

# Sicherheits- und Umweltschutzaudits



# **Methodik und Erfahrungen mit Audits im Bereich Sicherheit und Gesundheitsschutz**

**Dr. Siegfried Böhm**

# Sicherheits- (und Umweltschutz) audits

Sicherheit: *Arbeitssicherheit, Anlagen- und Verfahrenssicherheit, Gesundheitsschutz, Produktsicherheit, Transportsicherheit, vorbeugender Brandschutz, Gefahrenabwehr, Unternehmensschutz, Umweltschutz*

**Werkzeug:**  
*Fragenkatalog „Sicheres Betreiben von Verfahren und Anlagen“*

# Sicherheits- und Umweltschutzaudits

## Grundlagen :

- Arbeitssicherheit :  
**Nationaler Leitfaden für AMS**
  - Verfahrens- und Anlagensicherheit:  
**StörfallIV (12. BImSchV)**
  - Transportsicherheit :  
**SQAS-Katalog (Safety and Quality Assessment System)**
- und firmeninterne Regelungen sowie Fragenkataloge der Behörde

## Gliederung:

- **Nutzen von Audits**
- **Begriffe, Grundlagen**
- **Durchführung von Audits (ISO 19011)**
- **Fragenkatalog „Sicheres Betreiben von Verfahren und Anlagen“ (Orientierung NLF)**
- **offene Punkte**

# Sicherheits- und Umweltschutzaudits

## Gründe für die Audits z. B.:

- Voraudit zum Behördenaudit gem. § 16 StörfallV (Überwachungssystem)
- Voraudit zu Audits des Sachversicherers
- Angleichung des Sicherheitsniveaus in verschiedenen Standorten oder in den Betrieben eines Standorts
- Ermittlung der **Gesetzeskonformität** der Sicherheitsorganisation vor oder nach Akquisitionen

**= SICHERES BETREIBEN**

# Sicherheits- und Umweltschutzaudits

## **Sicheres Betreiben** erfordert:

- **Möglichst genaue Kenntnis der Risiken/Gefährdungspotenziale**  
(systematische Gefährdungsermittlung)
- **sichere Verfahren/Prozesse**  
(systematisch durchgeführte Sicherheitsbetrachtungen, wirksames Änderungsmanagement)
- **sicheres technisches Equipment** (Wartungsplan, Prüfpflichtenkatalog)
- **sicheren Umgang mit Verfahren und Equipment**  
(Qualifikation des Personals, Schulungskonzept, Kenntnis der sicherheitsrelevanten Verfahrensschritte/Tätigkeiten)

# Sicherheits- und Umweltschutzaudits

**Sicheres Betreiben erfordert:**

- **sichere Organisation  
(Zuständigkeiten/Befugnisse/Erlaubnisse),  
Information/Kommunikation, Kenntnis  
der gesetzlichen Verpflichtungen, fortlaufende Wirksamkeitskontrolle)**
  - **motivierte Mitarbeiter (niedrige Risikobereitschaft durch  
Mitarbeiterbeteiligung)**
  - **wirksames Notfallmanagement/Rettungswesen**
- = SICHERHEITS- und UMWELT MANAGEMENT(SYSTEM)  
(HSE- MANAGEMENT(SYSTEM))**



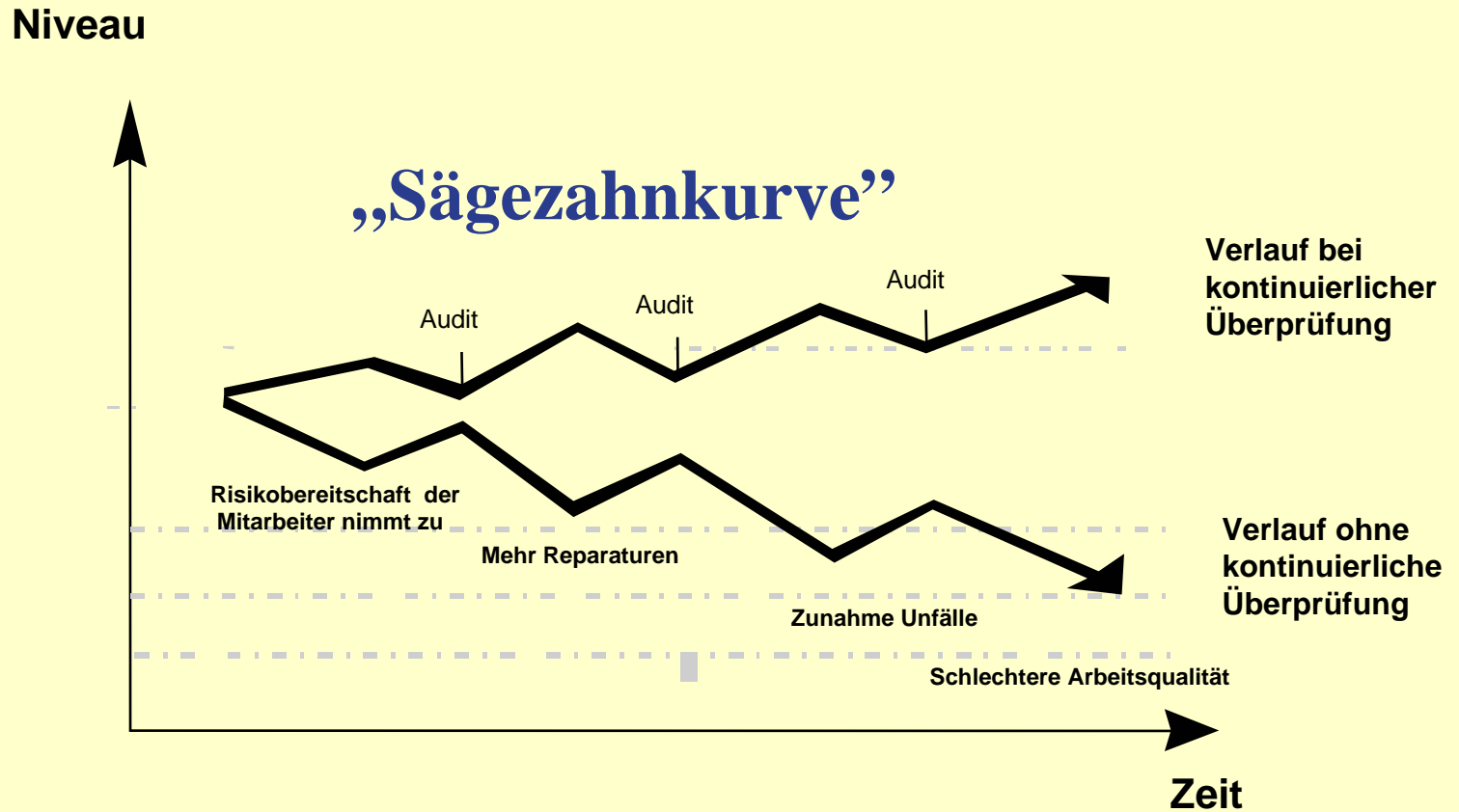
# Sicherheits- und Umweltaudits



Abbildung 3:  
Man fühlt sich nicht gefährdet.

# Sicherheits- und Umweltschutzaudits

## Audits erhöhen das Niveau



# Sicherheits- und Umweltschutzaudits

## Realisierung durch:

- Überprüfen, ob das HSE-Managementsystem des Unternehmens den Systemvorgaben der Leitung entspricht (**Systemkonformität**)
- Überprüfen, ob die betriebliche HSE-Organisation den Vorgaben des Managementsystems entspricht
- Überprüfen, ob der Ist-Stand der betrieblichen und unternehmensbezogenen HSE-Organisation mit dem Soll aus gesetzlichen und firmeninternen HSE-Regelungen und Anforderungen übereinstimmt (**Compliance**)
- Einrichten einer **funktionsorientierten** HSE-Betriebsorganisation (soweit praktikabel)
- Integration der Regelungen des **Kontinuierlichen Verbesserungsprozesses (KVP)** in die betriebliche HSE-Organisation

## Gliederung:

- Nutzen von Audits
- **Begriffe, Grundlagen**
- Durchführung von Audits (ISO 19011)
- Fragenkatalog „Sicheres Betreiben von Verfahren und Anlagen“ (Orientierung NLF)
- offene Punkte

# Sicherheits- und Umweltschutzaudits

## Definition HSE

### Hhealth

Gesundheitsschutz der Arbeitnehmer

### Ssafety

Anlagensicherheit, Verfahrenssicherheit, Arbeitssicherheit, Transportsicherheit, Produktsicherheit, Brandschutz

### Security

Unternehmensschutz, Gebäudesicherheit

### Environment

Umweltschutz

## HSE-Management

**„Unter HSE-Management versteht man alle die Aktivitäten eines Unternehmens, durch die von der Unternehmensleitung formulierte Absichten und Grundsätze zur Sicherheit und zum Umweltschutz in die Tat umgesetzt werden.**

**Die Aktivitäten müssen auf Nachhaltigkeit ausgerichtet sein.“**

**Was ist ein System?**

**Das Handeln nach einem Plan oder festen Regeln.**

**Das Gegenteil von "System" ist "Schau'n wir mal!"**

## Managementsysteme

sind Organisationsstrukturen mit festgelegten

- **Regeln** (Zuständigkeiten, Berechtigungen, Verpflichtungen)
- **Verfahrensanweisungen** (Arbeitsabläufen)

sowie

- **festgelegter Führung** („Kümmerer“)

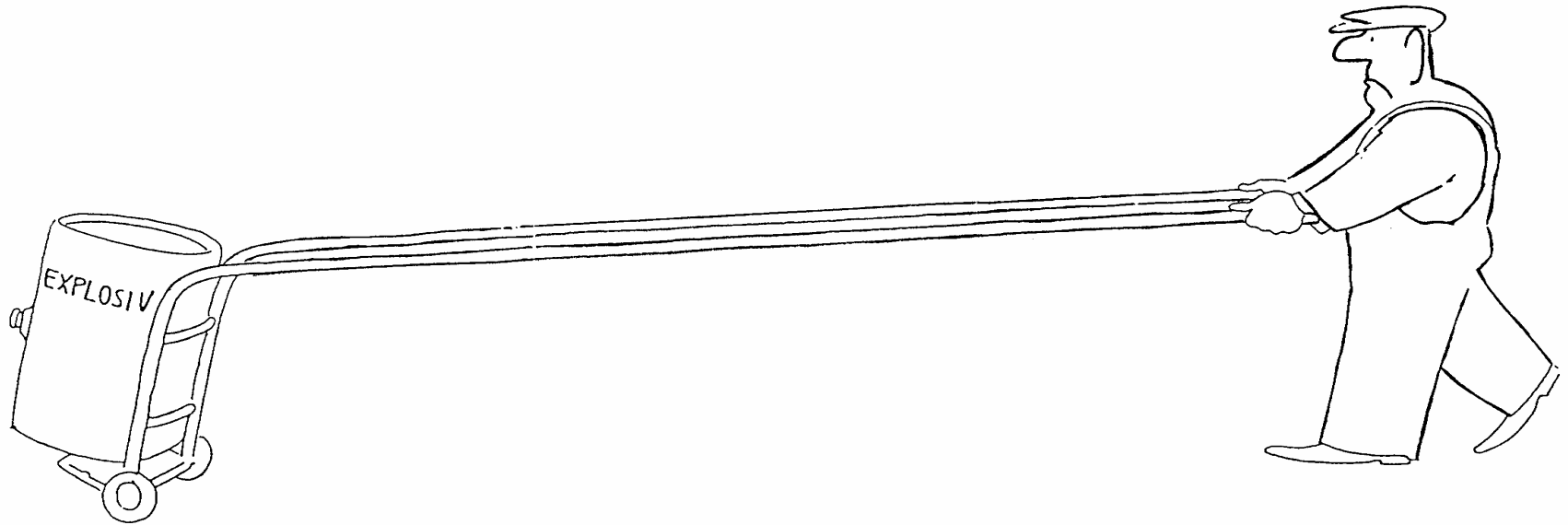
und

- **implementiertem „Regelkreis“** (Ziele, Risikoermittlung, Aktionspläne/Umsetzungsprogramme, Wirksamkeitskontrolle, Durchführungskontrolle, Leistungsbewertung, Verbesserungen)



