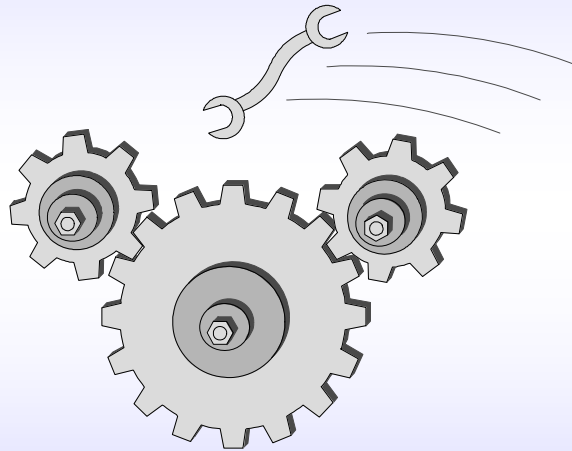


# Instandhaltung

## Sicht der AUVA

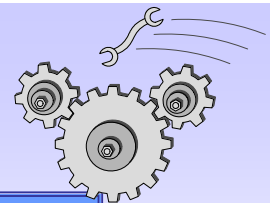


Gesunde Arbeitsplätze – Sichere Instandhaltung

1



## Projekte, Programme



Kampagne der AUVA

Beteiligung Kampagne Bilbao

EU- Strategie, AG 1  
(Evaluierung von Instandhaltungsarbeiten)

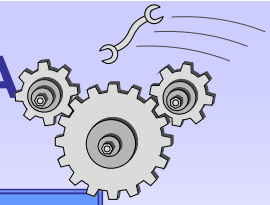
Kooperation mit der MFA

2



# Kampagne 2010/11 der AUVA

## Veranstaltungen



**Schwerpunkt Forum Prävention**

**Länderveranstaltungen**  
(Tirol, OÖ, Steiermark)

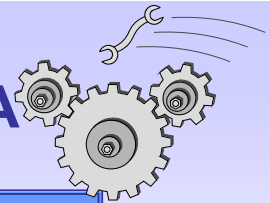
**Abschlussveranstaltung**  
(Wien, Oktober 2011)

**Tagesseminare**

3



# Kampagne 2010/11 der AUVA



**Folder und Broschüre**

**Give Aways**  
(Wartungsschlösser, Stirnlampen, ...)

**betriebliche Schwerpunktaktionen**  
(bestimmte Branchen, Anlagen)

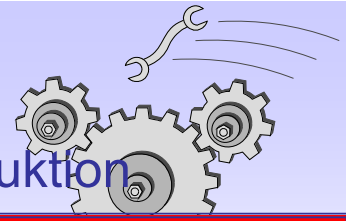
**statistische Auswertungen**

4



# Tödliche Unfälle

## Transport – Instandhaltung - Produktion



**34 %: Transport**

**20 %: Instandhaltung**

**20 %: Produktion**

**24 %: Sonstige**

(Arbeitsplatzwechsel, Einrichten, ...)

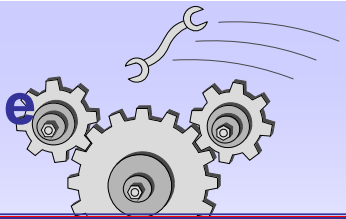
(Quelle: Dr. Klaus Büdicker, BGI 577)

5



# Statistik tödlicher Unfälle

## in der Instandhaltung



**36 %: Quetschungen an laufenden Maschinen**

unwirksame Schutzeinrichtung, unbeabsichtigtes Betätigen,  
Fehlbedienung, mangelhafte Verständigung

**33 %: Absturz von Arbeitsplätzen und Zugängen**

**18 %: Verbrennung/Vergiftung durch**

unter Druck stehende Medien,  
heiße Flüssigkeiten, Gase und Dämpfe

**9 %: Prellungen/Quetschungen**

durch fallende oder wegfliegende Teile

(Quelle: Dr. Klaus Büdicker, BGI 577)

