



**Projekt 4.6**  
**„Verbesserung der Arbeitsschutzleistung durch ein  
AMS“**

**- Abschlussbericht -**

Stand: 24.11.2008

## Vorwort

Zentrales Ziel des Projektes 4.6 des FA ORG war es, betriebsbezogene Indikatoren zu identifizieren und zu entwickeln, um

- a. die Verbesserung des systematischen Arbeitsschutzes im Betrieb und
- b. den Nutzen von Arbeitsschutzmanagement im Betrieb messbar zu machen (Nachweis der Wirksamkeit).

Um dieses Ziel des Projektes zu erreichen, wurden folgende Arbeitsschritte durchgeführt:

- a. Es wurden relevante Indikatoren und die dazugehörigen Kriterien und Kennzahlen ermittelt.
- b. Es wurden die in der Industrie üblichen Kennzahlen für die Arbeit der Unfallversicherungsträger beschrieben und zum Teil definiert, um eine übergreifende Vergleichbarkeit dieser Kennzahlen sicherzustellen.

Die nachstehend aufgeführten Indikatoren und Kennzahlen sind dabei als mögliche Vorschläge zu sehen, die ja nach Unfallversicherungsträger, Branche bzw. individuellem Betrieb mehr oder weniger geeignet sein können. Diese Vorschläge sollten als **Angebot** verstanden werden, aus dem der jeweilige Betrieb die für ihn relevanten Indikatoren und Kennzahlen auswählt.

Bei der Entwicklung der Kennzahlen muss insbesondere darauf geachtet werden, sie auch „betrieblich messbar“ zu gestalten. Werden die Indikatoren und Kennzahlen im Betrieb angewandt, sollte darauf geachtet werden, dass diese mit dem Unternehmer und den betrieblichen Arbeitsschutzakteuren abgestimmt sind.

*Diesem Projekt lag der Forschungsbericht „Indikatoren und Parameter zur Bewertung der Qualität des Arbeitsschutzes im Hinblick auf Arbeitsschutzmanagementsysteme“ aus dem Jahr 2002 der BAuA zugrunde.*

## **Inhaltsverzeichnis**

**I. Regelkreis im Arbeitsschutzmanagement**

**II. Indikatoren**

**III. Kennzahlen**

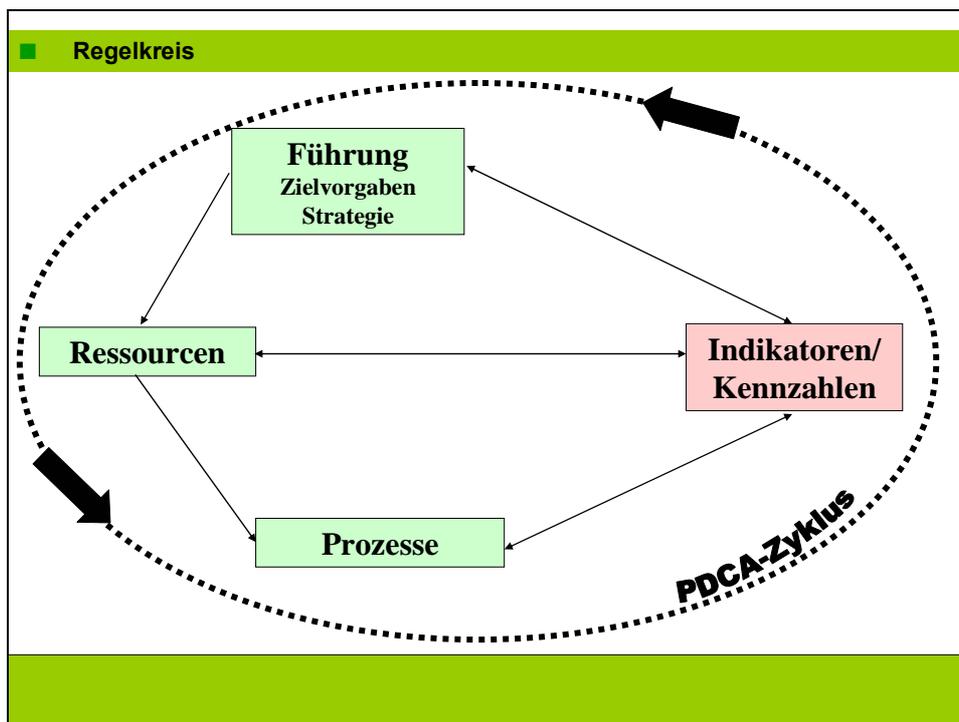
# I. Regelkreis im Arbeitsschutzmanagement