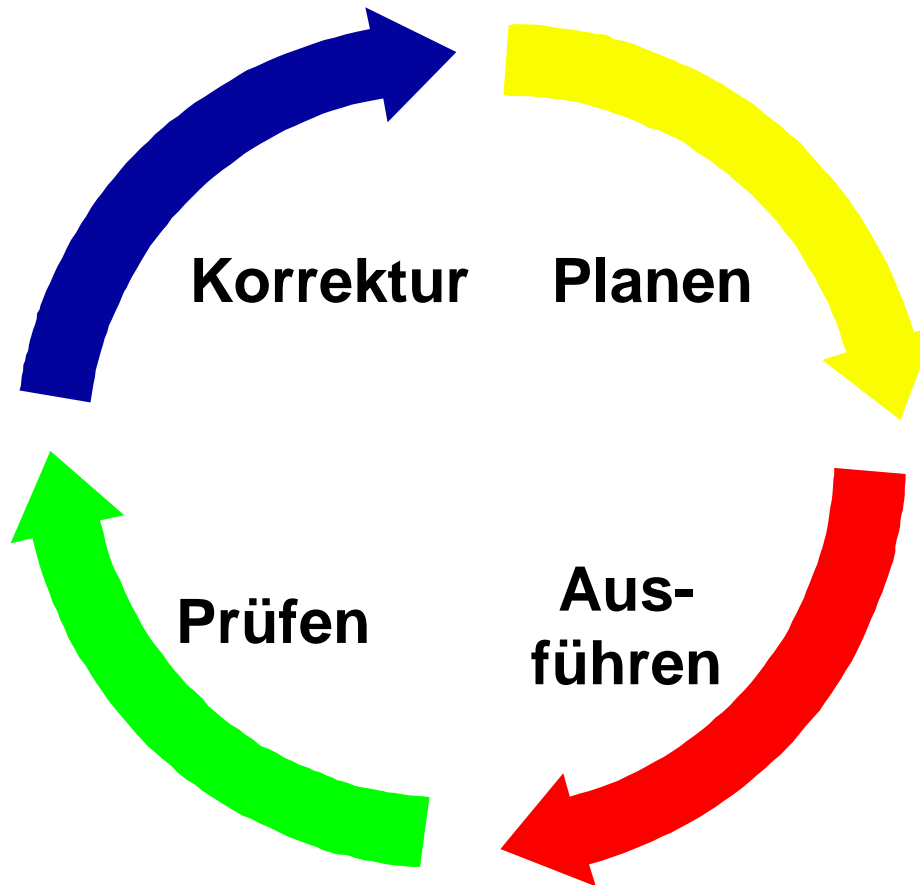
# Sicherheits- und Umweltschutzaudits

**Auch ein Sicherheits-Management-System**

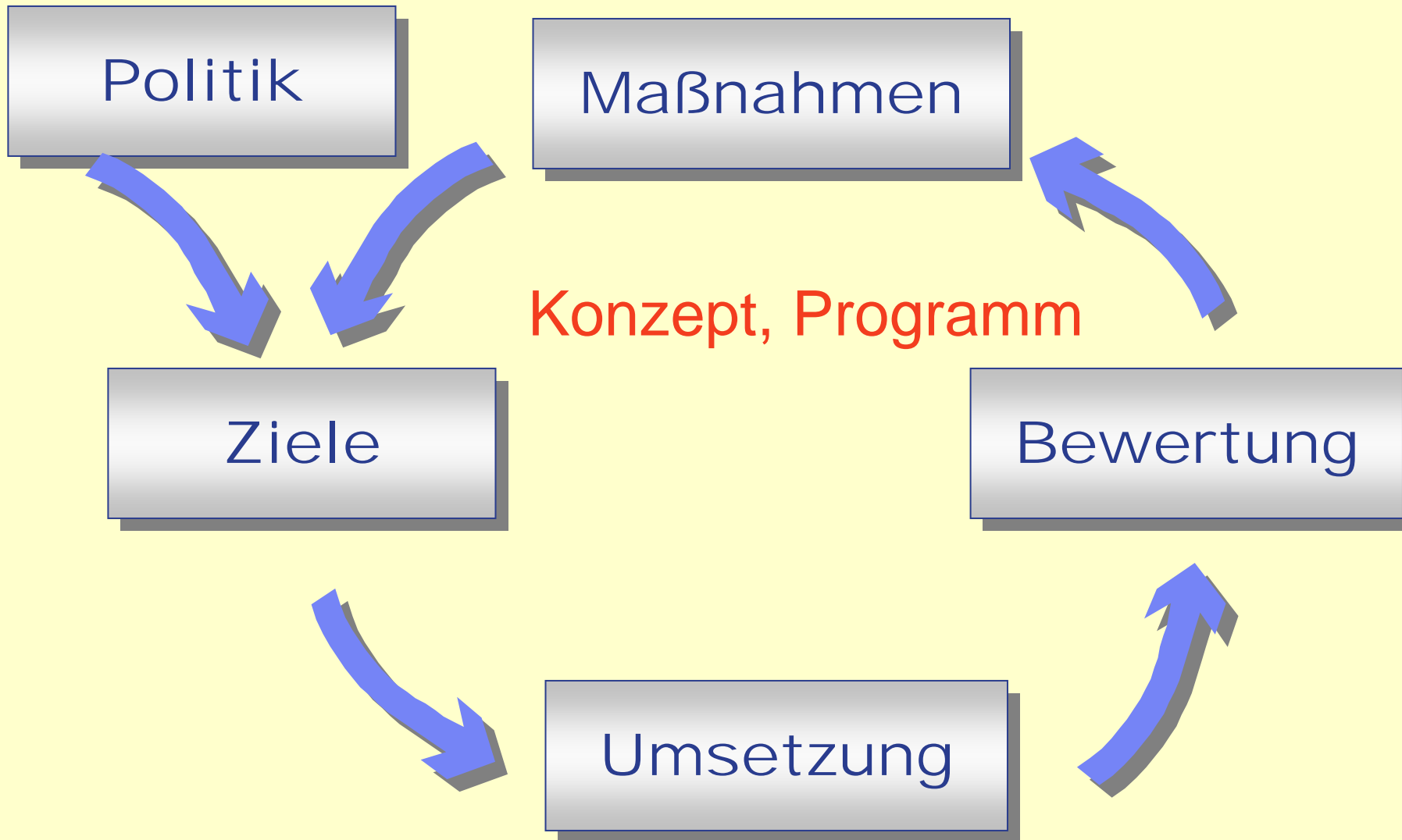


# Sicherheits- und Umweltschutzaudits

kontinuierliche Verbesserung

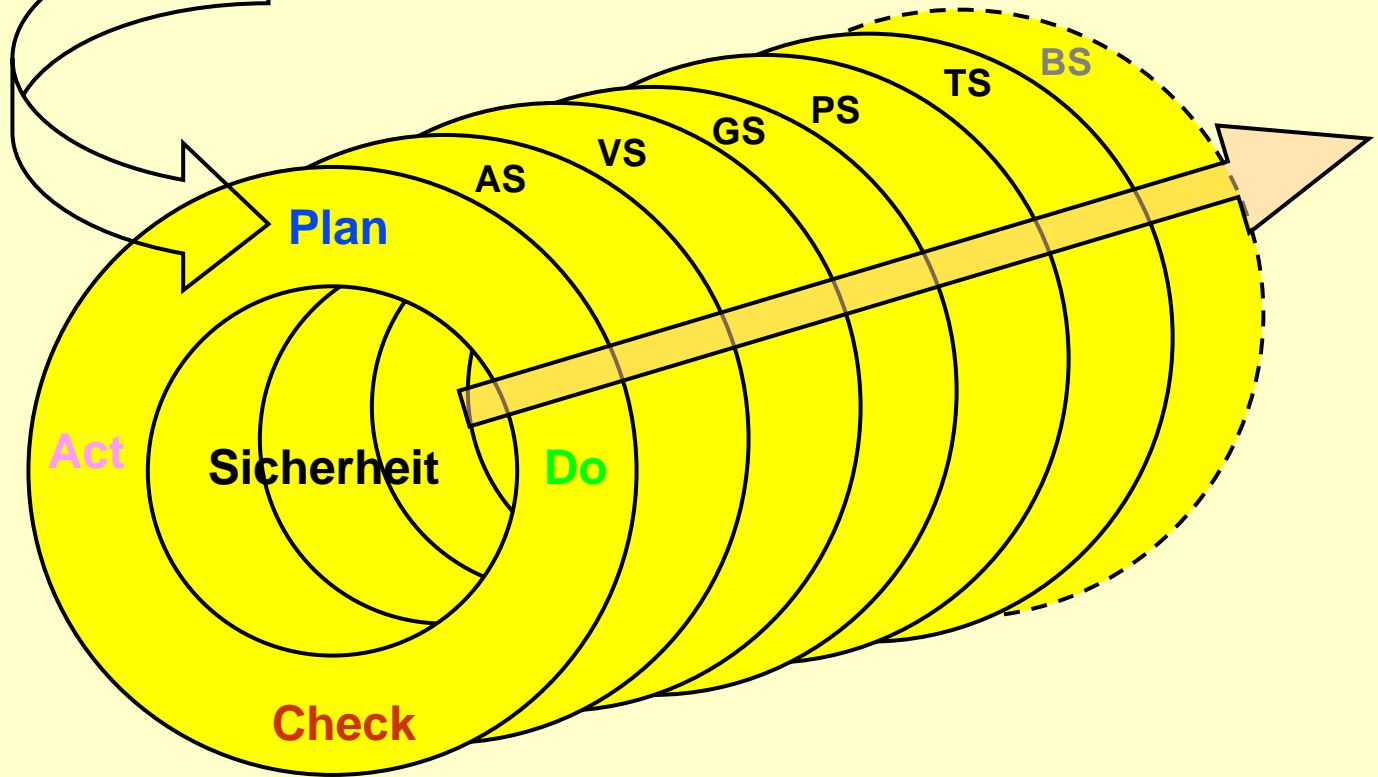


# Sicherheits- und Umweltschutzaudits



# Sicherheits- und Umweltschutzaudits

Ziele/ Politik



# Sicherheits- und Umweltschutzaudits

## Arten von Zielsetzungen:

- **Grundziele (Dauerziele)**

Erfüllung der relevanten gesetzlichen Verpflichtungen, Umsetzung interner Richtlinien und Regelungen

- **Rahmenziele (objectives)**

Ziele als Rahmenvorgabe z. B. Reduzierung der Unfälle um 10%

- **Einzelziele (targets)**

Detailziele für Einzelpersonen oder kleinere Bereiche z. B. ein Sicherheitsgespräch mit der Schicht pro Woche, ein Mitarbeitergespräch zum Thema Sicherheit pro Woche etc.