6

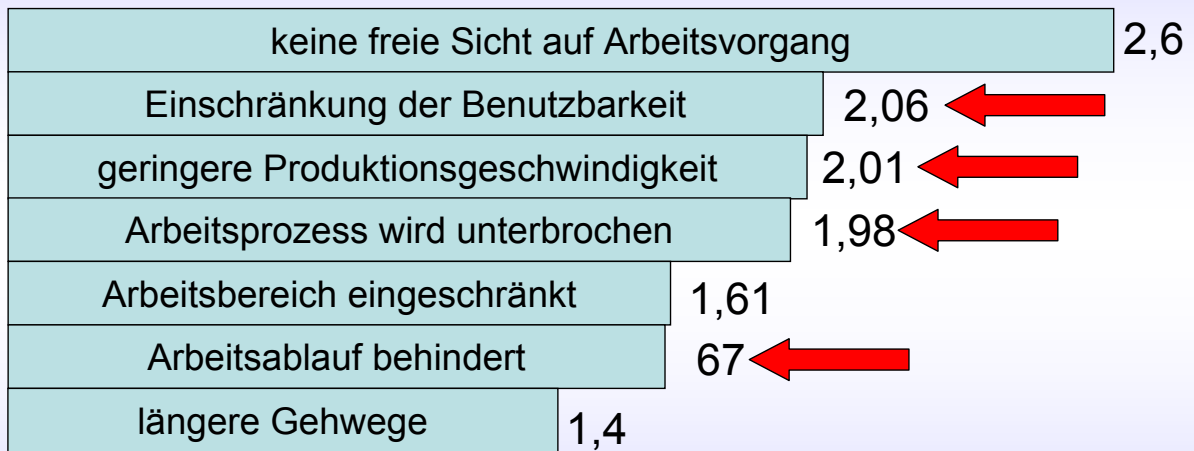




# Wirtschaftlichkeit und Arbeitnehmerschutz

## Gründe für das Entfernen von Schutzeinrichtungen

Studie der BGIA

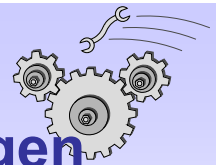


← = hohe wirtschaftliche Relevanz

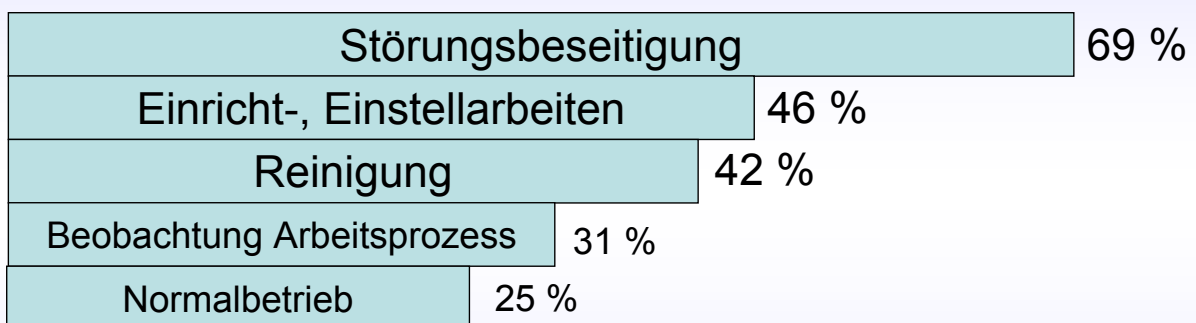
7



# Manipulation von Schutzeinrichtungen



Bei welchen Tätigkeiten wird Schutzeinrichtung manipuliert?