Ein Arbeitsschutzmanagement wird nur dann zu einer nachhaltigen Verbesserung der Leistung des Arbeitsschutzes führen, wenn es Regelkreise aufweist. Somit sind alle Prozesse dauernd rückzukoppeln um festzustellen, ob und wo Änderungen notwendig bzw. Optimierungspotentiale vorhanden sind. Im englischen Sprachraum wird dieser Kreislauf in Form des Plan-Do-Check-Act-Zyklus beschrieben.

Modernen Konzepten zu Managementsystemen liegt stets der PDCA-Zyklus zugrunde. Daher wird er auch im „Nationalen Leitfaden für Arbeitsschutzmanagementsysteme“ gefordert.

Wesentliche Elemente dieses Regelkreises sind zum einen die Indikatoren und zum anderen die Kennzahlen, mit denen die Leistungen eines Arbeitsschutzmanagements ermittelt werden können.

Im folgenden Bild ist dieser Kreislauf dargestellt.



# I. Indikatoren

Die Indikatoren sind der folgenden Struktur zugeordnet:

- 1) Sicherheits- und Gesundheitsbewusstsein der Führungskräfte und Beschäftigten
- 2) Einbindung des Arbeitsschutzes in die betrieblichen Prozesse
- 3) Gesundheit der Beschäftigten
- 4) Mitarbeiterzufriedenheit
- 5) Gesundheit Dritter
- 6) Beitrag zum Geschäftsergebnis
- 7) Erfüllung der öffentlich-rechtlichen Verpflichtungen

Mit Hilfe dieser Kennzahlen kann zum einen der Nutzen eines Arbeitsschutzmanagements und die Verbesserung der Arbeitsschutzleistung für den jeweiligen Betrieb dargestellt werden. Zum anderen kann auch der Nutzen eines betrieblichen Arbeitsschutzmanagements für den Unfallversicherungsträger aufgezeigt werden.

Diese Sammlung von Indikatoren und Kennzahlen in Verbindung mit einem Arbeitsschutzmanagement kann darüber hinaus herangezogen werden für:

- 1) Erstellung von Leitfäden für die Beratung von Unternehmen
- 2) Bildung von Sets/Modulen für die Prävention
- 3) Qualifizierung der Mitarbeiter der Prävention
- 4) Beratung der Betriebe