**SMART: S = spezifisch, M = messbar, A = akzeptiert, R = realistisch,  
T = termingebunden**

# Sicherheits- und Umweltschutzaudits

## Standort-Sicherheitsziele

N	Formulierung	Zielsetzung
1.	<b>Reduzierung der Millionen-Arbeitsstunden-Quote (MAQ) für alle Arbeitsunfälle mit Ausfalltagen</b>	<b>MAQ &lt; 5</b>
2.	<b>Vermeidung von relevanten Ereignissen, die zu D-Meldungen führen</b>	<b>0 D-Meldungen</b>
3.	<b>Erarbeitung und Einführung eines Programmes zur Reduzierung der Anzahl der Arbeitsunfälle von neuen und befristeten Mitarbeitern</b>	<b>Vorlage eines Arbeitsprogrammes mit Dokumentation</b>
4.	<b>Erstellen und Führen eines Qualifikationsprofils für betriebliche Mitarbeiter (Zuordnung von Mitarbeitern und deren Qualifikation zu Betriebsapparaturen und sonstigen betrieblichen Anlagen u. Einrichtungen)</b>	<b>Erstellen einer Qualifikationsmatrix</b>
5.	<b>Erstellung und Einführung eines betrieblichen Schulungssystems zur Durchführung betrieblicher Schulungen und Unterweisungen.</b>	<b>Vorlage eines Arbeitsprogrammes mit Dokumentation</b>
6.	<b>Durchführung von regelmäßigen Meister-Sicherheits-Gesprächen mit entsprechender Dokumentation</b>	<b>tägliche Durchführung</b>
7.	<b>Durchführung von regelmäßigen, betriebsinternen Workshops zum Thema „Sicherheit &amp; Umweltschutz“</b>	<b>Regelmäßige Durchführung</b>
8.	<b>Organisation der Erfassung von Beinaheunfällen, unsicheren Situationen und Sicherheitsmängeln, einschließlich entsprechender Dokumentation</b>	<b>Weiterführung und systematische Auswertung</b>

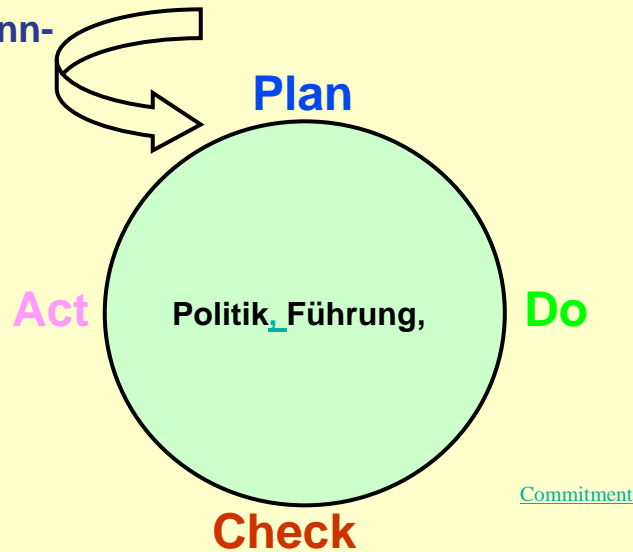
# Sicherheits- und Umweltschutzaudits

## Abteilungs-Sicherheitsziele

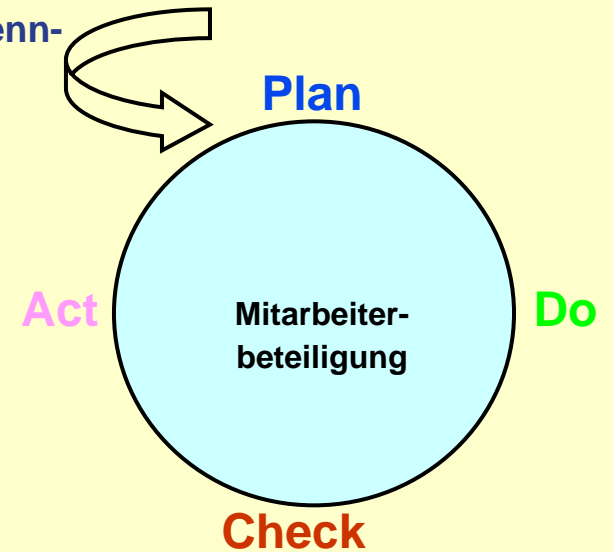
N	Formulierung	Zielsetzung
1.	<b>Reduzierung der Millionen-Arbeitsstunden-Quote (MAQ) für alle Arbeitsunfälle mit Ausfalltagen</b>	<b>MAQ &lt; 5</b>
2.	<b>Konzept für Betriebsrundgänge des Abteilungsleiters erstellen und den Mitarbeitern bekannt geben</b>	<b>6 jährlich</b>
3.	<b>Erarbeitung und Einführung eines Programmes zur Reduzierung der Anzahl der Arbeitsunfälle von neuen und befristeten Mitarbeitern</b>	<b>Vorlage eines Arbeitsprogrammes mit Dokumentation</b>
4.	<b>Erstellen und Führen eines Qualifikationsprofils für betriebliche Mitarbeiter (Zuordnung von Mitarbeitern und deren Qualifikation zu Betriebsapparaturen und sonstigen betrieblichen Anlagen u. Einrichtungen)</b>	<b>Erstellen einer Qualifikationsmatrix</b>
5.	<b>Erstellung und Einführung eines betrieblichen Schulungssystems zur Durchführung betrieblicher Schulungen und Unterweisungen.</b>	<b>Vorlage eines Arbeitsprogrammes mit Dokumentation</b>
6.	<b>Regelmäßig interne QM- und Sicherheitsaudits durchführen</b>	<b>jährlich je 4</b>
7.	<b>Erstellung und Durchführung eines Programms zum Thema Eigenverantwortung</b>	<b>Vorlage eines Arbeitsprogramms mit Dokumentation</b>
8.	<b>TMQ der Verbesserungsvorschläge auf Firmen- Durchschnitt anheben</b>	<b>Firmen- Durchschnitt</b>

