

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

I – 6 Hinweise zu Datenbanken und Links

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 Sicherheitstechnische Kenngrößen

I – 2

- III – 2.3 Vermeiden oder Einschränken explosionsfähiger Atmosphäre
- III – 2.4 Grundlagen der Zoneneinteilung
- III – 2.5 Vermeidung der Entzündung gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre
- III – 2.6 Maßnahmen des konstruktiven Explosionsschutzes
- III – 2.7 Gefährdungsbeurteilung und Explosionsschutzdokument
- III – 2.8 Explosionsgefährdungen bei und durch Instandhaltungsarbeiten
- III – 2.9 Instandsetzung an Geräten und Schutzsystemen
- III – 2.10 Unterweisung
- III – 2.11 Kennzeichnung

- 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 § 62 WHG
- III – 5.3 Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft – Gefahren bei der Sanierung
- III – 5.4 Der rechtliche Umgang mit kontaminierten Betriebsstandorten
- III – 5.5 Der praktische Umgang mit kontaminierten Betriebsstandorten
- III – 5.6 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 – 1.7 Kennzeichnung von Gefahrstoffen bei Tätigkeiten im Betrieb (TRGS 201)

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 IT-Security für Safety Instrumented Systems (SIS)
- IV – 5.3 Einsatz von Simulatoren im Rahmen der Operatorausbildung und zur sicherheitsgerechten Auslegung von Prozessanlagen
- 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 – 5.10 Safety Integrity Level (SIL)-Einstufungen
- IV – 5.11 Quantitative Risikoanalyse nach der Methode der BAM

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 – 2 Aufbau eines Sicherheitsberichtes für komplexe Betriebsbereiche
- 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
- V – 3.5 Sicherheitskonzept für Rohrleitungen
- V – 3.6 Druckentlastung bei Edelstahlfassern

I – 2

- 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 – 3.11 Sicherheitsbetrachtungen beim Betreiben von Wärmeübertragungsanlagen mit organischen Wärmeträgern
- V – 3.12 Industrieller Einsatz von Chemie- und Dampfschlauchleitungen
- V – 3.13 Reinigen von Behältern mit Flüssigkeitsstrahlern und durch Ausdämpfen
- V – 3.14 Arbeiten in Behältern, Silos und engen Räumen
- V – 3.15 Konzept zur Auswahl des Lösemittels für chemische und pharmazeutische Synthesen
- V – 3.16 Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
- V – 3.17 Sicherer Umgang mit Wirkstoffen in der pharmazeutischen Industrie
- V – 3.18 Sichere Lagerung von ortsbeweglichen Behältern für brennbare Flüssigkeiten und Gase in Arbeitsräumen
- V – 3.19 Sichern gegen Absturz auf hochgelegenen Arbeitsplätzen
- V – 3.20 Entsorgung asbesthaltiger Abfälle
- V – 3.21 Erfahrungen bei der Durchführung von Umweltprüfungen und der Einführung von Umweltmanagementsystemen in mittleren Unternehmen aus Beratersicht
- V – 3.28 Gesundheitliche Risiken bei raumluftechnischen Anlagen