## 1) Sicherheits- und Gesundheitsbewusstsein der Führungskräfte und Beschäftigten

Indikatoren	Kriterien/Kennzahlen
a) Identifikation der Führungskräfte mit der Arbeitsschutzpolitik und den Arbeitsschutzziele	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bekanntheitsgrad</b> der Arbeitsschutzpolitik und Arbeitsschutzziele               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einzel-Befragungen</li> <li>- Mitarbeiterbefragungen</li> </ul> </li> <li>• <b>Kenntnisstand</b> der grundlegenden Führungsaufgaben im Arbeitsschutz               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einzel-Befragungen</li> </ul> </li> <li>• <b>Vorbildfunktion bzw. Sicherheits- und gesundheitsgerechtes Verhalten</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eigenbeurteilung</li> <li>- Fremdbeurteilung (Mitarbeiterbefragung)</li> <li>- Einschätzung durch die nächsthöheren Vorgesetzten (z. B. im Rahmen der Führungskräftebeurteilung)</li> <li>- Einschätzungen durch beauftragte Arbeitsschutzakteure (BA, FASI, Sibe,..)</li> </ul> </li> <li>• <b>Teilnahme</b> an Schulungsmaßnahmen zum Thema Arbeitsschutz               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anzahl</li> <li>- Quote</li> </ul> </li> </ul>
b) Sicherheits- und Gesundheitsbewusstsein der Beschäftigten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bekanntheitsgrad</b> der Arbeitsschutzpolitik und Arbeitsschutzziele               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einzel-Befragungen</li> <li>- Mitarbeiterbefragungen</li> </ul> </li> <li>• <b>Kenntnisstand</b> der eigenen Aufgaben im Arbeitsschutz               <ul style="list-style-type: none"> <li>- durch Einzel-Befragungen</li> </ul> </li> <li>• <b>Vorbildfunktion bzw. sicherheits- und gesundheitsgerechtes Verhalten</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- durch Eigenbeurteilung</li> <li>- Fremdbeurteilung (Mitarbeiterbefragung)</li> <li>- Einschätzung durch den Vorgesetzten</li> <li>- Einschätzungen durch beauftragte Arbeitsschutzakteure (Betriebsarzt, Fachkraft für Arbeitssicherheit, Sicherheitsbeauftragte,..)</li> </ul> </li> <li>• <b>Teilnahme</b> an Schulungsmaßnahmen zum Thema Arbeitsschutz               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anzahl</li> <li>- Quote</li> </ul> </li> <li>• <b>Unsichere Handlungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- planmäßige Tätigkeitsbeobachtungen</li> </ul> </li> <li>• <b>Vorschläge/Hinweise</b> der Mitarbeiter zur Verbesserung des Arbeitsschutzes               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anzahl und Häufigkeit</li> </ul> </li> </ul>

## 2) Einbindung des Arbeitsschutzes in die betrieblichen Prozesse

Indikatoren	Kriterien/Kennzahlen
a) Einbindung des Arbeitsschutzes in die betrieblichen Prozesse	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Prozesse mit integriertem Arbeitsschutz</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anzahl</li> <li>- Verhältnis zur Gesamtanzahl</li> </ul> </li> <li>● <b>Anweisungen mit integriertem Arbeitsschutz</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anzahl</li> <li>- Verhältnis zur Gesamtanzahl</li> </ul> </li> <li>● <b>Beeinträchtigungen im Betriebsablauf aufgrund der Nichtbeachtung des Arbeitsschutzes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zusatzaufwand, verursacht z.B. durch „falsche“ Beschaffungen, Nacharbeit,...</li> <li>- Anzahl der Abweichungen bei planmäßig durchgeführten Audits/Begehungen</li> </ul> </li> </ul>

## 3) Gesundheit der Beschäftigten

Indikatoren	Kriterien/Kennzahlen
a) Verletzungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Near Miss / Beinaheunfälle</b></li> <li>● <b>First Aid Case (FAC) / Erste-Hilfe-Leistungen</b></li> <li>● <b>Verbandsbucheinträge</b></li> <li>● <b>Lost Workday Case (LWC) / Arbeitsausfalltag</b></li> <li>● <b>Unfallbedingte Fehlzeiten</b></li>   <li>● <b>Tausend-Mann-Quote (TMQ)</b></li> <li>● <b>Lost Time Injuries (LTIs) / unfallbedingte Arbeitszeitausfälle</b></li> <li>● <b>Lost Time Injury Frequency (LTIF) / Häufigkeit der unfallbedingten Arbeitszeitausfälle</b></li> <li>● <b>Unfallkosten</b></li> </ul> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;"> <p>} siehe Kapitel III</p> </div>