# Sicherheits- und Umweltschutzaudits

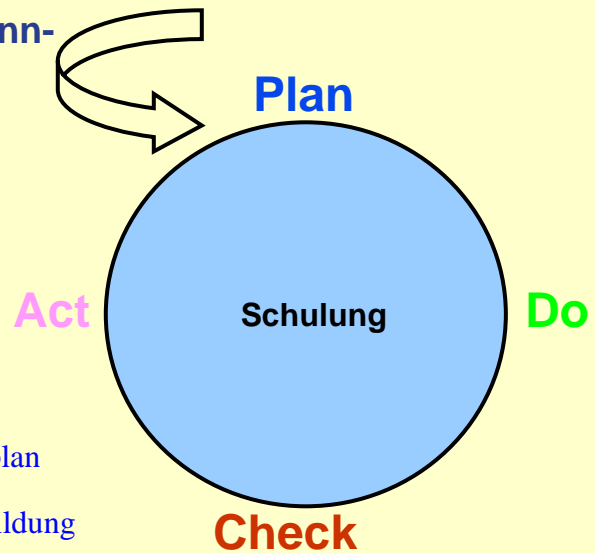
Ziele/Kenn-  
zahlen



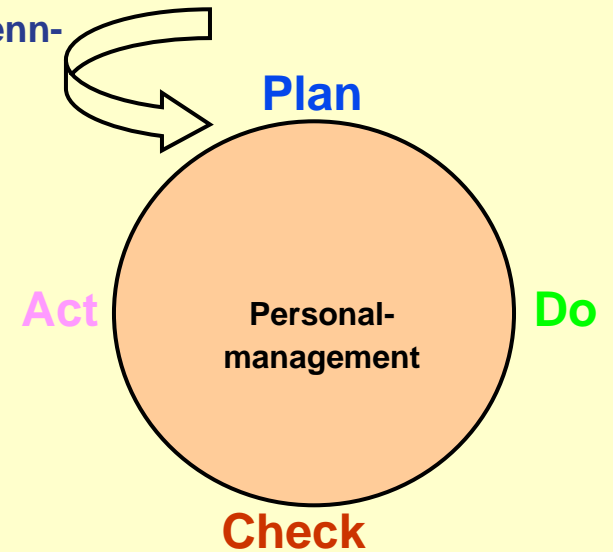
Ziele/Kenn-  
zahlen



Ziele/Kenn-  
zahlen



Ziele/Kenn-  
zahlen





# Sicherheits- und Umweltschutzaudits

## Schulung:

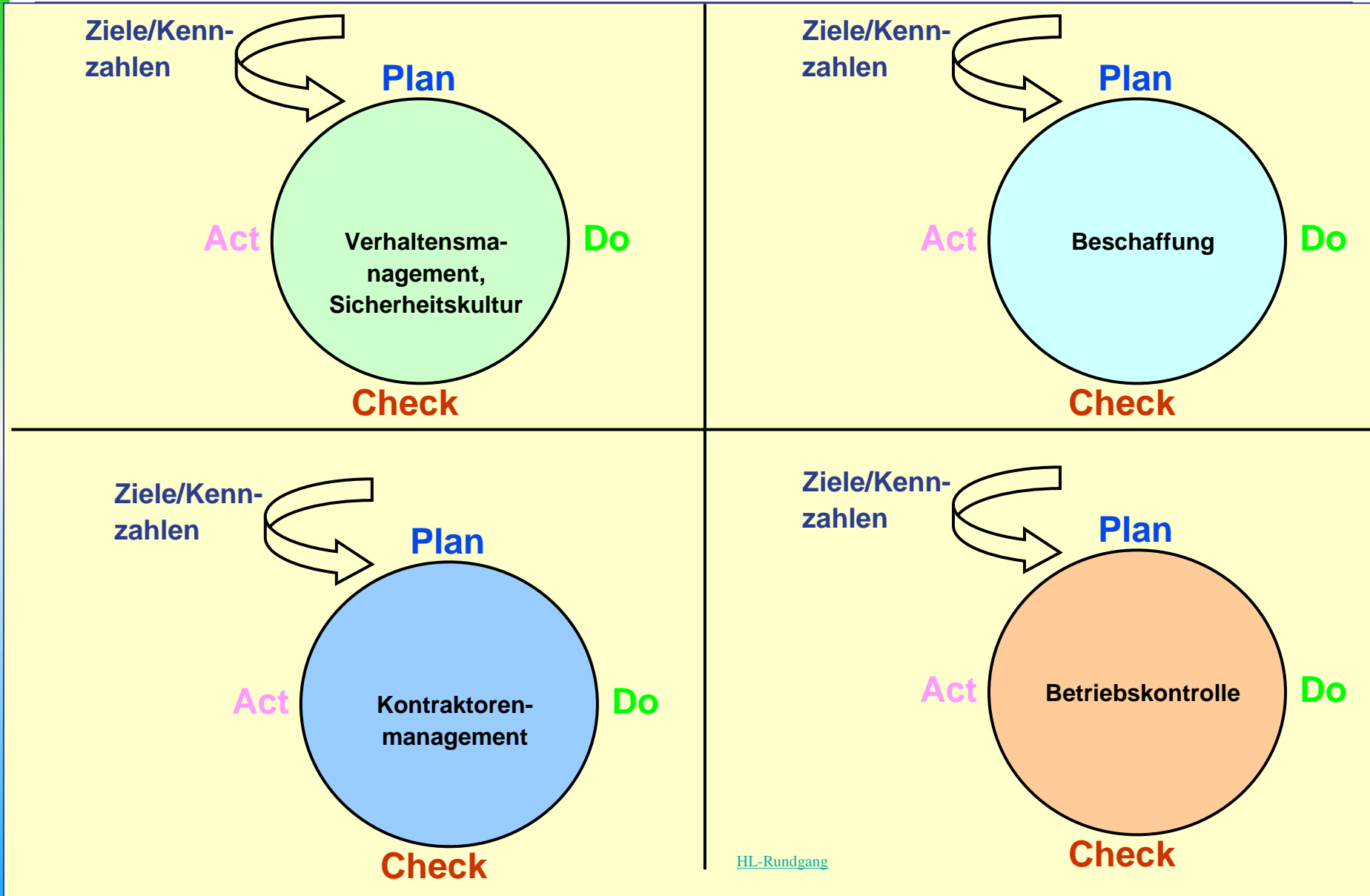
- **Festlegung des Schulungskonzepts (Zielsetzungen)**  
(unternehmensbezogen)
- **Erstellen eines Schulungsprogramms (betriebsbezogen)**
  - Identifizierung der tätigkeitsbezogenen Qualifikationsanforderungen an die Mitarbeiter aus gesetzlichen Verpflichtungen, Gefährdungsermittlungen/Sicherheitsbetrachtungen etc.
- **Erstellen des Schulungsplans (personenbezogen)**
  - Ermittlung des Ausbildungsstandes
  - Soll-/Ist-Vergleich personenbezogen

# Sicherheits- und Umweltschutzaudits

## Schulung :

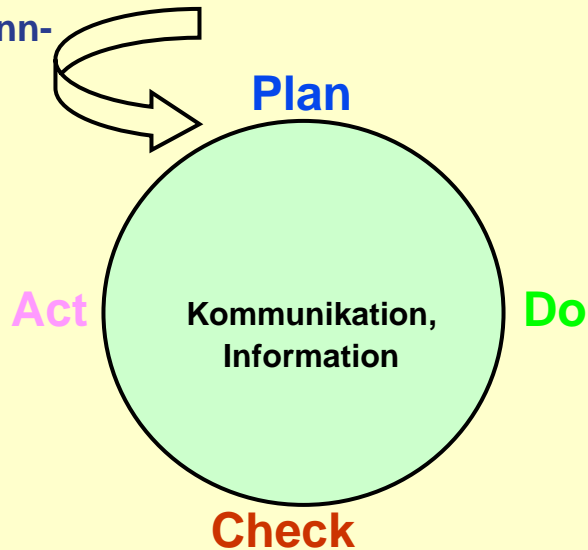
- Durchführung des Schulungsprogramms (Referenten, techn. Ausrüstung, geeignete Räume)
- Wirksamkeitskontrolle bei den Teilnehmern
- Bewertung und ggf. Weiterbildung der Referenten
- Dokumentation der korrekten Durchführung (Unterschriften der Teilnehmer)
- Weiterentwicklung des Schulungskonzepts/Schulungsprogramms/ Schulungsplans z.B. aufgrund der Ergebnisse der Wirksamkeitskontrolle oder geänderter Qualifikationsanforderungen

