

**I ALLGEMEINES****I – 1 Vorwort und Autorenverzeichnis**

- I – 1.1 Vorwort
- I – 1.2 Autorenverzeichnis

**I – 2 Inhaltsverzeichnis****I – 3 Ergänzungslieferungen**

- I – 3.1 Übersicht der Ergänzungslieferungen
- I – 3.2 Titelblatt der Ergänzungslieferung
- I – 3.3 Sortierhinweise

**I – 4 Bezugsquellen****I – 5 Abkürzungsverzeichnis****II GRUNDLAGEN****II – 1 Konzeption und Ziele des RATGEBER ANLAGENSICHERHEIT****II – 2 Anlagenbegriff – Definitionen und Regelungen zur Gefahrenabwehr in verschiedenen Rechtsgebieten****II – 3 Lebensphasen von Anlagen**

- II – 3.1 Planung
- II – 3.2 Errichtung
- II – 3.3 Betrieb
- II – 3.4 Beseitigung
- II – 3.5 Sanierung

**II – 4 – zur Zeit nicht belegt –****II – 5 Ganzheitlicher systematischer Ansatz für sichere Anlagen**

- II – 5.1 Anlagensicherheit und Lebenszyklen
- II – 5.2 Schutzprinzipien
- II – 5.3 Einflussgrößen auf die Anlagensicherheit

**II – 6 Beurteilung von Gefahren und Risiken**

- II – 6.1 Begriffe und Gefährdungsfaktoren
- II – 6.2 Systematische Methoden zur Gefährdungsbeurteilung
- II – 6.3 Methodik zur Ermittlung von Sicherheits- und Umweltrisiken für einen komplexen Standort
- II – 6.4 Gefährdungsbeurteilung nach BetrSichV
- II – 6.5 Umweltrelevante Gefährdungsbeurteilung von Anlagen

**III GEFÄHRDUNGEN – Beurteilung und Maßnahmen****III – 1 Brand**

- III – 1.1 Grundlagen
- III – 1.2 Brandschutz – Planung
- III – 1.3 Brandschutz – Errichtung
- III – 1.4 Brandschutz – Betrieb
- III – 1.5 Konzeption zur Ermittlung der Brandgefährdung

**III – 2 Explosion**

- III – 2.1 Explosionsgefahren
- III – 2.2 Explosionsfähige Atmosphäre
- III – 2.3 Sonstige explosionsfähige Atmosphäre in Anlagen

## I – 2

- III – 2.4 Physikalische Explosion
- III – 2.5 Spezielle Aspekte und Beispiele
  
- III – 3 Gefährliche chemische Reaktionen**
- III – 3.1 Grundlagen
- III – 3.2 Stoff- und chemiespezifische Bewertung chemischer Reaktionen
- III – 3.3 Maßnahmen für die sichere Prozessführung
- III – 3.4 Anlagen- und prozessspezifische Aspekte
  
- III – 4 Gesundheitsschädigende Stoffe**
- III – 4.1 Grundlagen
- III – 4.2 Schutz vor gesundheitsschädigenden Stoffen – Planung
- III – 4.3 Schutz vor gesundheitsschädigenden Stoffen bei der Sanierung
- III – 4.4 Auswahl von geeigneter persönlicher Schutzausrüstung (Atemschutz und Schutzhandschuhe) für den Umgang mit Stoffen
  
- III – 5 Umweltschädigende Stoffe**
- III – 5.1 Abwasserbeseitigung und -behandlung
- III – 5.2 Wassergefährdende Stoffe nach § 19 g ff. WHG (wird zurzeit überarbeitet)
- III – 5.3 Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft –
- III – 5.4 Gefahren bei der Sanierung
- III – 5.5 Der rechtliche Umgang mit kontaminierten Betriebsstandorten
- III – 5.6 Der praktische Umgang mit kontaminierten Betriebsstandorten
- III – 5.7 Anwendung des Gesetzes über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten – ElektroG
- III – 5.8 EG-Verordnung Nr. 842/2006 über bestimmte fluorierte Treibhausgase
- III – 5.9 EG-Verordnung Nr. 2037/2000 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen – ChemOzonSchichtV
- III – 5.10 EG-Verordnung Nr. 166/2006 über die Schaffung eines Europäischen Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregisters (E-PRTR-Verordnung) – Neue Berichtspflichten
  
- III – 6 Lärm**
- III – 6.1 Grundlagen
- III – 6.2 Lärm an Arbeitsplätzen
- III – 6.3 Lärm in der Umwelt
  
- III – 7 Vibration/Erschütterung**
- III – 7.1 Grundlagen
- III – 7.2 Planung
- III – 7.3 Betrieb
  
- III – 8 Druck**
- III – 8.1 Grundlagen
- III – 8.2 Beschaffung von Druckgeräten
- III – 8.3 Wiederkehrende Prüfung von Druckgeräten
- III – 8.4 Druckstöße in Rohrleitungen: Ursachen, Auswirkungen und Maßnahmen zur Vermeidung
  
