

"Liesmich-Datei"
für die PC-gestützte Dokumentation
systematischer Sicherheitsbetrachtungen

Bei der vorausschauenden systematischen Suche nach Gefahrenquellen, wie z. B. nach der PAAG-Methode, der What-If-Methode oder der Zürich Hazard Analysis (ZHA), ist die nachvollziehbare und strukturierte Dokumentation der Sicherheitsbetrachtung von besonderer Bedeutung. Die Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie (BG RCI) hat für ihre Mitgliedsbetriebe auf der Basis von Schulungsunterlagen und Broschüren ("Das PAAG-Verfahren - Methodik, Anwendung, Beispiele" - ISBN 92-843-7037-X, "Gefahrenermittlung-Gefahrenbewertung – praxisbewährte systematische Methoden" - ISBN 92-843-7122-8) entsprechende Dokumentvorlagen erarbeitet.

Auf Grund unterschiedlicher Systemvoraussetzungen und Bedienererfahrungen werden sowohl WORD-, als auch EXCEL- und ACCESS-Dokumentvorlagen angeboten, aus denen der Nutzer je nach Erfahrung mit dem Programm, Bedarf und Möglichkeiten die für ihn geeignetste Version auswählen kann. Die einfachste Nutzung stellt die WORD-Datei dar, eine komfortable Nutzung bietet die EXCEL-Datei, eine datenbankmäßige Verwaltung mehrerer PAAG-Studien ermöglicht die ACCESS-Datei.

**Eine kommerzielle Nutzung und Verbreitung der Vorlagen wird ausgeschlossen.
Alle Rechte liegen bei der BG RCI.**

Die in den hinterlegten Wertelisten aufgeführten Parameter haben lediglich Vorschlagscharakter. Eine Verantwortung über deren Vollständigkeit sowie die Ergebnisse der Dokumentation kann nicht übernommen werden.

Sofern keine Erfahrung bei der umfassenden Interpretation der Leitworte und Checklisten vorliegt, wird eine Schulung zur Anwendung systematischer Methoden der Gefahrenanalyse empfohlen (siehe Ausbildungsprogramm der BG RCI).

Fachliche Grundlagen

Erfassen der Basisinformationen

Basis systematischer Sicherheitsbetrachtungen von verfahrenstechnischen Anlagen ist in der Regel für jedes Verfahren ein Satz von Fließbildern. Die darauf abgebildeten Anlagen gliedern sich in Teilanlagen/Apparate, in denen bestimmungsgemäß verschiedene Prozessschritte, so genannte Sollfunktionen, ablaufen. Die genannten Daten werden in der Kopfzeile des Dokuments festgehalten, damit sie auf jeder Seite der Sicherheitsbetrachtung erscheinen und eine eindeutige Zuordnung ermöglichen.

Bei der Dokumentation einer Sicherheitsbetrachtung mittels der vorliegenden WORD-Dateien muss für jede Sollfunktion ein neues Formular angelegt werden, d. h. eine neue Kopie der Vorlage geöffnet werden. Bei EXCEL sind mehrere Leerseiten bereits vorbereitet, bei ACCESS können alle Sollfunktionen innerhalb eines Dokumentes verwaltet werden.

Dokumentation der Sicherheitsbetrachtung

Während der Sicherheitsbetrachtung werden

- mögliche Abweichungen vom bestimmungsgemäßen Betrieb,
- deren Ursachen sowie
- die potenziellen Auswirkungen gesucht.

Für die diskutierten Gefahrenpotenziale werden in der Regel

- Risiken bewertet,
- Gegenmaßnahmen festgelegt,
- Aufgaben verteilt,
- Fragen delegiert.

Für die Dokumentation der Sicherheitsbetrachtung sind in allen Dokumentvorlagen bereits verschiedene Spalten vordefiniert, die je nach betrieblichen Anforderungen und Gewohnheiten geändert werden können. Die Dokumentation erfolgt entweder in (bis auf die vordefinierten Kopfzeilen) leeren Formularen oder mittels Checklisten. Für die Spalte "Abweichungen" sind in ACCESS die klassischen PAAG-/HAZOP-Leitworte, in WORD und EXCEL unterschiedlich umfangreiche Wertelisten hinterlegt, die bei Bedarf nach eigenen Erfahrungen geändert und fortgeschrieben werden können.

Auch bei den Spalten "S/B" (zum Bewerten einer Auswirkung) und "Typ" (der Gegenmaßnahme) sind Wertelisten hinterlegt, die zurzeit folgende Abkürzungen benutzen:

S: sicherheitsrelevant im Sinne der Störfall-Verordnung

B: nicht sicherheitsrelevant, nur betriebliche Einrichtung

O: organisatorische Maßnahme

P: PLT- (MSR-) Einrichtung

T: technisch-konstruktive Maßnahme

Zur Dokumentation offener Punkte können in der Spalte "vh." (vorhanden) die Begriffe "ja" oder "nein" abgerufen werden. Erscheinen die vorhandenen Maßnahmen nicht dem Risiko angemessen und sollen weitere Maßnahmen vorgesehen werden, so können die zusätzlichen Maßnahmen z. B. aufgelistet und mit "nein" markiert werden.

Alle vorgeschlagenen Begriffe können überschrieben oder ergänzt werden. In ACCESS erfolgt zusätzlich aus den Wertelisten für "Eintrittswahrscheinlichkeit" und "Schadensausmaß" an Hand einer Matrix eine relative Risikobewertung (siehe hierzu auch die Broschüre "Gefahrenermittlung-Gefahrenbewertung"). Das Risikoprofil kann bei Bedarf modifiziert werden.

Der Abschluss einer Sicherheitsbetrachtung wird dokumentiert durch die Unterschrift aller an der Studie beteiligten Mitarbeiter. In EXCEL ist hierzu ein entsprechendes Formblatt auf Seite 1 abgelegt, wobei die ausgefüllten Kopfinformationen automatisch auf die Folgeseiten übertragen werden. Für WORD ist eine eigene Vorlage erstellt, die auch zur schriftlichen Dokumentation der mittels ACCESS erstellten Sicherheitsbetrachtung herangezogen werden kann.

Ausdruck der Sicherheitsbetrachtung und Verfolgen offener Punkte

Für den Ausdruck der gesamten Sicherheitsbetrachtung sind die üblichen Druckbefehle zu geben. Es ist zu beachten, dass bei allen Dokumentvorlagen das Querformat gewählt wurde.

In vielen Fällen ist es wünschenswert, ausgewählte Abschnitte der Sicherheitsbetrachtung selektiv auszudrucken. Beispiele hierfür können sein:

- Ausdruck nur der als "sicherheitsrelevant" eingestuften Abweichungen für den Sicherheitsbericht nach Störfall-Verordnung
- Ausdruck nur der als "nicht vorhanden" festgestellten Gegenmaßnahmen im Sinne eines Maßnahmenkatalogs
- Ausdruck nur der "organisatorischen Gegenmaßnahmen" als Basis für eine tiefergehende Betriebsanweisung
- Ausdruck aller "PLT-Gegenmaßnahmen" in Verbindung mit "sicherheitsrelevanten Auswirkungen" zur Dokumentation von PLT-Schutzeinrichtungen
- Ausdruck von personenspezifischen Hausaufgaben
- chronologischer Ausdruck aller offenen Punkte zur Terminverfolgung
- ...

Hierfür kann bei EXCEL die Filterfunktion, bei WORD die Sortierfunktion zu Hilfe genommen werden.