# Sicherheits- und Umweltschutzaudits

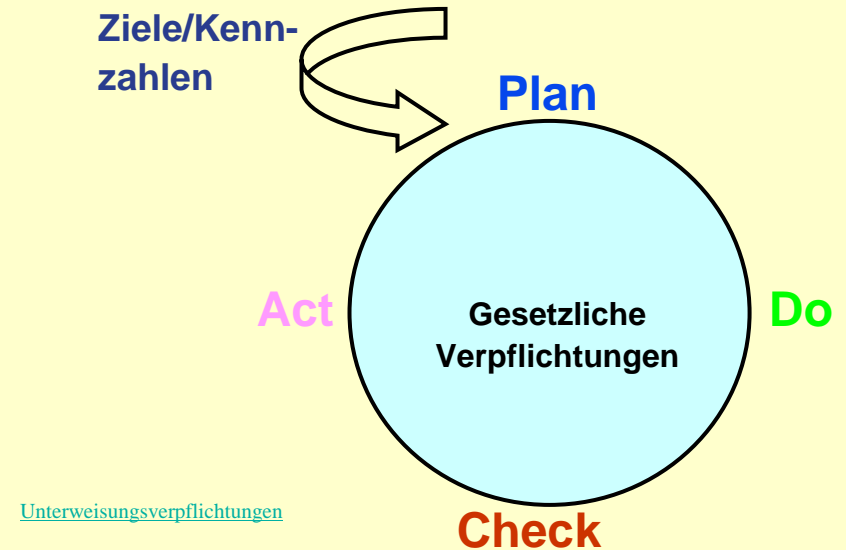


# Sicherheits- und Umweltschutzaudits

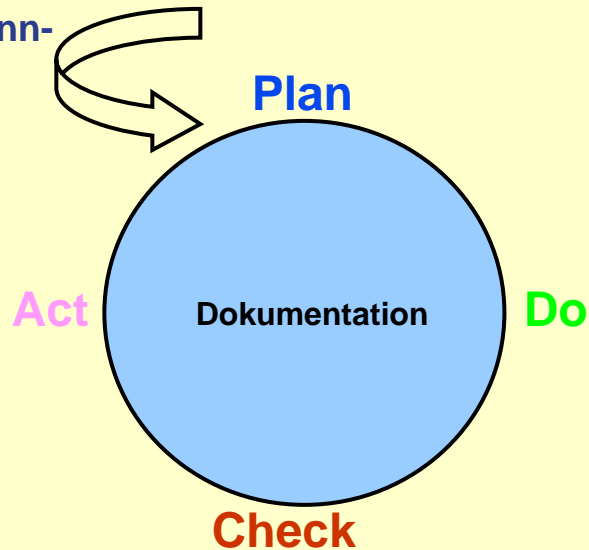
Ziele/Kenn-  
zahlen



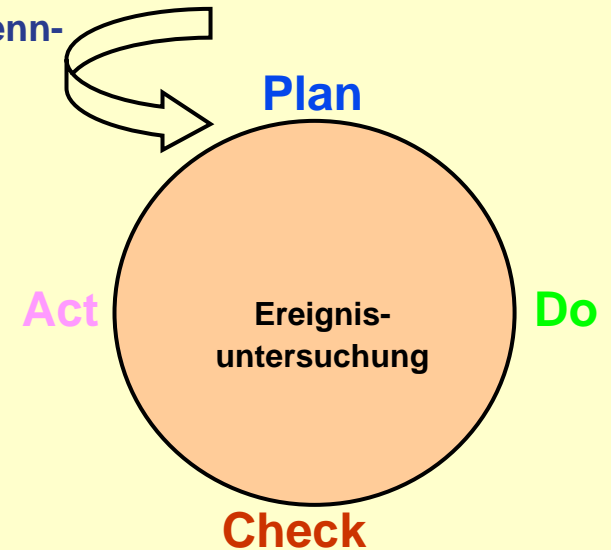
Ziele/Kenn-  
zahlen



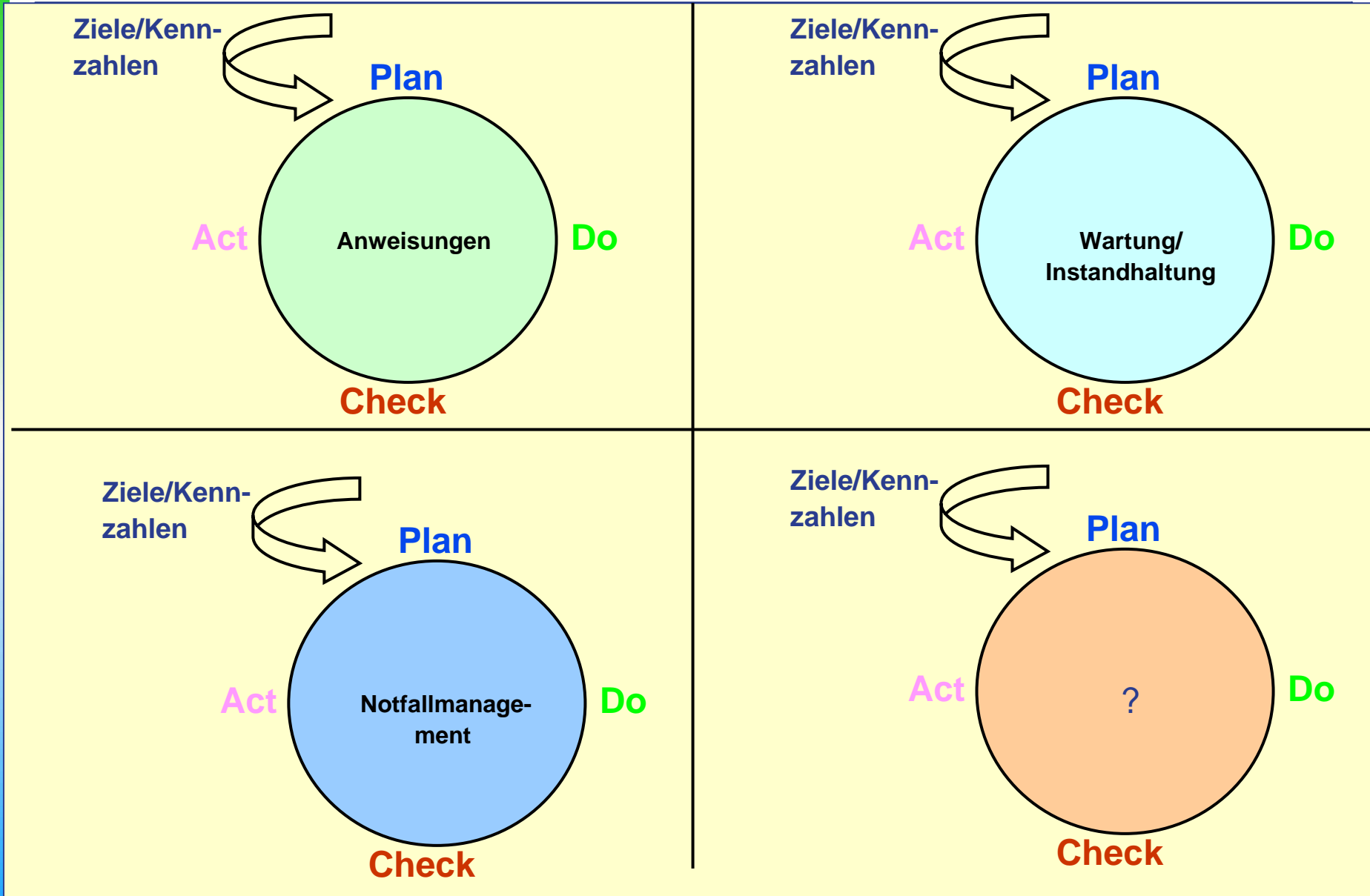
Ziele/Kenn-  
zahlen



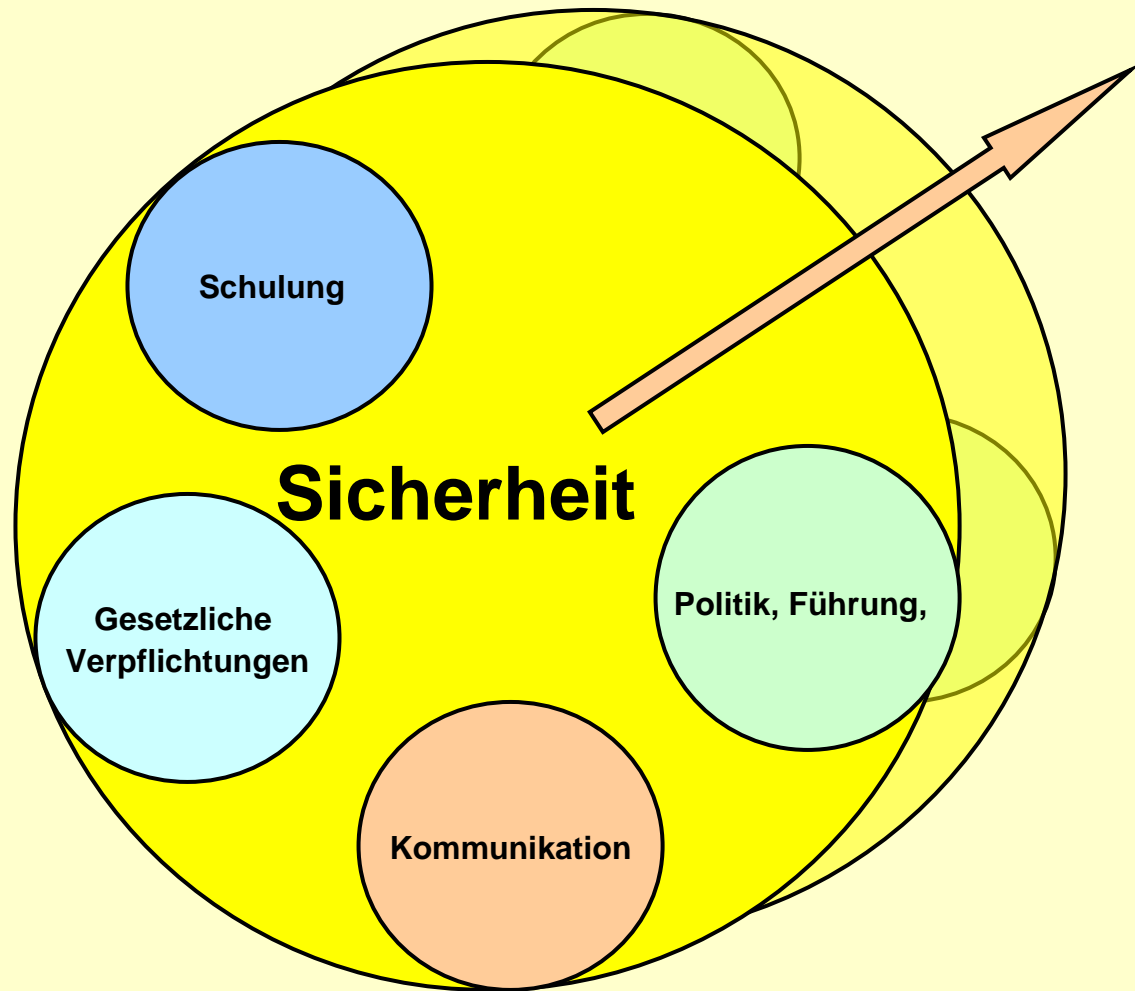
Ziele/Kenn-  
zahlen



# Sicherheits- und Umweltschutzaudits



# Sicherheits- und Umweltschutzaudits



# Sicherheits- und Umweltschutzaudits



## Audit-Grundfragen

- **Gibt es zum Thema dokumentierte Zielsetzungen?**
- **Sind die mit dem Thema verbundenen Risiken systematisch ermittelt?**
- **Besteht ein Verfahren/Programm/Konzept zu ihrer Minimierung?**
- **Ist eine Kontrollfunktion installiert?**
- **Besteht ein Verfahren/Konzept zur Bewertung/Verbesserung/Weiterentwicklung?**



## Gliederung:

- Ziele, Nutzen von Audits
- Begriffe, Grundlagen
- **Durchführung von Audits (ISO 19011)**
- Beispiel Fragenkatalog „Sicheres Betreiben von Verfahren und Anlagen“ (Orientierung NLF)
- offene Punkte

## Was ist ein Audit?

- Ein nach definierten Prinzipien/ Regeln durchgeführter Vergleich des IST- Standes eines Produkts, Verfahrens, Prozesses, eines Systems etc. mit einem vorgegebenen Soll- Stand (interner oder externer Standard)

## Grundsatz



Ziel:  
**Miteinander  
nicht  
gegeneinander**



## Was ist eine Abweichung?

- **Jede Handlung, Aufschreibung, Regelung, die von den Anforderungen, gegen die auditiert wird, abweicht oder ihnen widerspricht, ist als Abweichung zu werten**

## Auditarten

- **Verfahrensaudit:**  
Soll- Ist- Vergleich der Abläufe eines Verfahrens mit den vorgegebenen Anforderungen z.B. Verfahrensanweisungen
- **Prozessaudits:**  
Wirksamkeit und Zweckmäßigkeit eines Prozessablaufs z. B. Beschaffung
- **Produktaudit**  
Ist – Zustand eines fertigen Produktes/Teilproduktes oder Dienstleistungsergebnisses z. B. Spezifikation

## Auditarten

- **Organisations-/Managementaudit**

- **Systemaudit:**

Audit gegen eine interne Vorgabe für ein Managementsystem (z.B. Managementhandbuch und seine VA und AA) oder eine externe Vorgabe für Systeminhalte z. B. ISO14001, OHSAS 18001, SCC, Nationaler Leitfaden AMS

- **Complianceaudit:**

Audit gegen für das Unternehmen relevante gesetzliche Verpflichtungen oder gegen interne Regeln

## Rundgangkonzept („Rundgang-Audit“)

Umsetzung eines schriftlich fixierten Rundgangkonzepts

- **Festlegung der Rundgangarten:**  
Werkleiter, Betriebsleiter, Meister, Schichtführer, Sicherheitsbeauftragte, Sicherheitsfachkraft, Betriebsrat, Betriebsarzt, externe Teilnehmer
- **Festlegung der Zielsetzungen und Themenschwerpunkte:**  
Was soll mit dem jeweiligen Rundgang erreicht werden?
- **Festlegung der Abwicklung der Rundgänge:**  
Inhalte, Teilnehmer, Zuständigkeiten (Organisation, Protokollierung, Maßnahmenfestlegung, Terminverfolgung, Dokumentation)

# Sicherheits- und Umweltschutzaudits

## Zweck eines Audits:

- **Identifizierung von Verbesserungspotenzialen**
- **Verbesserung der Rechtssicherheit**
- **Überprüfung, ob die internen HSE-Regelungen (Richtlinien, Verfahrensanweisungen, Betriebsanweisungen) wie festgelegt umgesetzt werden und wirksam sind**
- **Identifizierung und Kommunikation guter Lösungen/Erfahrungsaustausch**
- **Unterstützung des kontinuierlichen Verbesserungsprozesses**



## Durchführung von Audits

### Leitfaden für Audits von Qualitätsmanagement- und/oderUmweltmanagementsystemen (DIN EN ISO 19011)

#### Anleitung

- zur Umsetzung von Auditprinzipien (Kap. 4)
- zum Management von Auditprogrammen (Kap. 5)
- zur Durchführung von EQMS- Audits (Kap. 6)
- zur Qualifikation von EQMS- Auditoren (Kap. 7)

# Sicherheits- und Umweltschutzaudits

## Auditprinzipien

- **Auditoren**

**ethisches Verhalten**  
**sachliche Darstellung**  
**angemessene berufliche Sorgfalt**

- **Audit**

**Unabhängigkeit**  
**Vorgehensweise, die auf Nachweisen beruht**

# Sicherheits- und Umweltschutzaudits

- **Auditprogramm:**

**Satz von einem oder mehreren Audits, die für einen spezifischen Zeitraum geplant werden und auf einen spezifischen Zweck gerichtet sind (ISO 19011)**

- **Auditplan/Auditabwicklung:**

**Beschreibung der Tätigkeiten und Vorkehrungen für ein Audit**

**Planung und Durchführung **eines** Audits einschließlich Festlegung der Auditoren und der Auditees im vom Auditprogramm vorgegebenen Rahmen**

# Sicherheits- und Umweltschutzaudits

## Sicherheits- und Umweltschutzaudit: Auditprogramm

Montag,	Dienstag,	Mittwoch,	Donnerstag,	Freitag ,
<p><b>ab 9:00 Uhr Bergstraße</b> Betriebsarzt <b>ab 10:00 Uhr</b> Gespräch mit d. Betriebsleiter , Leiter Instandhaltung Vorsitzender Betriebsrat, Managementbeauftragten für HSE Entsorgung , Beschaffung ,</p>	<p><b>ab 9:00 Uhr Bergstraße</b> Gespräch mit Leiter Personal Fachkraft f. Arbeitssicherheit</p> <p><b>ab 11:00 Uhr in der Anlage</b> Brandschutz Interview BE 400, (Leiter der BE , Sicherheitsbeauftragter Umweltschutzbeauftragter)</p>	<p><b>ab 10:00 Uhr Bergstraße</b> Gespräch mit dem Vorstand</p> <p><b>ab 12:00 Uhr in der Anlage</b> Interview BE 200 (Leiter der BE , Sicherheitsbeauftragter )</p>	<p><b>ab 10:00 Uhr in der Anlage</b> Interview BE 300/310 (Leiter der BE Sicherheitsbeauftragter )</p> <p><b>ab 12:00 Uhr Lager/ Versand</b></p>	<p><b>ab 9:00 Uhr in der Anlage</b> Betriebsrundgang in den 4 BE's</p> <p><b>ab 12:00 Uhr in der Anlage</b> Interview Laborbereich Leiter Labor Sicherheitsbeauftragter, Qualitätsbeauftragter</p>
<b>Pause 13:00 – 14:00 Uhr</b>	<b>Pause13:00 – 14:00 Uhr</b>	<b>Pause 13:00 – 14:00 Uhr</b>	<b>Pause13:00 – 14:00 Uhr</b>	<b>Pause 13:00 – 14:00 Uhr</b>
<p><b>ab 14:00 Uhr in der Anlage</b> Interview BE 90/100 (Leiter der BE Sicherheitsbeauftragter)</p>	<p>Fortsetzung des Interviews 14:00 Uhr-17:Uhr</p>	<p>Fortsetzung des Interviews 14:00Uhr-17:00 Uhr</p>	<p><b>ab 14:00 Uhr in der Anlage</b> Interview BE 340 (Leiter der BE Sicherheitsbeauftragter)</p>	<p>Interview Werkssicherheit <b>15:00 Uhr- 16:00 Uhr</b>  Abschlußgespräch <b>16:00 Uhr-17:00 Uhr</b></p>