- III – 9 Mechanische Gefährdung**
- III – 9.1 Grundlagen
  
- III – 10 Elektrische Gefährdung**
- III – 10.1 Grundlagen
  
- III – 11 Biologische Gefährdung**
- III – 11.1 Grundlagen
  
- III – 12 Sonstige Gefährdungen** (in Vorbereitung)

## IV RECHT UND ORGANISATION

### IV – 1 Auszug aus Rechtsvorschriften

- IV – 1.2 Anlagenbezogene Rechtsgebiete (Deutsches Recht)
- IV – 1.3 Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien nach GHS
- IV – 1.4 Europäisches Recht für Maschinen
- IV – 1.5 Registrierung, Bewertung und Zulassung von Chemikalien – REACH
- IV – 1.6 Rechtliche Grundlagen – Explosion

### IV – 2 Behördliche Verfahren und Genehmigungsvoraussetzungen

- IV – 2.1 Genehmigungsverfahren nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz für genehmigungsbedürftige Anlagen
- IV – 2.2 Anforderungen nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz für nicht genehmigungsbedürftige Anlagen
- IV – 2.3 Wasserrechtliche Verfahren
- IV – 2.4 Abfallrechtliche Verfahren
- IV – 2.5 Verfahren für überwachungsbedürftige Anlagen
- IV – 2.6 Genehmigungsverfahren nach dem Baurecht
- IV – 2.7 Störfall-Verordnung (12. BImSchV)
- IV – 2.8 Verfahren nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
- IV – 2.9 Betriebssicherheitsverordnung
- IV – 2.10 31. BImSchV – Verordnung zur Begrenzung der Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen bei der Verwendung organischer Lösemittel in bestimmten Anlagen

### IV – 3 Fachkräfte/Betriebsärzte/Beauftragte

### IV – 4 Prüfungen

### IV – 5 Betriebssicherheit/Betriebsführung

- IV – 5.1 Sicherheit auf Baustellen
- IV – 5.2 Unterweisungen
- IV – 5.3 Einsatz von Simulatoren im Rahmen der Operatorausbildung und zur sicherheitsgerechten Auslegung von Prozess-Anlagen
- IV – 5.4 Änderungen in Prozessanlagen – Management of Change
- IV – 5.5 Sicherheit, Gesundheit und Umweltschutz bei Einsatz von Fremdfirmen – Empfehlungen für die Praxis
- IV – 5.6 Betriebsanweisung für Arbeitsmittel-Benutzung und Anlagen – Betrieb
- IV – 5.7 Instandhaltung von Prozessanlagen unter dem Blickwinkel der Anlagensicherheit
- IV – 5.8 Menschliches Verhalten in der betrieblichen Sicherheit
- IV – 5.9 Regelmäßige Prüffristverlängerungen für Anlagen nach Betriebssicherheitsverordnung

### IV – 6 Umweltmanagement und -betriebsprüfung

## V BEISPIELE

### V – 1 Einleitung

### V – 2 Beispiele

- V – G 1 – 1 Gefahren bei der Handhabung und Lagerung von Acrylsäure
- V – G 2 – 1 Brandschadensanierung unter abfallrechtlichen Aspekten
- V – G 4 – 1 Konzept zur Lösemittelauswahl bei der Optimierung von Wirkstoffsynthesen in der pharmazeutischen Industrie
- V – G 4 – 2 Aufbau eines Sicherheitsberichtes für komplexe Betriebsbereiche
- V – G 4.1 – 2 Entsorgung asbesthaltiger Abfälle
- V – G 4.2 – 1 Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
- V – G 4.2 – 2 Ressourcenschonung beim Vorbehandeln und Lackieren
- V – G 4.2 – 3 Standzeitverlängerung von wässrigen Reinigungs- und Entfettungsbädern

### V – 3 Beispiele

- V – 3.1 Explosionsschutz beim Verarbeiten von Farben und Lacken
- V – 3.2 Abwasserbehandlung und Wertstoffrückgewinnung einer Galvanik
- V – 3.3 Erstellung eines Explosionsschutzdokuments
- V – 3.4 Reinigungsanlagen für ortsbewegliche Behälter

## I – 2

- V – 3.5 Sicherheitskonzept für Rohrleitungen
- V – 3.6 Druckentlastung bei Edelstahlfässern
- V – 3.7 Messverfahren zur Bestimmung von Gefahrstoffen in der Luft am Arbeitsplatz
- V – 3.8 Absicherung gegen Chemikalienverwechslung
- V – 3.9 Abgas-/Abluftbehandlung
- V – 3.10 Ausrüstung von Kaltlagertanks mit Sicherheitsarmaturen
- V – 3.13 Reinigen von Behältern mit Flüssigkeitsstrahlern und durch Ausdämpfen
- V – 3.21 Industrieller Einsatz von Schlauchleitungen
- V – 3.28 Gesundheitliche Risiken bei raumluftechnischen Anlagen
- V – 3.34 Gefährdungen und Schutzmaßnahmen beim Betreiben von Erhitzern für organische Wärmeträger in Arbeitsräumen
- V – 3.35 Erfahrungen bei der Durchführung von Umweltprüfungen und der Einführung von Umweltmanagementsystemen in mittleren Unternehmen aus Beratersicht