

**Vorsicht  
Revision**



# Sicher instandhalten

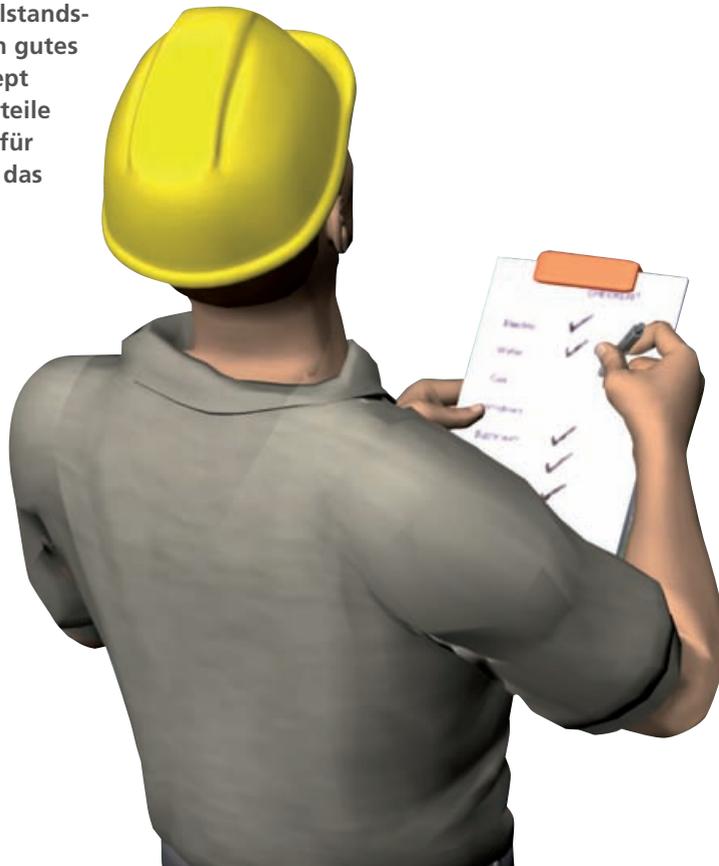
## Grundlagen



## Worum geht es?

### Instandhaltung ist für alle ein wichtiges Thema.

Damit gemeint sind alle Tätigkeiten für **Wartung, Reparatur und Instandsetzen** von Maschinen und Anlagen. Gut geplante und von qualifiziertem Personal durchgeführte Instandhaltung gewährleistet zuverlässige und sichere Maschinen ohne gefährliche Zwischenfälle und mit niedrigen Stillstands- und Ausfallkosten. Ein gutes Instandhaltungskonzept schafft finanzielle Vorteile und bringt Sicherheit für die Instandhalter und das Bedienpersonal.



## Problem Instandhaltung?

Instandhaltungspersonal muss besonders geschult und ausgebildet sein, vor allem dann, wenn Arbeiten an in Betrieb befindlichen Geräten durchgeführt werden müssen. Neben technisch bedingten speziellen Aspekten müssen auch Herausforderungen wie Zeitdruck, Improvisationsfähigkeit oder das Fehlen spezifischer Handlungsanleitungen bewältigt werden.

*Bei Instandhaltungsarbeiten passieren ungefähr viermal so viele Unfälle wie bei „normalen“ Tätigkeiten - und das, obwohl Instandhalter umfangreicher ausgebildet und geschult sind!*

## Ungeplant und improvisiert oder geplant und professionell?

Natürlich wird es Fälle geben, wo improvisiertes und ungeplantes Vorgehen bei der Instandhaltung unvermeidlich ist. Grundsätzlich muss das aber nicht so sein, und es ließe sich eine günstigere Instandhaltungsstrategie verwirklichen. Verdient die Instandhaltung bei Ihnen eine „römisch 1“?



1. Instandhaltung wird vor Eintritt einer Störung geplant und vor Eintritt der Störung ausgeführt
2. Instandhaltung wird vor Eintritt einer Störung geplant und nach Eintritt der Störung ausgeführt
3. Instandhaltung wird erst nach Eintritt einer Störung geplant
4. Instandhaltung ist komplett ungeplant („Feuerwehrtaktik“)

*Vor Eintritt einer Störung geplante und ausgeführte Maßnahmen der Instandhaltung sind nicht nur wesentlich ungefährlicher für Instandhalter und Anlagenbediener, sie vermeiden in vielen Fällen auch unnötige Stillstands- und Materialkosten!*



## Wartungsarbeiten nur an ausgeschalteten Anlagen?

Im Sinne der Sicherheit dürfen – wenn dies möglich ist – Arbeiten der Instandhaltung nur an sicher abgeschalteten Maschinen und Anlagen durchgeführt werden. Ist ein Abschalten aus zwingenden technischen Gründen nicht möglich, so dürfen (§ 17 der AM-VO) auch Arbeiten an in Betrieb befindlichen Arbeitsmitteln durchgeführt werden, aber unter Einhaltung der folgenden Auflagen:

- es müssen geeignete technische Schutzmaßnahmen (Zustimmrichtung, Tippbetrieb, reduzierte Geschwindigkeit, usw.) vorgesehen sein
- Arbeitnehmer für diese Arbeiten müssen fachkundig und besonders unterwiesen sein



- die Durchführung der Arbeiten muss durch eine weitere Person überwacht werden (z.B.: Ein Arbeitnehmer beobachtet, mit der Hand am Not-Halt)

**Bei Instandhaltungsarbeiten an in Betrieb befindlichen Maschinen müssen wenn möglich technische, in jedem Fall personenbezogene Schutzmaßnahmen ergriffen werden!**

## Reihenfolge der Maßnahmen - auch in der Instandhaltung?

Auch bei Instandhaltungsarbeiten läßt sich eine Rangordnung von Maßnahmen aufstellen:

1. Wann immer möglich Arbeiten der Instandhaltung nur an ausgeschalteten Arbeitsmitteln durchführen und sicher gegen (unbeabsichtigtes) Einschalten sichern.



2. Müssen Arbeiten an in Betrieb befindlichen Maschinen durchgeführt werden, so müssen spezielle Schutzvorrichtungen vorgesehen werden. Das sind zum Beispiel Gitter, Lichtvorhänge, Trittschaltmatten, Zustimmungsschalter oder Haltevorrichtungen mit Schutzfunktion.



3. Sind Schutzvorrichtungen nicht möglich, müssen spezielle oder ergänzende Zusatzvorrichtungen vorgesehen werden. Das sind beispielsweise Magnetgreifer, Zangen und Positionshilfen zur Vermeidung des Erreichens von Gefahrstellen oder Zustimmungsschalter; ortsveränderlicher Not-Halt; Herabsetzen der Arbeitsgeschwindigkeit.
4. In wenigen (begründbaren) Ausnahmefällen wird man ausschließlich über personelle und organisatorische Maßnahmen agieren können. In diesem Fall muss eine solide Ausbildung und Unterweisung sowie eine Überwachung der Arbeiten gewährleistet sein. (Hinweis: In diesem Fall sollte ein Umbau der Anlage mit dem Ziel, die Punkte 1, 2 oder 3 zu erreichen, überlegt werden.)

## Arbeiten der Instandhaltung - immer aufwendig und teuer?

Natürlich können Instandhaltungsarbeiten auch kompliziert, aufwendig und langwierig sein. Aber in vielen Fällen zeigt die Praxis, dass mit einfachen Mitteln schon viel erreicht werden kann. Es gilt das, was häufig im Geschäftsleben gilt: Etwas ernst nehmen, sich damit auseinander setzen und professionelle Maßnahmen ermöglichen, kann viel Kosten und auch viel Leid sparen!

**Bei der Instandhaltung sparen oder sie nicht ernst nehmen kann neben erhöhten Unfallzahlen auch beträchtliche Kosten durch Schäden an Anlagen, Werkstücken, Werkzeugen sowie hohe Stillstandszeiten bedeuten!**

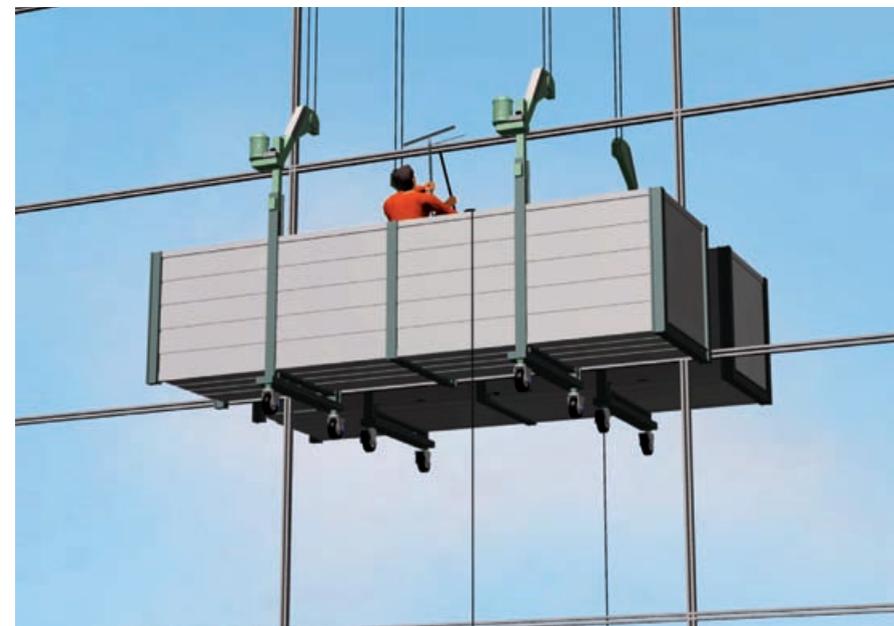


Und nochmals - oft kann mit geringem Aufwand viel erreicht werden, hier einige Tipps als Anregung:

- Lassen Sie Anlagen mit Wartungsschlössern sichern, wobei jeder Instandhalter sein persönliches Wartungsschloss hat
- Die Freigabe einer Anlage darf erst erfolgen, wenn sicher alle aus dem Gefahrenbereich sind – stellen Sie klar, wer verbindlich freigeben darf
- Richtiges Material, Werkzeug und persönliche Schutzausrüstung sind wesentlich für effiziente und professionelle Arbeiten
- Investieren Sie in die Ausbildung, Schulung und Prozesse der Teambildung

## Stichwort Ausbildung - wer darf, wer kann, wer muss?

Es gilt der Grundsatz: Je gefährlicher, heikler und komplexer eine Arbeit, desto besser muss die Ausbildung sein. Aber vergessen Sie nicht: Auch gut ausgebildetes Personal muss speziell unterwiesen werden und Zeit haben, sich mit einer Situation vertraut zu machen, vor allem bei neuen Arbeiten.



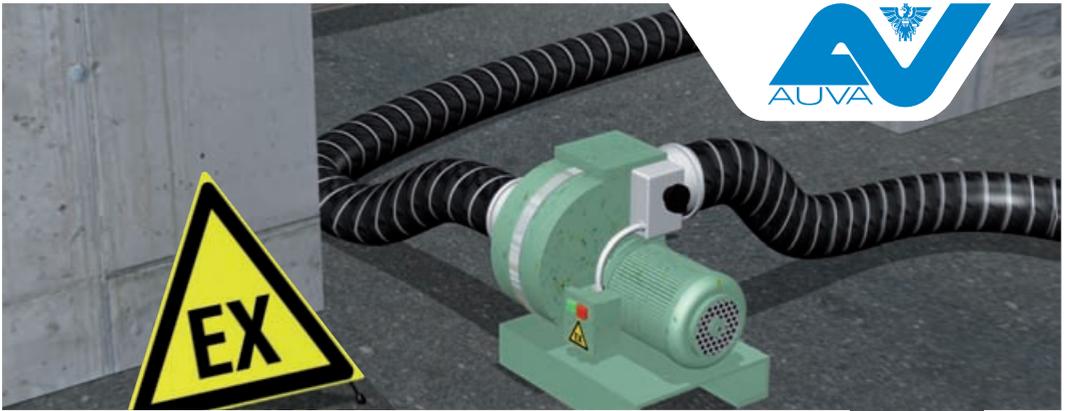
**Vergessen Sie nicht, dass für manche speziellen Arbeiten auch Ausbildungen gesetzlich vorgeschrieben sind!**

- Arbeitsunfälle und somit Ausfall von Personal
- Maschinenstillstandszeiten und Produktionsstörungen und
- Unfallberichte und Unfallereignisse zu vermeiden.

## Was bringt es für die Produktion?

Oft hört man das Argument von Unternehmern: Und wer soll das alles bezahlen? Das Kostenargument zählt aber nicht, wenn man bedenkt, dass Instandhaltungsarbeiten, die von gut ausgebildeten Arbeitnehmern gut geplant mit allen erforderlichen Schutzvorrichtungen gut und professionell durchgeführt werden können, wesentlich dazu beitragen können,

**Hand aufs Herz: Fänden Sie es vernünftig, sich ein neues und teures Auto zu kaufen und nicht bereit zu sein, dieses von gut ausgebildeten und geschulten Mechanikern regelmäßig überprüfen und warten zu lassen?**



## Welche gesetzlichen Bestimmungen gibt es?

- ArbeitnehmerInnenschutzgesetz (ASchG) - §§ 37 und 38
- Arbeitsmittelverordnung (AM-VO),  
Verordnung zum ASchG - §§ 16 und 17

Herstellerangaben:

- Maschinen- Sicherheitsverordnung (MSV 2010) -  
Anhang I, 1.6 „Instandhaltung“ sowie  
Anhang I, 1.7.4.2e, i, q, r, s und t „Betriebsanleitung“.

## Hilfreiche Internetseiten

Rechtsinformationssystem des Bundeskanzleramtes: [www.ris.bka.gv.at](http://www.ris.bka.gv.at)

Seite der AUVA: [www.auva.at/merkblaetter](http://www.auva.at/merkblaetter)

Web-Link zur Evaluierung: [www.eval.at](http://www.eval.at)

Seite der Arbeitsinspektion: [www.arbeitsinspektion.gv.at](http://www.arbeitsinspektion.gv.at)

### Medieninhaber und Hersteller:

Allgemeine Unfallversicherungsanstalt (AUVA)  
Verlags- und Herstellungsort: Wien

Grafische Gestaltung und Layout:  
GrafikDesign Fredric Hutter, Brunn am Gebirge

08/2010