BE 100: Annahme, Sortierung, Zerkleinerung  
 BE 200: Trennung PA6 und PA 6.6  
 BE 300/310: Depolymerisation, Polymerisation PA6  
 BE 340: Compoundierung PA6 und PA6.6  
 BE 400: Verbrennungsanlage

# Sicherheits- und Umweltschutzaudits

## Management Auditprogramm

- Ziele und Umfang des Auditprogramms festlegen
- Verantwortlichkeiten festlegen
- Ressourcen bereitstellen z. B. qualifizierte Auditoren, kompetente Interviewpartner
- Umsetzungsmodalitäten festlegen
- angemessene Aufzeichnungen sicherstellen
- Auditprogramm überwachen, bewerten und verbessern

## Auditplan

- **Vorgespräch (Auditzielsetzungen, Auditumfang, Auditkriterien)**
- **Erstellen des spezifischen Fragenkatalogs und Zusendung an den Betrieb spätestens 3 Wochen vor dem Audittermin**
- **Festlegung des Auditteams  
(Qualifikation der Auditoren nach ISO 19011)**
- **Erstellen des Zeitplans**

## Auditplan

- **Auditdurchführung**  
(Interviews, Betriebsrundgang,  
Dokumentenprüfung, Abschlussgespräch (max. 1 Std.))
- **Erstellen des Auditberichtentwurfs und Übergabe an den Auftraggeber zur Stellungnahme**
- **Erstellen des Abschlussberichts**
- **Nachbetreuung auf Wunsch**

## Qualifikation und Bewertung von Auditoren

- **Persönliche Eigenschaften**
- **Fachkenntnisse und Fähigkeiten**
- **Ausbildung, Arbeiterfahrung, Auditorenschulung, Auditerfahrung**
- **Aufrechterhaltung und Verbesserung der Qualifikation**
- **Bewertung von Auditoren**



## Aufgaben der Auditoren

- **Auditplan erstellen und durchführen**
- **Auditnachweise im Rahmen der Auditkriterien sammeln und analysieren**
- **Auditschlussfolgerungen aus dokumentierten Auditfeststellungen treffen**
- **Berichterstattung an den Auftraggeber**
- **(Vorschläge zur Verbesserung unterbreiten)**

## Aufgaben des auditierten Bereiches

- **Information des betreffenden Personals über Ziele und Umfang des Audits**
- **Benennung eines verantwortlichen Mitarbeiters zur Begleitung des Auditeams**
- **Gewähren des gewünschten Zuganges zu den Betriebsunterlagen und zum Nachweismaterial**
- **Zusammenarbeit mit dem Audit-Team**
- **Festlegen und Einleiten von Korrekturmaßnahmen auf der Grundlage des Auditberichtes**

## Einführungsgespräch

- **Gegenseitiges Kennenlernen von Auditoren und Interviewpartnern**
- **Information der Interviewpartner über die Zielsetzungen und Anforderungen des Audits (Fragenkatalog wird übergeben)**
- **Information der Auditoren über relevante HSE-Regelungen des Standorts/Betriebs z.B. über das HSE- Management (Handbuch, Verfahrensanweisungen), zum Notfallmanagement, zum Organigramm, zur Benennung von Beauftragten**

## Abschlussgespräch

- Beispiele für gute Lösungen
- Verbesserungspotenziale mit Priorität
- Informationen zum Abschlussbericht
- Feed-back der Auditees
- Feed- Back der Auditoren

## Betriebsbegehung

- Überprüfung der Einhaltung der Vorgaben, die während der Dokumentensichtung erfasst wurden
- Gespräche vor Ort führen, Abläufe beschreiben lassen
- Beobachten des Verhaltens der Mitarbeiter und des Zustands der Arbeitsmittel
- Ordnung und Sauberkeit bewerten
- Vorhandene Dokumentationsmittel vor Ort einsehen (Betriebstagebücher, Kontrollkarten, Transportpapiere, Arbeits- und Betriebsanweisungen etc.)



# Sicherheits- und Umweltschutzaudits

## Beispiele für gute Lösungen

- **Einführung des DV- Programms UWEB zur computergestützten Schulung von Mitarbeitern**
- **Übersichtliche Organisation der Bereitstellung der Sicherheitsdatenblätter**
- **Übersichtliche Organisation der Dichtungsmaterialien in der Werkstatt**
- **Regelung, dass Meister Sicherheitsbeauftragte gewesen sein müssen**
- **Regelmäßige Durchführung interner Audits durch die Betriebsleiter**
- **Ordnung und Sauberkeit insbesondere im Lagerbereich und im Bereich des Fremdfirmenstützpunkts**

# Sicherheits- und Umweltschutzaudits

## Beispiele für Verbesserungspotenziale mit Handlungsbedarf

- **Fertigstellung der Gefährdungsanalyse**
- **Systematische Erfassung der Betriebsanweisungen gem. § 20 GefStoffV**
- **Kennzeichnung der Probenahmestellen, Be- und Entladestellen gem § 23 GefStoffV**
- **Aushängen der Alarmordnung in allen Gebäuden**
- **Einweisung aller Beschäftigten in den neuen Notfallplan**
- **Die Anforderungen der VA-04.04 „Mindestanforderungen, Persönliche Schutzausrüstung“ z. B. zur Helmtragepflicht müssen überall im Werk eingehalten werden**

# Sicherheits- und Umweltschutzaudits

## **Audit KRONOS TITAN LEV(Beispiel):**

- **Auditumfang:**

**Überprüfung der Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften insbesondere der StörfallV (Compliance)**

**Überprüfung der Wirksamkeit des neuen HSEQ-Managementsystems und definierter Verfahrensanweisungen hierzu (System)**

- **Auditfragenkatalog:**

**Spezifisch für KRONOS vom Auditor hergestellter Auszug aus dem Fragenkatalog „Sicheres Betreiben von Verfahren und Anlagen“**



## Audit KRONOS TITAN (Beispiel)

### Auditprogramm

- **Einführungsgespräch: 09. Dezember 2002**
- **Werk Leverkusen , CP-Betrieb und HS- Standortmanagement  
07./08. Januar 2003**
- **Werk Nordenham , SP-Betrieb und HSE- Standortmanagement  
08./09. Juli 2003**
- **Werk Gent                      bisher keine Festlegungen**

**Zweck: Voraudit zu Behördeninspektionen gem. § 16 StörfallV  
Einheitlicher Sicherheitsstandard in den Betrieben /Standorten**

# Sicherheits- und Umweltschutzaudits

## Audit KRONOS TITAN LEV(Beispiel)

### ● Auditplan CP-Betrieb

<b>2003-01-07</b>	<b>09:00-12:00 Uhr</b>	<b>Interview zum HSE-Standortmanagement KRONOS LEV</b>
<b>2003-01-07</b>	<b>13:00-17:00 Uhr</b>	<b>Interview zum HSE-Management des CP- Betriebes</b>
<b>2003-01-08</b>	<b>09:00-12:00 Uhr</b>	<b>Betriebsrundgang und Dokumentenprüfung</b>
<b>2003-01-08</b>	<b>13:00-17:00 Uhr</b>	<b>Interview zum HSE-Management des CP- Betriebes</b>
<b>2003-01-08</b>	<b>17:00-17:30 Uhr</b>	<b>Abschlussgespräch</b>

# Sicherheits- und Umweltschutzaudits

## Auditprogramm 2003 DyStar LEV (Beispiel):

- Da 5- Betrieb, 28./30. April 2003 (Wiederholungsaudit)
- Tz- Betrieb, 17./18. Juli 2003 (Wiederholungsaudit)
- SCM-Lagerbetrieb, 29.Juli/01. August 2003 (Erstaudit)
- Labor- und Verwaltungsgebäude B 108, 10. Oktober 2003 (Erstaudit)

**Zweck: Voraudit zu Behördeninspektionen gem § 16 StörfallV  
Einheitliches Sicherheitsniveau in  
den Betrieben  
Erfahrungsaustausch**

# Sicherheits- und Umweltschutzaudits

1

## Aufgabenliste

Bereich, Betrieb	Aufgabe		Bearbeitung		zuständig	Wieder- vorlage
	Schlüsselwort	Text	Stand	Datum		
	Gefährdungs- beurteilung	Überarbeiten / aktualisieren, Maßnahmen nachverfolgen	erledigt. Umgang mit techn. Equipment nach neuer GSV integrieren.	22.05.03		01.07.03
	ABÜ	Beschreibung aktualisieren	erledigt	22.05.03		
	Lärmkataster	Aktualisieren	erledigt	09.12.03		
	WI-Pan	Aktualisieren: es sollen keine überfälligen Maßnahmen bestehen („rote Punkte“)	erledigt	22.05.03		
	Schulungsplan	Erstellung eines betriebl. Schulungsplans (Allg., HES- Themen, Integration neuer MA)	noch in Arbeit. Computer based training integrieren.	22.05.03		01.07.03
	Anforderungsprofi l	Anf. Profil für XY-Arbeitsplätze erstellen, HES-Aspekte	noch in Arbeit. Abstimmen mit BR / HR.	22.05.03		01.07.03
	Behälterkenn- zeichnung	BY920/921 „Steinsalzlösung“	erledigt	09.12.02		
	Lastenhand- habungsVO	Integrieren in Gef.Beurteilung Pkt 1	noch in Arbeit.	22.05.03		01.07.03
	Nicht ortsfeste El.- Geräte	Prüfplaketten anbringen	erledigt. BA ergänzen.	31.01.03		01.07.03
	Bildschirm- Arb.PlatzVO	Aktualisieren	erledigt.	22.05.03		
	Schlauchbuch	Zusätzl. Demobrett installieren	Schlauchliste in SAP verfügbar. Demo- Brett fehlt noch.	22.05.03		01.07.03
	Gef.Stoffliste	Gef.Stoffliste als Inhaltsverzeich. §20 BA's abheften	erledigt	22.05.03		
	Ladebeauftragte	Alle betriebl. Ladebeauftragten in RL „Ladebeauftragte“ unterweisen	Alle Prod-MA unterweisen.	22.05.03		01.07.03

## Gliederung:

- **Begriffe, Grundlagen**
- **Ziele, Nutzen von Audits**
- **Durchführung von Audits (ISO 19011)**
- **Beispiel (Fragenkatalog „Sicheres Betreiben von Verfahren und Anlagen“)**
- **offene Punkte**