### 3) Gesundheit der Beschäftigten

Indikatoren	Kriterien/Kennzahlen
b) Gesundheits-/Krankenstand	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Gesundheitsquote</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anteil der gesunden (einsetzbaren) Mitarbeiter an der Gesamtbelegschaft</li> <li>- Ist-Einsatzzeit der(s) Mitarbeiter(s) zur Soll-Einsatzzeit</li> </ul> </li> <li>• <b>Arbeitsbedingte Fehlzeiten (arbeitsbedingter Krankenstand)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fehlzeiten, die nach Aussagen des Mitarbeiters vermutlich durch die Arbeit mit verursacht sind, zur Soll-Einsatzzeit</li> <li>- Anteil der erkrankten Mitarbeiter, deren Erkrankung vermutlich durch die Arbeit zumindest mit verursacht wurde, an der Gesamtbelegschaft</li> </ul> </li> <li>• <b>Allgemeiner Krankenstand</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anteil der krankheitsbedingt fehlenden Mitarbeiter an der Gesamtbelegschaft</li> <li>- Anteil der krankheitsbedingten Fehlstunden bezogen auf die tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden</li> <li>- Anteil der krankheitsbedingten Fehlzeiten an der Soll-Einsatzzeit pro Mitarbeiter</li> </ul> </li> </ul>

### 4) Mitarbeiterzufriedenheit

Indikatoren	Kriterien/Kennzahlen
a) Zufriedenheit mit dem Arbeitsschutz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Zufriedenheitsquote (Anteil der Beschäftigten, die sich bei der Arbeit insgesamt sicher und gesund fühlen)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mitarbeiterbefragung</li> <li>- Screeningverfahren zu psychischen Fehlbelastungen</li> </ul> </li> </ul>
b) Gesundheitsförderung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Umfang der Aktivitäten zur Gesundheitsförderung der Beschäftigten</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anzahl und Qualität der Maßnahmen</li> <li>- Mitwirkungsquote (Anteil der Beschäftigten, die an den gesundheitsfördernden Aktivitäten teilnehmen)</li> <li>- Anteil der Verhaltensänderungen</li> </ul> </li> </ul>

5) Gesundheit Dritter	
Indikatoren	Kriterien/Kennzahlen
a) Verletzungen von Dritten (Lieferanten, Dienstleister, Fremdhandwerker, Besucher) auf dem betriebseigenen Gelände	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Near Miss / Beinaheunfälle</b></li> <li>• <b>First Aid Case (FAC) / Erste-Hilfe-Leistungen</b></li> <li>• <b>Verbandsbucheinträge</b></li> <li>• <b>Lost Workday Case (LWC) / Arbeitsausfalltag</b></li> <li>• <b>Unfallbedingte Fehlzeiten</b></li>   <li>• <b>Tausend-Mann-Quote (TMQ)</b></li> <li>• <b>Lost Time Injuries (LTIs) / unfallbedingte Arbeitszeitausfälle</b></li> <li>• <b>Lost Time Injury Frequency (LTIF) / Häufigkeit der unfallbedingten Arbeitszeitausfälle</b></li> <li>• <b>Unfallkosten</b></li> </ul>

} siehe Kapitel III

6) Beitrag zum Geschäftsergebnis	
Indikatoren	Kriterien/Kennzahlen
a) Wirtschaftlichkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Fehlerkosten</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Personal- und Personalnebenkosten (z.B. Lohnfortzahlung, Überstunden)</li> <li>- Sachkosten (z.B. Beschädigung einer Einrichtung infolge eines Unfalls)</li> <li>- Produktionsausfall</li> <li>- Regressforderungen</li> <li>- Versicherungsbeitrag</li> </ul> </li> </ul>

## 7) Erfüllung der öffentlich-rechtlichen Verpflichtungen

Indikatoren	Kriterien/Kennzahlen
a) Erfüllung der für den Betrieb relevanten öffentlich-rechtlichen Verpflichtungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Umsetzung von relevanten Anforderungen des Regelwerkes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erfüllungsgrad</li> <li>- zeitliche Umsetzung</li> </ul> </li> <li>• <b>Interne Audits</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Häufigkeit</li> <li>- Ergebnisse</li> <li>- Abweichungen bei Compliance-Audits</li> <li>- Zeit bis Umsetzung relevanter Maßnahmen</li> </ul> </li> <li>• <b>Aufgezeigte Abweichungen durch Externe, wie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aufsichtsbehörden</li> <li>- externe Auditoren</li> </ul> </li> </ul>

### III. Kennzahlen

Legende:

Für die Beschreibung folgender Kennzahlen wird nachstehende Gliederung zugrunde gelegt:

- 1 Begriff
- 2 Definition i.S. des Projektes 4.6 FA Org
- 3 Annahmen/ Bedingungen
- 4 alternative und z.T. übliche Benennungen

#### 1 **Near Miss / Beinaheunfall**

- 2 Ein Vorfall oder eine Folge von Vorfällen, die zu keiner Verletzung geführt hat, die jedoch unter geringfügig anderen Umständen dazu hätte führen können.
- 3 Die Festlegung einer Kennzahl sollte unternehmensintern erfolgen.