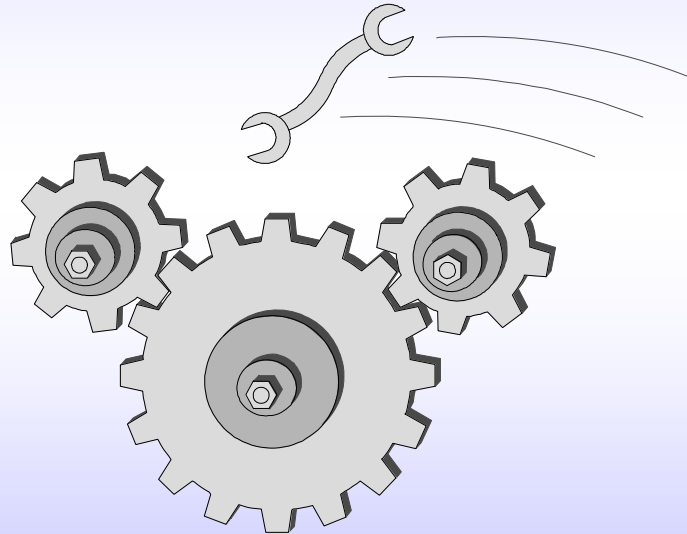
Diese Arbeiten werden in den meisten Fällen nicht von professionellen Instandhaltern durchgeführt!

8



# Arbeiten der Instandhaltung

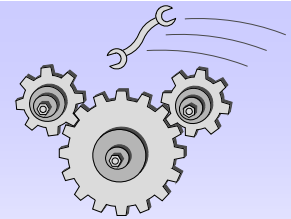
Herausforderungen, Gefahren, Maßnahmen



9



## Sicherheit von Anlagen zwei Zugänge



**Unfälle durch Ausfall und Versagen  
von Maschinen und Anlagen**

(verursacht durch mangelhafte oder fehlende  
Prüfung, Reparatur und Wartung)

**Unfälle von Personal der Instandhaltung**

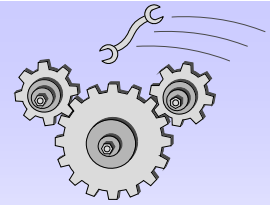
(verursacht durch spezielles Gefährdungspotential)

10





# Ansätze für Strategien im Rahmen der Arbeitssicherheit



drei grundsätzliche Zugänge und Ansatzpunkte:

## Technik

Schutzeinrichtungen, Steuerungen, Werkzeug, ...

## Organisation

Planung, Koordination, Zeitpunkte, Intervalle, ...

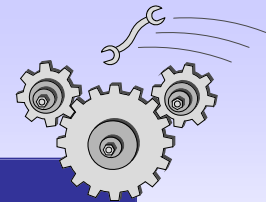
## Personen

Ausbildung, Weiterbildung, Information und Schulung, ...

13



# Strategien der Instandhaltung



## Vorbeugende Instandhaltung

unabhängig vom Zustand der Anlage oder des Bauteils

## Ausfallbedingte Instandhaltung

"Break – down – Strategie" nach Ausfall von Bauteil(en)

## Zustandsabhängige Instandhaltung

Inspektionen (Prüfungen) in bestimmten Intervallen

## Qualitätsgesicherte Instandhaltung

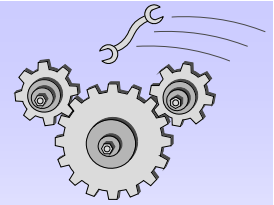
bei schwerwiegenden Konsequenzen durch Ausfälle

14



# Strategien

im Rahmen der Arbeitssicherheit



drei große (wirtschaftliche) Ziele der Instandhaltung:

**rechtzeitige Instandhaltung (Prüfung)**

weniger Ausfälle, Unfälle und Fehlfunktionen

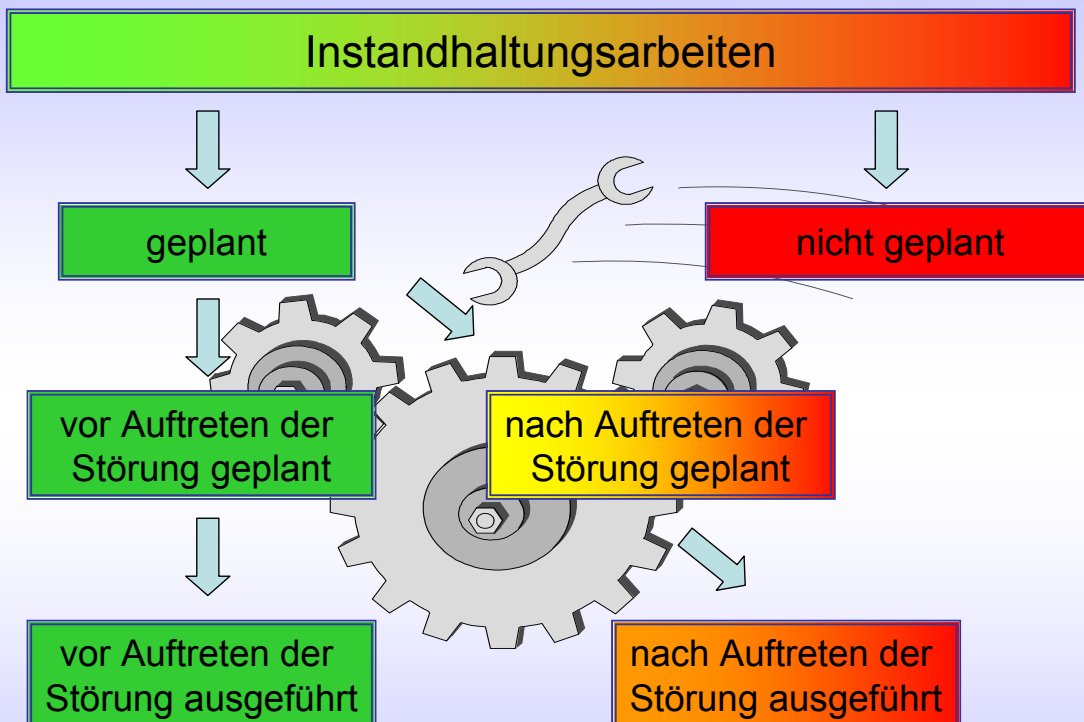
**geplante Instandhaltung**

schneller, effizienter, zielgerichtet

**gut ausgebildete Instandhalter**

sicherer, effizienter, zuverlässiger

15



16



### Rang 1

#### Keine Gefahren bei Instandhaltungsarbeiten

- stillstehende Maschine, kein Anlauf möglich
- keine Gefahr durch gespeicherte Energie

### Rang 2

#### Arbeiten nur mit speziellen Schutzeinrichtungen

- trennend vor nicht- trennend
- spezielle Halte- oder Spannvorrichtungen

### Rang 3

#### Spezielle Maßnahmen und Einrichtungen

- Not-Aus, Zangen, Greifer, Positionshilfen,...
- reduzierte Geschwindigkeit, Zustimmschalter

### Rang 4

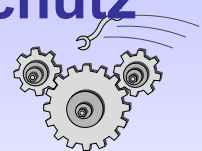
#### Keine technischen Maßnahmen möglich

- besondere Ausbildung und Unterweisung
- Überwachung durch weitere Personen

17



## Wirtschaftlichkeit – Arbeitnehmerschutz Ergänzungen und Synergien



### Verfügbarkeit

(Kosten)

### Sicherheit

(Schutz Arbeitnehmer)

Planung der Instandhaltung ↔ Planung, Aufzeichnungen

Zeitfaktor ↔ Ressourcen, Vorbereitung

Ausbildung der Instandhalter ↔ Unterweisung

Verfügbarkeit der Anlage ↔ störungsfreier Betrieb

Minimierung Ausschuss ↔ Ausführung der Maschine

18