## Fragenkatalog

**„Sicheres Betreiben von Verfahren und Anlagen“**

**1.Unternehmensebene: Fragenkatalog Teil A**

**2.Betriebsebene: Fragenkatalog Teil B**

# Sicherheits- und Umweltschutzaudits

## Definition:

Der Fragenkatalog ist ein EDV-gestütztes Hilfsmittel zur Bewertung der Wirksamkeit des Sicherheits- und Umweltschutzmanagementsystems

- eines Standorts / Unternehmens (Teil A, Standortebene)

- oder eines Betriebes (Teil B, Betriebsebene)

und seiner Konformität mit den firmeninternen und gesetzlichen HSE-Anforderungen

Es ist ein kombiniertes **System-und Compliance**audit-Tool

**System** = PDCA-Managementregelkreis

**Compliance** = Übereinstimmung mit gesetzlichen und internen Anforderungen

## Teil A:

**Zentrale Systemaudits bewerten das eingerichtete Managementsystem für Sicherheit \* und Umweltschutz im Unternehmen hinsichtlich seiner Konformität mit einem internen oder externen Standard.**

**Die Wirksamkeit des Managementsystems wird durch Stichproben in Betrieben sowie der Ergebnisse der betrieblichen Audits ermittelt**

- \* Anlagensicherheit, Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz, vorbeugender Brandschutz, Gefahrenabwehr, Produktsicherheit, Transportsicherheit, Unternehmensschutz**



## Teil B:

**Dezentrale Betriebsaudits überprüfen die betriebliche Umsetzung und Anwendung der einschlägigen externen und internen Regelungen zu Sicherheit \* und Umweltschutz sowie der spezifischen Betriebsanweisungen und Festlegungen.**

**Insbesondere wird überprüft, inwieweit ein betriebsspezifisches Programm zur Verbesserung der Leistungen in Umweltschutz und Sicherheit \* formuliert und durch Zielsetzungen konkretisiert ist.**

**\* Anlagensicherheit, Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz, vorbeugender Brandschutz, Gefahrenabwehr, Produktsicherheit, Transportsicherheit, Gebäudesicherheit**

# Sicherheits- und Umweltschutzaudits

## Inhalt des EDV-Tools:

### Arbeitsblätter einer Excel 5.0- Datei

- Inhaltsverzeichnis
- Fragenkatalog
- Stammdatenblatt
- Formblatt für den Maßnahmenkatalog
- Formblatt für die Liste der eingesehenen Unterlagen
- Formblatt für Bemerkungen
- Punkte- System zur Bewertung

## Aufbau des Fragenkatalogs

### Teilbereiche:

- **A** HSE- Managementsystem am Standort

Fragestellungen zu

Umweltschutz, Arbeitssicherheit,  
Gesundheitsschutz, Verfahrens- und Anlagensicherheit,  
Produktsicherheit, Transportsicherheit,  
vorbeugender Brandschutz, Gefahrenabwehr,  
Unternehmensschutz

*integriert in die Struktur des Nationalen Leitfadens für  
AMS (Führungsstruktur)*

# Sicherheits- und Umweltschutzaudits

## Aufbau des Fragenkatalogs

### Teilbereiche:

- **BI** Fachbereichsübergreifende Managementaufgaben

#### Fragestellungen zu

allgemeinen betrieblichen Managementaufgaben,  
HSE- Zielsetzungen, Verhaltensmanagement,  
Anweisungssystemen, Spezifikationen,  
Kommunikationsregelungen,  
Betriebssicherheitsverordnung, Störfallverordnung.

## Aufbau des Fragenkatalogs

### Teilbereiche:

- **BII** Fachspezifische Managementaufgaben
  - Umweltschutz
  - Produktsicherheit
  - Arbeits- und Gesundheitsschutz/Responsible Care
  - Brandschutz, Gefahrenabwehr
  - Verfahrens- und Anlagensicherheit
  - Technische Überwachung (integriert)
  - Unternehmensschutz / Werkssicherheit
  - Transportsicherheit

# Sicherheits- und Umweltschutzaudits

## Handhabung des Fragenkatalogs:

### Schritt 1: Festlegen des Auditumfangs

- Festlegen der Auditzielsetzung  
(z. B. Betriebsinspektion gem. § 16 StörfallV, Ersterfassung)
- Festlegen der zu untersuchenden Teilbereiche
- Identifizierung von Fragestellungen, die nicht anwendbar sind
- Identifizierung von bereits bekannten Sachverhalten

### Schritt 2: Erstellen des spezifischen Fragenkatalogs

Überführen des umfassenden Fragenkatalogs im Vorfeld des Audits durch den Auditor in eine anwendungs- und betriebsbezogene spezifische Checkliste über die DV-Funktion „Fragenauswahl“

## Schritt 3: Identifikation von Einzelfragen

- Über die Filterfunktion „Verifikation“ können durch Markieren mit **D** (Dokumentation), **R** (Rundgang), **M** (Mitarbeitergespräch) Fragensauflistungen als Memolisten für die Verifikation von Auditergebnissen erstellt werden.

## Schritt 4: Bewertung durch eine Punktesystem

- Der Fragenkatalog ist mit einer Bewertungsskala hinterlegt, in der Fragestellungen zu Themengruppen zusammengefasst sind. Durch Ankreuzen der Statusfragen ja, ja/nein, nein werden gruppenbezogenen Punkte vergeben (Scoring). Die Säule „Kernfragen“ enthält eine Wichtung der Punktzahl.

## Schritt 5: Elektronische Berichterstellung:

- **Automatischer Übertrag der Bemerkungen in das Bemerkungsformblatt**
- **Automatischer Übertrag der vereinbarten Maßnahmen in die Maßnahmenliste**
- **Sortiermöglichkeit der Maßnahmen nach Fragenummer, Priorität, Erledigung, Erledigungsdatum, Zuständigkeit**
- **Sortiermöglichkeit der Dokumentliste nach vorhandenen und nicht vorhandenen Dokumenten**



## Weitere Anwendungsmöglichkeiten

- **Der Fragenkatalog kann mit anderen am Standort bereits bestehenden Auditkonzepten kombiniert werden  
ggf. auch mit Q-Audits z. B. GMP-Audits oder ISO-14001-Audits**
- **Fragestellungen aus dem Fragenkatalog können über eine Filterfunktion in andere Auditkonzepte integriert werden.**

**Aufgrund seiner modularen Struktur kann der Fragenkatalog leicht an spezifische Audit- und Betriebserfordernisse angepasst werden.**

## Audit-Ergebnisse

- **Feststellen des Ist- Standes:**
  - bestehende gute Lösungen
  - bestehende Verbesserungspotentiale
- **Informationen zur Zertifizierungsfähigkeit nach ISO 14001**
- **Informationen zur Umsetzung der StörfallV**
- **Informationen zur Bewertung des bestehenden Arbeitsschutzmanagement-Systems ( OHSAS 18001, Nationaler Leitfaden AMS, SCC)**

## Struktur Ergebnisbericht:

- Übersicht ( Teilnehmer, Zeitplan, Auditumfang, Zielsetzung, Werkzeuge)
- Auditdurchführung
- Auditergebnisse
  - Identifizierung guter Lösungen/Erfahrungsaustausch
  - Verbesserungspotenziale (mit Handlungsbedarf, mit Priorität, mit beratendem Charakter)
- Zusammenfassung
- Anlagen (Fragenkatalog Teil A, Fragenkatalog Teil B, Unterlagen zur Hilfestellung)

# Sicherheits- und Umweltschutzaudits

## Aufgabenliste

Bereich, Betrieb	Aufgabe		Bearbeitung		zuständig	Wieder- vorlage
	Schlüsselwort	Text	Stand	Datum		
	Probenahmeverfahren	Bestandsaufnahme abschließen, Optimierungsmöglichkeiten angeben	Bestandsaufnahme erfolgt. Daten aufbereiten.	22.05.03		01.07.03
	Stoffverwechslung	Praxis prüfen auf Übereinstimmung mit RL „Vermeidung von...“	erledigt.	22.05.03		
	Kontaminiertes Verpack.material	Handhabung in BA festlegen (insbes. Papiersäcke u.ä.)	BA in Arbeit.	22.05.03		01.07.03
	Reinigung Transportmittel	Prüfen, ob Hinweise an Spediteure ausreichend	erledigt	9.12.02		
	Alarmplan/Gefahrenabwehr	Workshop durchführen, 100% Teilnahme dokumentieren	erledigt	09.12.02		
	Wirksamkeit Schulung	Verfahren zur Überprüfung der Wirksamkeit von Schulungen einführen	in Arbeit / Abstimmung.	22.05.03		01.07.03
	Zustand Transportfahrzeuge	Immer bei Beladung prüfen (Checkliste)	erledigt, funktioniert	22.05.03		
	Unterweisung PSA (§ 20 2002)	Unterweisung termingerecht durchführen und 100% Teiln. dok.	erledigt	22.05.03		
	Pers. Schutzeinrichtung	Jährl. Prüfung aller mech. und elektr. Schutzeinrichtungen dok.	Vervollständigen bzgl. mech. Einrichtungen.	22.05.03		01.07.03
	Schwerer Atemschutz	Unterweisung Notmannschaft wiederholen (Feuerwehr)	in Durchführung.	22.05.03		01.07.03
	Dokumentation Technik	HSE-Dok. Technik, auch für geleaste Systeme zusammenstellen, ggf. Gefährdungsanalyse erstellen	Klärung mit Technik und PT –SU erforderlich	22.05.03		01.07.03
	Feuerwehr-Einweiser	Anzahl nochmals mit Werksfeuerwehr abstimmen	noch in Abstimmung.	22.05.03		01.07.03

# **Arbeitsschutzmanagementsysteme (NLF)**

## **Der nationale Leitfaden für Arbeitsschutzmanagementsysteme**

**NLF**

**Dr. Siegfried Böhm**

# Arbeitsschutzmanagementsysteme (NLF)

## Ersteller:

Beraterkreis AMS beim Bundesminister für Wirtschaft und Arbeit  
9/2001- 4/2002

## Mitglieder:

Vertreter der Bundesregierung, der Bundesländer, der gesetzl. Unfallversicherungsträger, der Arbeitnehmer, der Arbeitgeber

# Arbeitsschutzmanagementsysteme (NLF)

## Grundlagen für die Erarbeitung:

### **... auf internationaler Ebene:**

ILO-Leitfaden für AMS ILO OSH 2001

### **... auf nationaler Ebene:**

„Managementsysteme im Arbeitsschutz - „Gemeinsamer Standpunkt ...“

„Eckpunkte“ des BMA ...

