommenen und beauftragten Mitarbeiter erhalten eine Einweisung. Wir haben für beteiligte und autorisierte Mitarbeiter Schulungspfade festgelegt, die ein Praxismodul zu Lockout-Vorrichtungen umfassen. Die Schulung wird protokolliert und ich erhalten eine Aufforderung, sobald eine Schulung wiederholt werden muss.“

„Die zum Verriegeln einer Maschine benötigten Hilfsmittel sind neben jeder Maschine visuell dokumentiert.“ Wir verwenden ein Bestandsverwaltungssystem und verfügen an wichtigen Positionen im Werk über Lockout-Stationen.

„Die Erfüllung des Programms wird kontinuierlich dokumentiert und jährlich geprüft. Neue Maschinen und Geräte werden immer in die Unternehmensrichtlinie eingebunden und eine maschinenspezifische Lockout-Prozedur wird erstellt.“

Brady – Ihr Partner für komplette Kennzeichnungslösungen



Lockout/Tagout-Lösungen: Brady bietet umfassende Unterstützung und eine breite Produktpalette für die Gestaltung einer sicheren Arbeitsumgebung.



Sicherheitsschilder: Unser Angebot umfasst mehr als 8.000 verschiedene Schilder für die Sicherheits-, Wartungs- und Gebäudekennzeichnung.



Clevere Sorptionsmittel: Saubere, schnelle und sichere Beseitigung von Öl, Wasser und Chemikalien.



Rohrmarkierer: Einfache Kennzeichnung von Rohrhalten und Flussrichtung.



Gefahrstoffsymbole: Sehr gut sichtbare CLP/GHS-Symbole, die Sie bei der Einhaltung von CLP/GHS-Vorschriften unterstützen.



Dobler GmbH

Robert-Koch-Straße 46-48

70563 Stuttgart

Tel.: 0711 787807-0

Fax: 0711 787807-20

info@kennzeichnungen.de

www.kennzeichnungen.de

EUR-M-797-GE

02/03/2017



Y4233952