#### 1 **First Aid Case (FAC) / Erste-Hilfe-Leistungen**

- 2 Alle einmaligen medizinischen Behandlungen mit darauf folgender Beobachtung oder kleinere Verletzungen wie Prellungen, Schrammen, Schnitte, Verbrennungen, Splitter u.s.w.. Die medizinische Behandlung kann, muss aber nicht von einem Arzt durchgeführt oder professionell registriert werden.
- 3 Eintragungen erfolgen i.d.R. ins Verbandsbuch. Die Behandlung kann durch den Verletzten selbst, durch einen Mitarbeiter oder durch einen Ersthelfer erfolgen.

#### 1 **Verbandsbucheinträge (Kennzahl)**

- 2 Anzahl der Verbandsbucheinträge zu Arbeitstunden

## **1 Lost Workday Case (LWC) / Arbeitsausfalltag**

- 2 Lost Workday Case (LWC) ist ein ausgefallener Arbeitstag aufgrund einer Verletzung, die zur Folge hat, dass eine Person ihre Arbeit nicht mehr ausüben kann oder am Tag nach der Verletzung nicht mehr zur regulären Arbeitszeit an den Arbeitsplatz zurückkehren kann.

## **1 Fehlzeiten**

- 2 Fehlzeiten durch Unfall und/oder Krankheit.  
Unfallbedingte Fehlzeiten = Summe Ausfalltage / LTIs
- 3 Eine Unterscheidung kann nach Arbeitsunfall und Wegeunfall erfolgen. Tote werden nicht berücksichtigt.
- 4 Weiterer vergleichbarer Begriff: Severity Rate (SR) = Summe Ausfalltage pro 1 Million Arbeitsstunden

## **1 Tausend-Mann-Quote**

- 2 Zahl der meldepflichtigen Unfälle bezogen auf 1000 Vollbeschäftigte

## **1 Lost Time Injuries (LTIs) / unfallbedingte Arbeitszeitausfälle**

- 2 Lost Time Injuries (LTIs) sind die Summe aller Unfälle pro Zeiteinheit
- 3a Unfälle in diesem Sinne sind Unfälle mit Todesfolge, Invalidität und Lost Workday Cases (LWCs) ab einem Ausfalltag .
- 3b Erfassung erfolgt zum Teil mit oder ohne Wegeunfälle.
- 4 Lost Time Injuries (LTI) entspricht auch dem Begriff Lost Time Incidents bzw. Lost Time Accidents (LTA).

## **1 Lost Time Injury Frequency (LTIF) / Häufigkeit der unfallbedingten Arbeitszeitausfälle**

- 2 Dies ist die Anzahl der LTI pro festgelegter Sollarbeitsstunden.
- 3a Die gängigste Einheit hinsichtlich LTIF sind 1 Millionen Arbeitsstunden.
- 3b  $LTIF = LTIs \times 1.000.000 / \text{Sollarbeitsstunden}$

- 4** In den USA werden üblicherweise 200.000 Sollarbeitsstunden für die Berechnung herangezogen. Eine Umrechnung kann durch einfache Berechnung (1/5 bzw. 20 %) erfolgen.

Weitere vergleichbare Begriffe:

- Lost Workday Case Incident Rate (LWC-IR) / Arbeitsausfalltag-Ereignisrate
- Accident Frequency Rate (AFR) / Unfallhäufigkeitsrate

## **1 Unfallkosten**

- 2** Firmenspezifischen Festlegung der unfallbedingten Ausfallkosten pro Ausfalltag.

(Anmerkung: Siehe IGA Report 6 bzw. BAuA Forschungsbericht)