### **... auf Organisationsebene:**

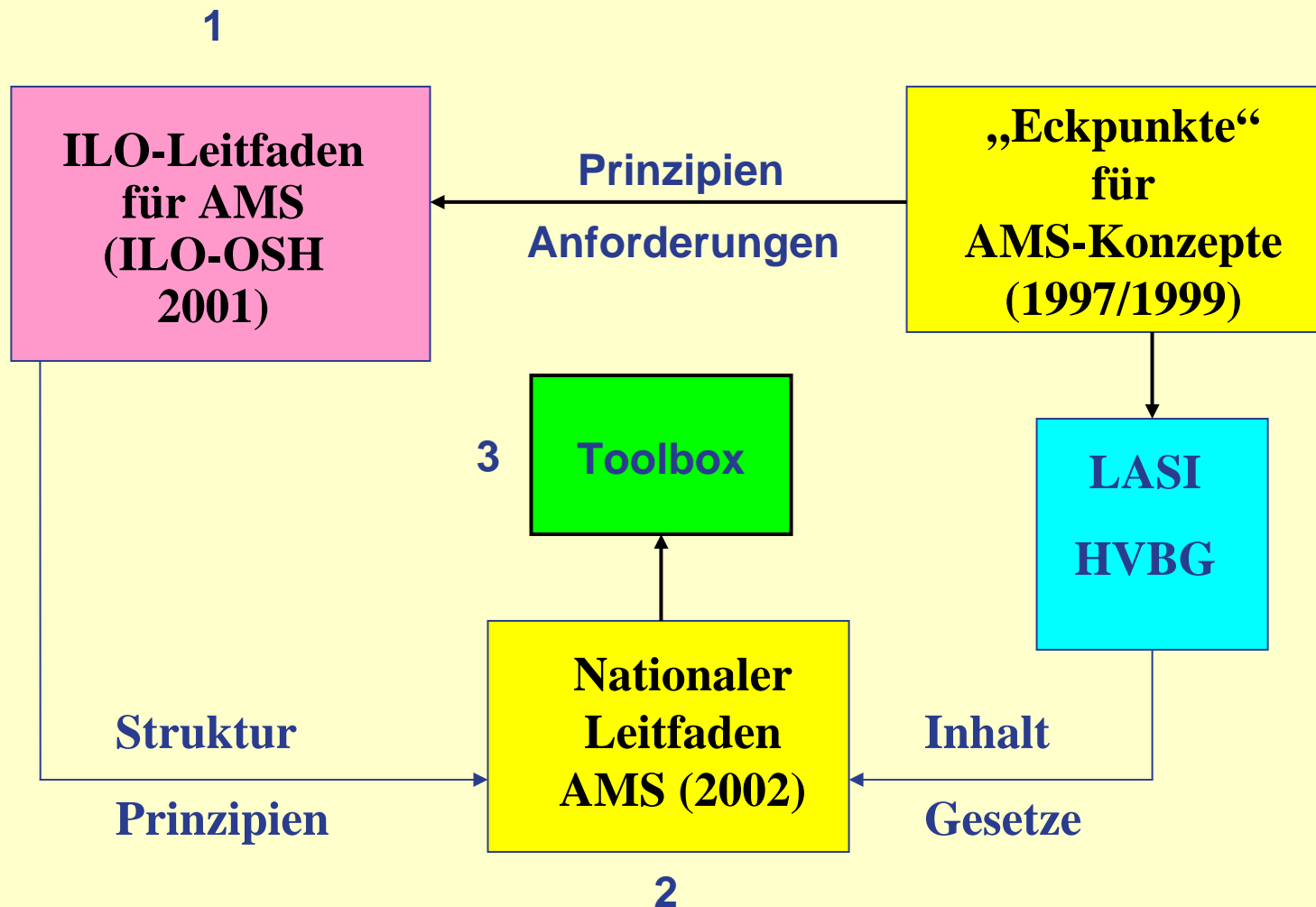
diverse bestehende Konzepte z.B.

\* der Länder (z.B. LASI, ASCA, OHRIS...)

\* der Berufsgenossenschaften („Fünf Bausteine“...)

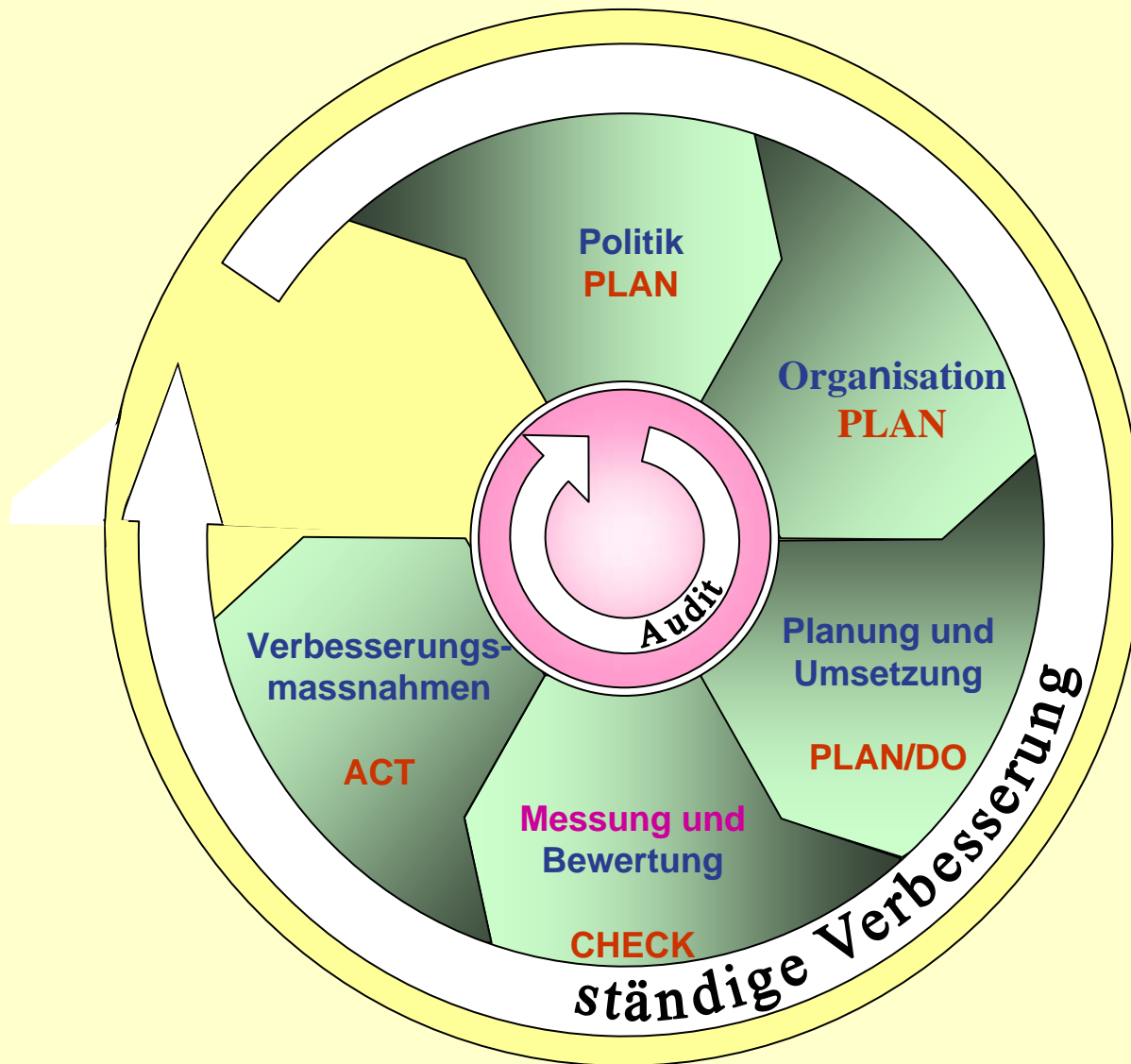
# Arbeitsschutzmanagementsysteme (NLF)

## Entwicklung NLF





# Arbeitsschutzmanagementsysteme (NLF)



# Arbeitsschutzmanagementsysteme (NLF)

## Zielsetzungen/Aufgaben:

- Instrument zur **Harmonisierung** bestehender nationaler AMS- Konzepte
- Handlungs-/Orientierungshilfe für die **Entwicklung/Weiterentwicklung** branchen- und unternehmensspezifischer AMS- Konzepte
- Instrument zu **Integration** von AMS in bestehende Unternehmensstrukturen
- Instrument zur Integration der **deutschen Arbeitsschutzgesetzgebung** in AMS-Konzepte

# Arbeitsschutzmanagementsysteme (NLF)

## Inhalt:

### 1. Ziele

#### 1.1 Ziele des nationalen Leitfadens

#### Integration des AMS

#### 1.2 Ziele des AMS

Kontinuierliche Verbesserung der  
Arbeitsschutzleistung und der Wirtschaftlichkeit

## 2. Das AMS auf der Ebene der Organisation

### Politik

#### 2.1 Arbeitsschutzpolitik

angepasst an die Bedürfnisse der Organisation,  
Prävention als Grundsatz, kontinuierliche Verbesserung,  
Mitarbeiterbeteiligung, Einhaltung der Vorschriften

1. Politik und Management für Sicherheit und  
Umweltschutz (*1.1 Verhaltensmanagement*)

## 2. Das AMS auf der Ebene der Organisation

### Politik

#### 2.2 Arbeitsschutzziele

angepasst an die Bedürfnisse der Organisation in Bezug auf Gefährdungen und Verpflichtungen

#### 2. Ziele für Sicherheit und Umweltschutz

# Arbeitsschutzmanagementsysteme (NLF)

## Organisation

2.3. Bereitstellung von Ressourcen

ausreichend schon bei der Planung

2.4. Zuständigkeit und Verantwortung

schriftlich zuweisen, Managementbeauftragter

3. Zuständigkeit und Verantwortung, Bereitstellung von Ressourcen

# Arbeitsschutzmanagementsysteme (NLF)

## Organisation

### 2.5. Mitwirkung, Rechte und Pflichten der Beschäftigten

Verfahren zur Beteiligung der Beschäftigten an der Verbesserung von Sicherheit und Gesundheitsschutz und an der Verminderungen von Gefährdungen

### 4. Mitwirkung, Rechte und Pflichten der Mitarbeiter

# Arbeitsschutzmanagementsysteme (NLF)

## Organisation

### 2.6. Qualifikation und Schulung

Ermittlung der Qualifikationsanforderungen  
tätigkeitsbezogen, Schulungs- und Informationsprogramm

### 5. Kommunikation und Schulung (5.1 Personalmanagement)

### 2.7. Dokumentation

zeitnahes Auffinden von Dokumenten und Aufzeichnungen,  
Verfahren zur Dokumentenlenkung

### 6. Dokumentation



# Arbeitsschutzmanagementsysteme (NLF)

## Planung und Umsetzung

### 2.10 Ermittlung von Verpflichtungen

Verfahren zur regelmäßigen Ermittlung von Verpflichtungen (auch technische Normen, Genehmigungsaufgaben, Behördenauflagen etc.)

### 9. Ermittlung von Verpflichtungen

*(9.1 Umweltschutz, 9.2 Arbeits- und Gesundheitsschutz,*

*9.3 Verfahrens- und Anlagensicherheit, 9.4 Produkt- und Transportsicherheit)*

# Sicherheits- und Umweltschutzaudits



# Sicherheits- und Umweltschutzaudits

---



Abbildung 3:  
Man fühlt sich nicht gefährdet.

# Sicherheits- und Umweltschutzaudits

---



## Grundsatz



**Miteinander  
nicht  
gegeneinander**



## Gliederung:

- Ziele, Nutzen von Audits
- Begriffe, Grundlagen
- Durchführung von Audits (ISO 19011)
- Beispiel Fragenkatalog „Sicheres Betreiben von Verfahren und Anlagen“ (Orientierung NLF)
- **offene Punkte**